

COMO CREAR CUENTOS

Ricardo Moreno – Explora el Universo- UNAWÉ

Se trata de que los niños hagan una narración en forma de *cuento* (de 1 a 5 páginas, según la edad) o incluso una *novela corta* (de varios capítulos, de 3-5 pág. cada uno) sobre un tema en el que estén implicadas ideas y conceptos astronómicos con cierta base científica, es decir, que sean razonables.

Sólo se necesita inventiva, papel, bolígrafo, y algunos conocimientos básicos sobre Astronomía.

Lo primero es escoger un tema, y unos conceptos científicos implicados que sean correctos. Por ejemplo: si se trata de un viaje, no se puede poner que viajan más rápido que la velocidad de la luz, pero sí que la masa de los instrumentos aumenta cuando se acerca a esa velocidad o que el tiempo para ellos pasa más despacio que en la Tierra; si hubiese vida en un planeta, su temperatura no debería ser ni muy alta ni muy baja, y por lo tanto la distancia a la estrella debería ser la adecuada; si se visita un planeta pequeño, hay que tener en cuenta su gravedad reducida y que por tanto su posible atmósfera sería muy tenue, etc.

Posibles temas:

- Viaje a un planeta de nuestro Sistema Solar.
- Viaje a una estrella (ver de qué tipo). Si tiene sistema planetario, ¿cumple la ley de Bode?
- Viaje a un agujero negro.
- Encuentro con una civilización extraterrestre, bien en un viaje o bien porque llegan señales de radio a la Tierra o porque llegan OVNIS (¡ojo!: en estos temas será difícil no caer en tópicos y ser poco originales).
- Un fotón cuenta su viaje desde que se forma en el núcleo del Sol hasta que llega a la Tierra.
- Un cometa abuelele le cuenta a su nietecillo cómo fue la formación del Sistema Solar.
- Un átomo de hidrógeno de una nube interestelar cuenta el nacimiento, desarrollo y muerte de una estrella (ver el tema en algún libro).
- Cuento de historia-ficción: el sobrino de Eratóstenes explica el empeño de su tío por medir el radio de la Tierra; o el criado de Newton narra las vicisitudes de éste, etc.

- Fabricación de un supercohetes, haciendo referencia a sucesos reales de la historia de la Astronáutica.

La forma literaria puede ser como una narración, con diálogos, en forma de reflexión del que lo narra, etc. También se puede hacerlo en cómic. En grupo se podría hacer una novela corta, de tal forma que cada componente hiciese un capítulo: diseño de la misión, viaje, exploración del planeta o estrella, encuentro con civilizaciones, regreso, etc. En ese caso, habría que reunirse previamente para ponerse de acuerdo en quiénes serán los personajes y cómo serán (el líder, el pesimista, el habilidoso con la parte técnica, el gracioso, el malo, etc.), y las líneas principales del argumento para que el conjunto tenga coherencia, y debería haber otras reuniones para no decir contradicciones. Puede ser interesante avanzar en los primeros capítulos algo de lo que pasará después: por ejemplo, el capitán, en el brindis de inauguración de la nave, desea que tenga una larga vida, y el narrador comenta que “no sabía lo equivocado que estaba”.

COMO CREAR CUENTOS

Ricardo Moreno – Explora el Universo- UNAWÉ

Se trata de que los niños hagan una narración en forma de *cuento* (de 1 a 5 páginas, según la edad) o incluso una *novela corta* (de varios capítulos, de 3-5 pág. cada uno) sobre un tema en el que estén implicadas ideas y conceptos astronómicos con cierta base científica, es decir, que sean razonables.

Sólo se necesita inventiva, papel, bolígrafo, y algunos conocimientos básicos sobre Astronomía.

Lo primero es escoger un tema, y unos conceptos científicos implicados que sean correctos. Por ejemplo: si se trata de un viaje, no se puede poner que viajan más rápido que la velocidad de la luz, pero sí que la masa de los instrumentos aumenta cuando se acerca a esa velocidad o que el tiempo para ellos pasa más despacio que en la Tierra; si hubiese vida en un planeta, su temperatura no debería ser ni muy alta ni muy baja, y por lo tanto la distancia a la estrella debería ser la adecuada; si se visita un planeta pequeño, hay que tener en cuenta su gravedad reducida y que por tanto su posible atmósfera sería muy tenue, etc.

Posibles temas:

- Viaje a un planeta de nuestro Sistema Solar.
- Viaje a una estrella (ver de qué tipo). Si tiene sistema planetario, ¿cumple la ley de Bode?
- Viaje a un agujero negro.
- Encuentro con una civilización extraterrestre, bien en un viaje o bien porque llegan señales de radio a la Tierra o porque llegan OVNIS (¡ojo!: en estos temas será difícil no caer en tópicos y ser poco originales).
- Un fotón cuenta su viaje desde que se forma en el núcleo del Sol hasta que llega a la Tierra.
- Un cometa abuelele le cuenta a su nietecillo cómo fue la formación del Sistema Solar.
- Un átomo de hidrógeno de una nube interestelar cuenta el nacimiento, desarrollo y muerte de una estrella (ver el tema en algún libro).
- Cuento de historia-ficción: el sobrino de Eratóstenes explica el empeño de su tío por medir el radio de la Tierra; o el criado de Newton narra las vicisitudes de éste, etc.

