



Lectura

6.º de Primaria

El primer viaje a la Luna

Un ordenador con menos memoria que una calculadora y una alarma a doscientos metros del suelo.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Lee el texto

El **16 de julio de 1969** despegó desde Florida el cohete **Saturno V**, de 110 metros de altura. Dentro iban tres personas: **Neil Armstrong, Buzz Aldrin y Michael Collins**. Tardaron **tres días** en recorrer los **384.000 kilómetros** que nos separan de la Luna. **La nave tenía dos partes**. Una se quedaría en órbita con **Collins** dentro; la otra, el módulo lunar, bajaría a la superficie con los otros dos. Collins no pisó la Luna: dio vueltas solo alrededor de ella durante casi un día, y cada vez que pasaba por la cara oculta **se quedaba sin comunicación con nadie**. **El descenso**. No salió como estaba previsto. El ordenador empezó a dar una **alarma** que nadie esperaba: estaba recibiendo más datos de los que podía procesar. En Houston tuvieron **quince segundos** para decidir si abortar. Decidieron seguir. Después Armstrong vio que el punto de aterrizaje automático estaba **lleno de rocas** y tomó los mandos a mano para buscar otro sitio. Aterrizó con **combustible para menos de treinta segundos** más de vuelo. El **20 de julio** bajó por la escalerilla y dijo aquella frase sobre un pequeño paso. **Estuvieron fuera unas dos horas y media**. Recogieron **21 kilos** de rocas, plantaron una bandera, dejaron instrumentos científicos y una placa. Las **huellas** que dejaron siguen ahí: en la Luna no hay viento ni lluvia que las borre. **Un detalle que sorprende**. El ordenador de a bordo tenía **menos memoria que una calculadora de hoy**. Lo esencial no fue la potencia de las máquinas, sino el trabajo de **400.000 personas** durante casi diez años.

Nivel 1. Los datos

1. ¿Qué día despegaron? _____ ¿Y qué día alunizaron? _____
2. ¿Cómo se llamaban los tres tripulantes?
_____, _____ y _____
3. ¿Cuántos kilómetros hay hasta la Luna? _____
4. ¿Cuánto tiempo estuvieron fuera de la nave? _____
5. ¿Cuántos kilos de roca trajeron? _____
6. ¿Cuántas personas trabajaron en el proyecto? _____

Nivel 2. Hay que deducir

7. ¿Por qué Collins no pisó la Luna?

8. ¿Por qué Armstrong tomó los mandos a mano?

9. ¿Por qué siguen ahí las huellas después de tantos años?

Nivel 3. Interpretar



10. Los momentos críticos. El descenso tuvo dos problemas. Escríbelos.

- a) _____
b) _____

11. Aterrizaron con combustible para menos de treinta segundos.

¿Qué significa eso? _____

12. Piensa en Collins.

Estuvo casi un día solo, y sin comunicación cada vez que pasaba por detrás de la Luna.

¿Cómo crees que se sintió? _____

¿Por qué crees que casi nadie lo recuerda? _____

13. El detalle del ordenador. Razona.

Si el ordenador tenía menos memoria que una calculadora, **¿qué fue lo decisivo?**

14. Verdadero o falso. Corrige las falsas.

Los tres pisaron la Luna. _____ → _____

El descenso salió según lo previsto. _____ → _____

Tardaron tres días en llegar. _____ → _____

El reto

1. La línea del descenso. Haz una línea con los momentos del alunizaje en orden: despegue, tres días de viaje, separación del módulo, alarma del ordenador, mandos a mano, aterrizaje, salida. Marca en rojo **los dos momentos en que estuvo a punto de fracasar**. **2. Las 400.000 personas.** El texto dice que hicieron falta 400.000 personas. Escribe **cinco trabajos distintos** que crees que fueron necesarios además de los astronautas. _____ , _____ , _____ , _____ , _____

3. La otra historia. Escribe **ocho líneas** contando el viaje **desde el punto de vista de Michael Collins**, el que se quedó orbitando solo. Y contesta a lo difícil: la frase de Armstrong se recuerda en todo el mundo, y el nombre de Collins casi nadie lo sabe. **¿Por qué recordamos unas cosas y otras no?**



Solucionario

Ejercicio 1: despegaron el **16 de julio de 1969** y alunizaron el **20 de julio**. Ejercicio 2: **Neil Armstrong, Buzz Aldrin y Michael Collins**. Ejercicio 3: **384.000 km**. Ejercicio 4: unas **dos horas y media**. Ejercicio 5: **21 kilos**. Ejercicio 6: unas **400.000**. Ejercicio 7: porque **su función era quedarse en órbita** pilotando la nave principal, a la que los otros dos tenían que volver. Sin él esperando arriba, no habría habido regreso. Ejercicio 8: porque el punto de aterrizaje elegido por el sistema automático **estaba lleno de rocas** y era peligroso. Tuvo que buscar otro sitio volando manualmente. Ejercicio 9: porque en la Luna **no hay viento ni lluvia** —no hay atmósfera— y por tanto nada las borra. Ejercicio 10: a) la **alarma del ordenador**, que recibía más datos de los que podía procesar · b) que el **punto de aterrizaje estaba lleno de rocas** y hubo que buscar otro a mano. Ejercicio 11: significa que estuvieron **muy cerca de no conseguirlo**: si hubieran tardado un poco más en encontrar sitio, se habrían quedado sin combustible para aterrizar o para abortar. Ejercicio 12: respuesta abierta. Sobre por qué no se le recuerda: porque **la imagen que quedó fue la de pisar la Luna**, y él no la pisó. La historia suele quedarse con **el momento visible**, no con todo el trabajo que lo hizo posible. Ejercicio 13: lo decisivo fue el **trabajo de muchísimas personas durante años**: los cálculos, la preparación, el entrenamiento y las decisiones tomadas en segundos. La tecnología era limitada; lo que no fue limitado fue el esfuerzo humano. Ejercicio 14: **falso**, Collins se quedó en órbita · **falso**, hubo una alarma y un cambio de lugar a mano · **verdadero**. El reto: línea, redacción y reflexión. Trabajos necesarios: **ingenieros, matemáticos, programadoras, costureras de los trajes, técnicos de comunicaciones, médicos, controladores, soldadores, cocineros, personal de seguridad**. Merece la pena mencionar que buena parte de los cálculos los hicieron **matemáticas** cuyo trabajo tampoco se conoció durante décadas. Y sobre por qué recordamos unas cosas: porque la memoria colectiva se queda con **imágenes y frases**, no con procesos. Se da por conseguido si escribe el relato de Collins con coherencia y responde a la última pregunta.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Localiza datos y fechas del texto. C [] EP [] NC []
2. Explica la función de Collins. C [] EP [] NC []
3. Identifica los dos problemas del descenso. C [] EP [] NC []
4. Interpreta el dato del combustible. C [] EP [] NC []
5. Deduce por qué siguen las huellas. C [] EP [] NC []
6. Valora el trabajo colectivo frente al individual. C [] EP [] NC []
7. Cuenta el hecho desde otro punto de vista. C [] EP [] NC []



El reto

Cómo leer el conjunto. El 6 es la idea que este texto persigue: no fue la máquina ni fue un héroe, fueron **cuatrocientas mil personas y diez años**. El detalle del ordenador lo demuestra sin discurso. El 7 obliga a releer el texto entero desde otro lugar. Contar el viaje desde la nave que se queda arriba, sola y sin señal, es un ejercicio de comprensión y de empatía a la vez. El 3 y el 4 desmontan la idea de que todo salió perfecto. Saber que estuvo a punto de fracasar dos veces hace la historia más real y más interesante.