- Fabricación de un supercohetes, haciendo referencia a sucesos reales de la historia de la Astronáutica.

La forma literaria puede ser como una narración, con diálogos, en forma de reflexión del que lo narra, etc. También se puede hacerlo en cómic. En grupo se podría hacer una novela corta, de tal forma que cada componente hiciese un capítulo: diseño de la misión, viaje, exploración del planeta o estrella, encuentro con civilizaciones, regreso, etc. En ese caso, habría que reunirse previamente para ponerse de acuerdo en quiénes serán los personajes y cómo serán (el líder, el pesimista, el habilidoso con la parte técnica, el gracioso, el malo, etc.), y las líneas principales del argumento para que el conjunto tenga coherencia, y debería haber otras reuniones para no decir contradicciones. Puede ser interesante avanzar en los primeros capítulos algo de lo que pasará después: por ejemplo, el capitán, en el brindis de inauguración de la nave, desea que tenga una larga vida, y el narrador comenta que “no sabía lo equivocado que estaba”.

EN EL INTERIOR DEL ASTEROIDE SIDERAL

Nicolás García , David Sánchez – Explora el Universo- UNAWE

Ayer, día 18 de junio, detectamos en el centro de observación del Teide un cuerpo celeste que bautizamos como Ñ-18. Según nuestros cálculos, parece que impactará contra la Tierra dentro de seis meses aproximadamente. Su masa es suficientemente grande como para que, a pesar de la atmósfera, impacte contra nuestro planeta. Los posibles efectos del impacto nos son desconocidos ya que los estudios que hemos hecho de él por el efecto Doppler no tienen la exactitud deseada. Pero casi con toda seguridad, impactará sobre el sureste asiático. Pedimos ayuda en el estudio del cuerpo Ñ-18, detectado 18 de junio en el centro de observación del Teide.



El Transbordador quedó terminado a sólo 10 días del impacto del cuerpo contra la Tierra. La selección del equipo se llevó a cabo con un nuevo programa que la OME adquirió, consistente en una lista de los mejores especialistas en cada campo. Hubo que escoger a cuatro personas, de las cuales dos debían ser pilotos, otro un técnico que fuera capaz de hacerse cargo de cualquier imprevisto tanto en las comunicaciones como en el buen funcionamiento de la nave, y un técnico en explosivos. Uno de los pilotos, el que se haría cargo del Hermes, se llamaba MacDonald y había participado en dos de los tres viajes tripulados a Marte. Era de origen estadounidense pero vivía en Carrascosa del Campo. El otro piloto, que se encargaría de hacer descender la cápsula sobre el asteroide, se llamaba François, y jamás había hecho una misión fuera de la Tierra. François era francés y vivía en la región de Perpiñán. Carlos, el creador de la cápsula, era español. Había nacido en Villatobas, pero ahora vivía en Villafranca del Castillo. Sería el técnico encargado del buen funcionamiento de la nave. El técnico en explosivos no era un técnico, sino una técnica. Se llamaba María aunque la apodaban La portuguesa. María la portuguesa era natural de Dexter do Castelo. Esas cuatro personas serían los escogidos para llevar a cabo la importantísima misión que salvaría a la Tierra.

Con el paso de las horas llegó el día del despegue. Los medios de comunicación desconocían la existencia del asteroide y de la misión, por medidas de seguridad. Los expedicionarios se metieron en sus trajes espaciales y subieron en el elevador hasta el cohete que les llevaría hasta la Estación espacial Beta, donde cogerían el Hermes. Todo el grupo se colocó en sus asientos, esperando impacientemente el momento del despegue. De

repente por los altavoces se escuchaba:

- 10, 9, 8,...

-Mágicas palabras, dijo McDonald,

- 7,6...

-Históricas palabras, dijo François.

-5,4,3...

- ¡Tengo hambre!, dijo Carlos.

- 2, 1, 0.

El cohete despegó entre humo y fuertes llamaradas. Era una vista espectacular. Lástima que el resto del mundo no lo pudiese contemplar.

- ¡Los tenemos! ¡Despegue perfecto, sin problemas! Eran frases que se escuchaban en el centro de seguimiento de Villafranca. Felipe, que allí observaba, estaba inmóvil ante la pantalla de datos.



El cohete se ensambló a las piezas del Hermes, que se había llevado a la Estación Beta. Ya con el Hermes en plena navegación, McDonald inició las comunicaciones con la Tierra.

- Hermes a Villafranca, ¿nos reciben?

- Alto y claro, dijo Francisco, encargado de las comunicaciones.

- Todo ha ido bien. El acoplamiento de los tanques y de la cápsula ha sido perfecto. ¿Tenéis algún mensaje?

- Sí, el pesado de Felipe quiera hablar con François.

- François no está aquí, ha ido al servicio. Se ve que el desayuno le ha sentado mal. Si no hay más mensajes procederé a cortar la comunicación.

- De acuerdo. Corto y cierro.

El tiempo fue pasando entre bromas y más bromas dentro de la nave. Entre tanto, en la Tierra, Felipe veía con asombro como el asteroide deceleraba y

comenzaba a girar lentamente hacia la Tierra. ¿Qué podría haber pasado? ¿a qué se debían esos movimientos? No podían ser epiciclos, pues no estaba en órbita.

Era asombrosa la vista que desde la nave tenían los cuatro tripulantes. Despreocupados, sin conocer los datos que del asteroide llegaban a la Tierra, Carlos y María la portuguesa debatían si la parte de la Luna que se veía desde una de las ventanillas era el Mar Crisium o el Mar Serenitatis. En el segundo día se volvió a establecer comunicación. Esta vez la iniciaba la Tierra.

- Villafranca a Hermes, Villafranca a Hermes, ¿me recibís?

- Aquí Hermes, te recibimos.

- ¿Qué tal os va, chicos?, dijo Francisco.

- En el aspecto técnico bien, pero estoy harto de las ridículas discusiones entre Carlos y María la portuguesa, dijo François.

- Tenemos algunos datos estremecedores. No hemos establecido comunicación antes porque queríamos estar completamente seguros de los datos. Hemos realizado todo tipo de pruebas y comprobaciones y todo parece indicar que nuestras noticias sean ciertas...

- Bueno, bueno, déjate de tanta retórica y ve directamente al grano, dijo el esporádico y siempre inoportuno Carlos.

- Verás, cuando me has interrumpido intentaba decirte que el Ñ-18 ha decelerado y cambiado de rumbo y se dirige a la Tierra. Os paso a Lucas para que os dé las instrucciones que debéis seguir.



- ¡Qué pasa, soy Lucas!, lo que tenéis que hacer es volver a poner en marcha la primera misión de voladura. Pero para poder hacer esto debe dar al botón 3 durante 1,4 segundos y al botón 5 durante 0,7 segundos. ¡Dependemos de vosotros!

- De acuerdo. ¡Hasta luego, Lucas! Corto y cierro.

El tercer día pasó sin novedad, y por la ventana frontal, la de los pilotos, ya se veía el asteroide.

- ¡Escargot!, exclamó François.
- ¡Es grandísimo!, añadió McDonald.
- Tú también, le dijo Carlos a McDonald, olvidándose por un momento de su voluminosa convexidad abdominal.

La nave encendió los contra-motores para primero frenar, y luego alcanzar una velocidad constante que los mantuviese a cierta distancia del asteroide. En ese momento empezaron a prepararse Carlos, ya que François, que era el que tenía que conducir la cápsula, se había quedado encerrado en el servicio, y María la portuguesa. Ambos se pusieron unos trajes espaciales anti-reactivos. María preparó todo el material y un módulo terrestre que bajaría hasta el Ñ-18. Se subieron a la cápsula, y aunque Carlos la había creado, su atrofiada mollera no recordaba cómo se hacía funcionar. Carlos, para no quedar mal delante de María, comenzó a tocar botones con cara de chiflado. Las luces de la cápsula se encendieron y apagaron. Las máquinas de refrigerios comenzaron a esparcir alcaparras por la cabina y sólo cuando a María le dio una alcaparra en un ojo, apartó a Carlos de los mandos e hizo descender la cápsula sobre el asteroide.

Mientras tanto, François lloraba desconsolado en el servicio por no haber podido descender con la cápsula y pasar a la historia para la eternidad.

La nave fue descendiendo con toda normalidad hasta que pocos metros antes de llegar al suelo, unas bolsas de aire se abrieron para amortiguar la caída.



Carlos y María la portuguesa salieron de la nave junto con el módulo terrestre que les debía llevar al punto donde colocarían la carga. Cualquier bache podría lanzarlos lejos del asteroide, debido a la poca gravedad que había en éste, pero Carlos, con su rara habilidad y suerte, consiguió comerse todo los baches del Ñ-18 que encontró en su camino.

El módulo disponía de una brazo con un potente láser incorporado. Con el láser debían hacer un agujero en el que pondrían la carga. Era una operación aparentemente fácil, pero cuando terminó de hacer el agujero, se desmoronó el suelo y María y Carlos cayeron a lo que parecía una habitación. Pero ¿qué hacía una habitación dentro de un asteroide? La habitación daba a un pasillo. Carlos y María lo siguieron y llegaron a una especie de sala de control, llena de monitores, aparatos y extraterrestres.

- ¿Extraterrestres? ¡Socorro!, gritó María.
- Tranquila, dijo Carlos, a lo mejor, a pesar de sus colmillos y de su resplandeciente piel morada, son amistosos.
- ¡Arrggg!, bramó el extraño espécimen. E inmediatamente aparecieron por una puerta cinco especímenes más. ¡Estaban atrapados! Era evidente que el asteroide no era un asteroide, sino una nave que se dirigía, para bien o para mal, hacia la Tierra. Y puesto que no se encontraban en disposición de interrogarlos, debían hacer algo inmediatamente. Ese algo fue la mejor carrera que ambos habían hecho. Saltaron por el agujero, dejando módulo y las cargas, y corrieron hacia la cápsula. Les empezaron a perseguir los extraterrestres, que pertenecían a una raza llamada babastiki, procedentes de una galaxia cercana a la nuestra. María adelantó a Carlos y consiguió llegar a la cápsula, pero Carlos se tropezó y cayó al suelo justo antes de entrar. Los babatikis le alcanzaron y empezaron a arrastrarle de los pies. Pero María lo vio y empezó a tirar de los brazos. Todo esto era observado con gran pánico desde el Hermes.
- ¡No podemos hacer nada!, dijo McDonald.
- Un momento, ¿podemos controlar el módulo desde aquí?, preguntó François.
- Creo que sí.
- Entonces ¿a qué esperamos?

McDonald comenzó a manejar módulo y pudo sacarlo del hoyo y lo llevó a gran velocidad hacia los babastikis que tiraban de Carlos. El choque fue tremendo y



cuatro de los cinco babastikis salieron despedidos fuera del asteroide. María tuvo que hacer grandes esfuerzos para que Carlos tampoco volase. Se metieron dentro de la cápsula y se dirigieron al Hermes. Cuando ya todos se encontraban a salvo, María activó desde la nave los explosivos, aunque no sabía qué era lo que iba a suceder, pues no los había colocado a la profundidad adecuada. El Hermes se alejó y sólo entonces se explotó al asteroide, que no se destruyó por completo, pero por suerte cambió de rumbo allá donde no podía afectar a la



Tierra.

Durante el camino de vuelta no hubo tantas bromas como en el de ida. El Hermes llegó a la Estación Beta, de donde fueron trasladados a la Tierra. La nave fue registrada minuciosamente, pero a pesar de esto no consiguieron encontrar a un babastiki que se había introducido cuando Carlos y María escapaban.

La prensa jamás supo nada de lo que había acontecido, si bien es cierto que aficionados a la astronomía pudieron ver la explosión del asteroide. La OME archivó el caso y no se volvió a saber nada de los babastikis.

François consiguió salir del servicio, y aunque había comenzado a acostumbrarse, decidió emplearse en un restaurante de comida pucelana. MacDonal, con más aspiraciones que François, fundó una cadena de hamburgueserías con su mismo nombre, que pronto se vino abajo por las denuncias por plagio de otra conocida cadena. Carlos, después de lo que pasó en el asteroide, también decidió retirarse y se casó con María la portuguesa. Felipe resultó ser un loco escapado de un hospital mental. Fue detenido por unos amables señores vestidos de blanco que además le regalaron una bonita camisa. Sergio, el cocinero de la base, se recuperó de su gastroenteritis. Francisco se dedicó a hacer concursos de deletrear palabras para niños de cinco años. A pesar de las quejas de los padres de estos, consiguió ganar varios premios. El babastiki fue capturado por un circo y llevado por todos los pueblos de España, pero fue un fracaso: demasiado real para poder ser un extraterrestre. Tras la época del circo, el babastiki fue adoptado por una familia con ligeros problemas de vista.

COMETA ABUELETE

Raúl Solís – Explora el Universo- UNAWEn

Una vez, un pequeño cometa llamado Rokott le preguntó a su abuelo cómo se formó el sistema solar. El abuelo le respondió:



- Sé que el sistema solar se formó hace cinco mil millones de años a partir de una grandísima nebulosa de gas. También sé que los cometas somos una parte integrante muy pequeñita. Nosotros los cometas, como tú sabes, somos pequeñas rocas, con una larga cola de millones de kilómetros, que giramos alrededor del Sol. En uno de estos viajes mantuve una larga conversación con el Sol, y en ella él me contó

cómo se formó el sistema solar.

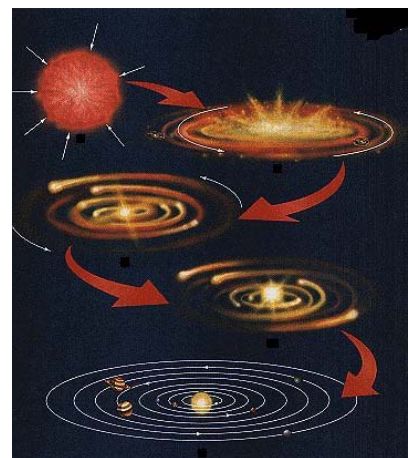
Entonces Rokott se puso muy impaciente y le dijo a su abuelo:

-Venga, abuelito, cuéntamelo.

El abuelito prosiguió:

-Bueno, bueno, ya va, ya va. Hace 1000 años, en un viaje alrededor del Sol, le pregunté cómo se había formado el sistema solar. Él me contó la siguiente historia:

- Hace 5 mil millones de años yo estaba inmerso en el universo, rodeado de masa y nubes de gas. Estas partículas, llamadas átomos, de las nubes, eran arrastradas a gran velocidad hacia mí, por efecto de la fuerza gravitatoria y de la fuerza centrífuga de estos cuerpos, colisionando las partículas unas con otras. Yo no podía creer lo que estaba viendo, y que más tarde tendría el nombre de sistema solar. En dicha colisión de unas partículas con otras, se iban desprendiendo grandes rayos y cargas eléctricas, positivas y negativas, pero poco a poco yo veía que este gas se iba condensando en planetésimos.

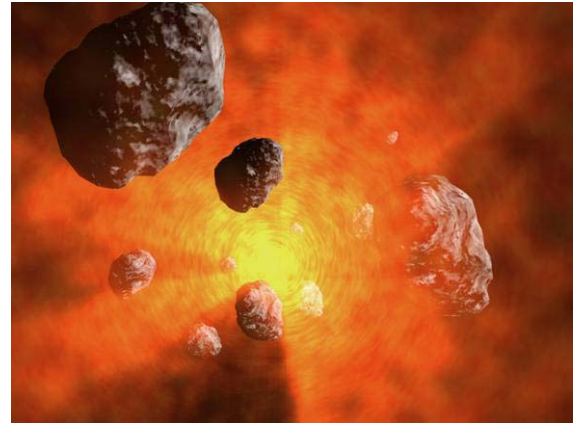


Rokott le interrumpió y dijo:

- ¿Que son los planetésimos?

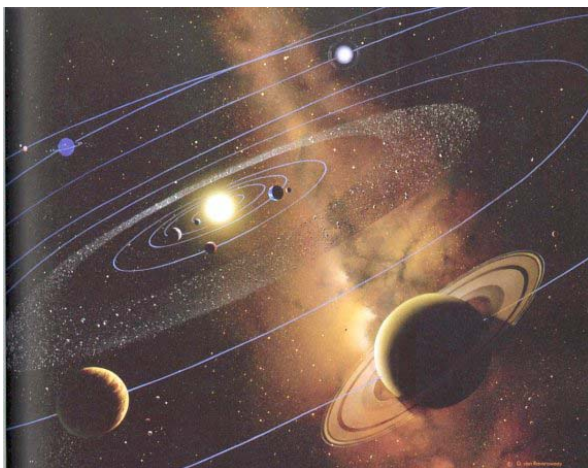
Y su abuelo le respondió:

- Son pequeños cuerpos sólidos de los que más tarde saldrían nuestros nueve planetas vecinos del sistema solar. Bueno sigo con historia. Los planetésimos fueron juntándose para formar grandes masas de materia, lo que hoy en día son los distintos planetas que giran alrededor de mí, continuó diciendo el Sol. Yo me convertí en el centro de esa gran nebulosa de gas, que a medida que esas partículas de masa se iban calentando disminuían de tamaño hasta conseguir una temperatura suficiente para aguantar los rayos de energía que yo emitía.



-Es decir, que los planetas, al calentarse, desprenden gases o partículas rocosas y por eso, cuanto más se calientan, más pequeños son, dijo Rokott.

- Exacto. El Sol me continuó diciendo: yo estaba asombrado. Con gran energía estas partículas se iban acercando a mí y eran catapultadas más lejos. Las partículas que se quedaban cerca de mí, después de que se fueron calentando y descomponiendo dieron lugar a los nueve planetas que forman mi sistema. Yo le pregunté al Sol que si no estaba aterrado entre tanta colisión. Él me siguió contando: de repente yo soplé fuerte, barriendo las partículas pequeñas y alejándolas cada vez más de mí. Estas partículas que fueron catapultados lejos de mí sois vosotros los cometas, y por eso giráis es en torno al sistema solar, con lo cual, cuando vosotros os acercáis a mí, mi viento solar convierte el hielo de vuestra superficie en gas y lo arrastra en dirección opuesta a mí, formando vuestra larga y majestuosa cola, que se despliega a lo largo de millones de kilómetros. Vuestros compañeros los planetas, entre tantos choques, desprendían bastante calor, formándose frecuentes fenómenos de



de desgasificación a través de volcanes, dando lugar a un manto gaseoso alrededor de algunos de ellos. Otras veces, parte de esos gases se licuaron y formaron partes líquidas. Los cuerpos se condensaron, es decir los más pequeños se convirtieron en satélites de los más

grandes, los planetas, dando origen a vuestros compañeros los satélites.

Rokott volvió a interrumpir:

- Entonces ¿los restos más pequeños de los planetas son como mi amiga la Luna?

- Sí, sí. Pero déjame continuar con la historia. Yo le pregunté al Sol que si al principio los planetas eran como ahora. El Sol me dijo: los planetas más cercanos a mí, como se condensaron antes, son más rocosos y pequeños, mientras que los que están más alejados, son gaseosos y más grandes. Aunque ese no es el caso de Plutón. Desde entonces, los planetas giran alrededor de mí.

- Desde el más cercano, Mercurio, hasta el más lejano, Plutón dijo Rokott.

- Vale, pero déjame acabar, le dijo el abuelo a Rokott. El Sol acabó diciéndome: así pues, los cometas pertenecéis al sistema solar desde el principio, y permaneceréis en él hasta su extinción. Y hasta aquí la historia del origen y la formación del sistema solar querido Rokott. Y ahora ¿tienes alguna pregunta que hacer sobre la historia?

Rokott dijo:

- Sí, sí. Entonces, si no hubiera habido una explosión de gases y partículas, nosotros nos existiríamos, ¿verdad abuelito?

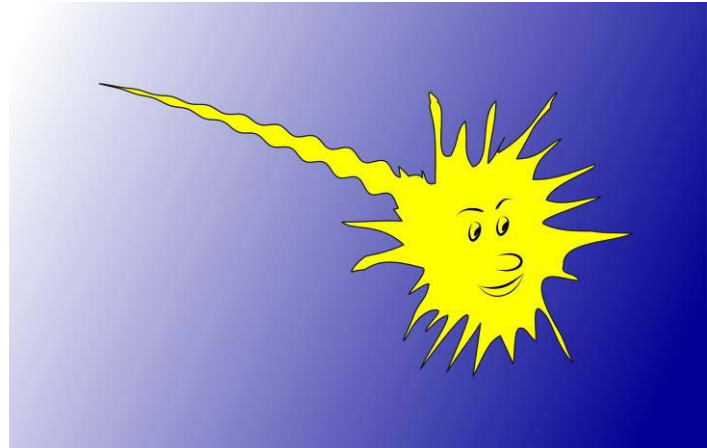
- Exacto, Rokott. Al volver del Sol y pasar junto a los planetas y otros miembros del sistema solar pensé en que si hace 5 mil millones de años no se hubiera formado el sistema solar, ahora mismo nosotros no estaríamos girando en torno a él. Rokott, espero que te haya gustado la historia de la formación del sistema solar.

- Sí, mucho, abuelo así que ahora me voy a contársela a mi amigo Halley, que cada 76 años pasa por la Tierra y le pillaré allí.

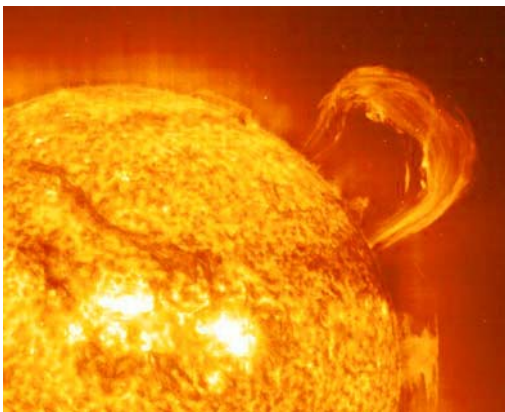
FOTÓN VIAJERO

Carlos Aranda – Explora el Universo- UNAWA

¡Hola! Me presento. Soy el fotón solar número 184532100/FV/3744/RRT y ahora mismo me encuentro en el núcleo del Sol, donde la verdad es que hace un poco de calorcillo. Andan comentando por aquí que hay a unos 15 millones de grados. En realidad esta zona no me gusta, ya que estamos todos los fotones en un espacio demasiado pequeño para todos los que estamos aquí, y no hacemos más que empujarnos. Así llevamos quince millones de años cada vez un poquito más arriba.



Ya nos encontramos en la zona radiante y estamos un poco más espaciados. Además, la temperatura está disminuyendo bastante. Dentro de poco habremos llegado a la superficie y estaremos en la cromosfera. Pero ¿qué es esto que nos empujaa? ¡uf! menos mal, era sólo una protuberancia solar que nos ha hecho salir con algunas prisas.



A partir de ahora comienza una carrera rapidísima, la carrera más rápida. Iremos a una velocidad de crucero de 300.000 km por segundo, lo cual no está mal. Por lo tanto, según los cálculos, llegaremos a la Tierra en unos ocho minutos.

Tengo ganas de ir a la Tierra. Nunca he estado y dicen que es el planeta más animado del sistema solar. Pero no será la primera vez que vea algún humano, ya que lo vi en la Luna hace unos 28 años y

parecían seres normalitos, incluso demasiado lentos.

Ya nos queda poco para llegar, pero ahora es cuando viene lo peor: pasar por la atmósfera terrestre, así que cerraré los ojos para no verlo. Pero, un momento, ¡esto no es la atmósfera! Algo nos ha arrastrado y no nos ha dejado ir hacia Tierra. ¡Qué mala suerte! Ahora no podré volver hasta dentro de diez años... me acaban de decir que todavía podemos ir hacia a Tierra siguiendo este camino y es rebotar en la Luna, e ir hacia algún lugar terrestre en el que sea de noche. Ya nos acercamos a la Luna. ¡Cuidadoooo! ¡Plof! ¡pum! ¡ay! ¡uuh! No ha sido nada, chicos, no ha sido nada. Creo que el esfuerzo nos valdrá la pena.

En el golpe contra la Luna hemos perdido los dos brazos y una de las piernas. Dicen que para que demos menos luz y para que la Luna observe algo. También tiene derecho.

Ahora no sé cuánto vamos a tardar pero por aquí dicen que se tardan muy poco. ¡Aaahhh! Estamos en la atmósfera terrestre. ¡Oye, tú, no me pises! Esto es un cachondeo. Primero entramos sin avisar y ahora nos quitan la pierna que nos quedaba. Incluso algunos de los que venían con nosotros se han quedado fuera. Eran unos que vestían de ultravioleta. Unos personajes llamados Ozono se están encargando de decir los que pasan y los que no.

Estamos a punto de llegar a la superficie y ya está cada uno buscando algún lugar donde aterrizar. Yo lo que quiero es ir a un lugar en el que haya mucha gente, para poder conocer a muchos humanos. Ahí abajo parece que hay mucha gente... me acercaré. ¡Uauuu! ¡Cuánta gente hay aquí metida! ¿Qué estarán haciendo? Voy a preguntárselo a un colega mío.

- Oye, ¿sabes que están haciendo ahí abajo?

- Sí, está jugando algo llamado fútbol.

Estoy muy cansado, me iré allí abajo a descansar, y luego ya pensaré a dónde ir. ¡Ay, que a gusto se está aquí! Un momento, ¡noooo! Pero sí, algo muy grande y pesado se me ha puesto encima. Menos mal que tengo un módulo especial para dar mucho calor, lo usamos en verano, je, je. ¡Bip!

-¡Uauuu! ¿Qué hay aquí abajo que ha quemado? mejor voy.

Lo siento, pero tenía que hacerlo y si no que se fije antes de sentarse. Si me quedo inválido no tendría trabajo.

Bueno creo que ya va siendo hora de volver al Sol. Pero lo importante es que dentro de un momentín habré llegado al Sol y estaré descansando en mi camita, que ya tengo ganas. Acabo de recuperar todas mis extremidades y me voy ya directo hacia Sol. Ahora ya no llevo luz, pues la he dejado toda en la Tierra y la Luna. ¡Ay, que sueño tengo! Ha sido un trabajo duro y ahora hay que descansar.

La Tierra me ha dejado una buena impresión, así que mañana por la mañana igual me voy por allí. A pesar de la buena impresión que me ha dado, siempre me quedarán dos preguntas en el aire: ¿por qué no dejaban pasar a los de violeta? y ¿qué extraño juego era aquel llamado fútbol?

PROYECTO ÉPSILON

Israel Prieto – Explora el Universo- UNAWÉ

Año 2020. En el interior de la sede en Ginebra de la ESA (Agencia Espacial Europea), se está celebrando un importante reunión, en la que se decidirá los proyectos de esta Agencia para los próximos años. En estos momentos, su director general se dispone a hablar:



-Durante esta última época, la Agencia Espacial Europea ha conseguido grandes avances tecnológicos, y gracias a la colaboración económica de la UE (Unión Europea), estamos a la altura de la NASA. Nuestros científicos siguen investigando sobre nuevos

combustibles, y nuestros ingenieros están creando nuevos diseños que nos permitirán hacer viajes más largos. Después de nuestro éxito en la Estación espacial Alfa, la ESA ha decidido llevar a cabo el proyecto ÉPSILON. Este proyecto consiste en enviar un cohete tripulado hasta Marte, explorarlo y realizar una serie de experimentos para que, en un futuro próximo, podamos tener allí una base estable Beta-Mars. Según nuestras previsiones, el cohete partirán de la base espacial de Los Llanos, en España, en diciembre del próximo año, coincidiendo con el acercamiento entre la Tierra y Marte.

En el interior de la sala resuenan los aplausos de todas las personalidades y representantes de los miembros de los países de la ESA, que se han puesto de pie.

Al día siguiente empiezan los preparativos para el proyecto ÉPSILON. En Dublín, cincuenta astronautas de la ESA comienzan a entrenarse, pero sólo serán diez los elegidos. Los entrenamientos son duros, tanto físicos como psíquicos, ya que las condiciones de Marte no son muy apropiadas para la vida humana. Estos astronautas pertenecen a los principales países de Europa, como Alemania, Inglaterra, Francia, España, Italia y Holanda. Durante seis meses tendrán que ponerse en forma, resistir en cámaras frigoríficas y aguantar unas semanas en el desierto como los tuaregs. Tendrán que aprender a resistir psicológicamente las condiciones más adversas. Incluso, si se diera el caso, encuentros con civilizaciones extraterrestres, para saber cómo tienen que actuar. Mientras tanto, los científicos han descubierto un nuevo isótopo, que al reaccionar con hidrógeno y helio, puede provocar mayores velocidades al cohete. Los ingenieros van diseñando la nave, así como los demás vehículos necesarios para la exploración de Marte, y también han



diseñado el laboratorio biológico. En seis semanas, la OTAN, que también trabaja en este proyecto, ha enviado el armamento necesario para su defensa en caso de ataque. Junto a la nave espacial va a ir a una nave de comunicaciones que permitirá a los astronautas mandar rápidamente sus análisis a la Tierra, una vez establecido en Marte un pequeño radar de transmisión y una antena parabólica.

Faltan tres meses para el lanzamiento y ya se están realizando las pruebas oportunas. Todo el material funciona correctamente. Los científicos ya han encontrado, gracias al telescopio espacial Dubble que está en órbita alrededor de la Luna, el lugar más adecuado para al amertizaje. Será cerca del Olympus mons, un cono volcánico de 27 km de altura que tiene siempre nieves perpetuas de dióxido de carbono. Debido a su altura, forma una barrera contra el viento marciano en su vertiente norte. Los científicos están mandando cápsulas a esa zona. Esas cápsulas contienen las piezas y el material necesario que tendrán que ensamblar para formar los módulos de la base Beta-Mars.



Finalmente, los 10 astronautas que formarán parte en la misión, son elegidos. Son los siguientes: Fernando será el comandante de vuelo, es español y ha participado en otras misiones como el ensamblaje de la estación orbital Alfa. Clarence, simpático holandés, cuya misión será la exploración de Marte junto con la francesa Claudine. También están Jurgens y Lotgar, dos robustos alemanes que son ingenieros aeronáuticos y

tendrán que montar la base Beta-Mars. El inglés Arthur conducirá el vehículo explorador, y le encargada de comunicaciones será la italiana Rafaela. El encargado de mantenimiento será el ingenioso suizo Antón. La tripulación la cierran el famoso biólogo austriaco doctor Stein, y el encargado de la seguridad, el irlandés Mc Millan, coronel de la OTAN.

Ya sólo quedan 15 días para el despegue, y se celebra una cena de despedida entre los que participan en la misión y sus familias. Después del brindis viene lo más angustioso, la separación. El comandante Fernando dedica a todos unas palabras de esperanza de que volverán.

Una semana más tarde se ponen camino hacia la base de Los Llanos. Después de los últimos análisis de sangre se comprueba que todos están perfectamente.

Por fin llega el día del lanzamiento. Un millón de personas rodean la base de

Los Llanos para presenciar el despegue directo, mientras dos mil millones de personas lo siguen a través de sus televisores. Llega el autocar con los astronautas. Uno a uno descienden de él y se dirigen al ascensor que les llevará a la entrada del cohete. En primer lugar va el comandante Fernando. Le sigue Clarence, que como siempre está sonriendo. Después vienen Claudine y Rafaela, que están visiblemente emocionadas. Detrás de ellas bajan Jurgens y Lotgar, un poco nerviosos. También llegan Arthur, Stein y el coronel Mc Millan. La comitiva la cierra Antón, siempre puntual.

Desde la plataforma de entrada, los astronautas saludan a la multitud. Inmediatamente después se dirigen en el compartimento de la tripulación, y toman asiento. Antón comprueba que la nave queda cerrada herméticamente, y que todos tienen puesto el cinturón antiaceleratorio. Fernando toma los mandos de la nave. Desde el centro de control de la base contactan por radio con el cohete. Rafaela asiente con un "yes" firme cuando preguntan si todo está listo. Comienza la cuenta atrás. Todos cruzan los dedos.



-10, 9, 8, ... 3, 2, 1, ¡despegue!

En ese momento el cohete enciende sus motores y despegue sin dificultad.

Poco a poco va atravesando las diferentes capas de la atmósfera. En menos de 10 minutos entra en órbita y se libera de la atracción gravitatoria de la Tierra. En la primera fase de la misión, el cohete se dirigiera a la Luna y se pondrá en órbita alrededor de ella, para posteriormente salir catapultado. Esta es una buena forma de ahorrar combustible.

En el interior de la nave hay un silencio sepulcral. Desde el centro de control se emiten ondas de radio para despertarlos. La primera en despertarse es Clarence, que al verse con vida empieza repartir besos y abrazos entre el resto de sus compañeros todavía dormidos. Rafaela comunica con el centro de control y les dice que todo ha salido bien. Dos horas más tarde hacen unas correcciones en el rumbo y otra hora más tarde que ya están en órbita alrededor de la Luna. Desde la nave contemplan atónitos el maravilloso paisaje que se presenta ante sus ojos. Pueden ver el Mar Tranquilatis y el Mar Crisium. También pasan por la cara oculta, que ya no es secreto para la Tierra. Después de estar dos horas en órbita salen catapultados hacia Marte. Tienen que encender los motores durante un cuarto de hora para poder alcanzar la velocidad adecuada. Una hora más tarde tienen que hacer la segunda corrección. Pero de repente pierden la comunicación con la Tierra. Esto se debe a que la Luna se ha interpuesto entre la Tierra y ellos. Unas horas más tarde consiguen la comunicación con la Tierra.

Pasan cuatro días, y después de varias correcciones, consiguen ponerse en