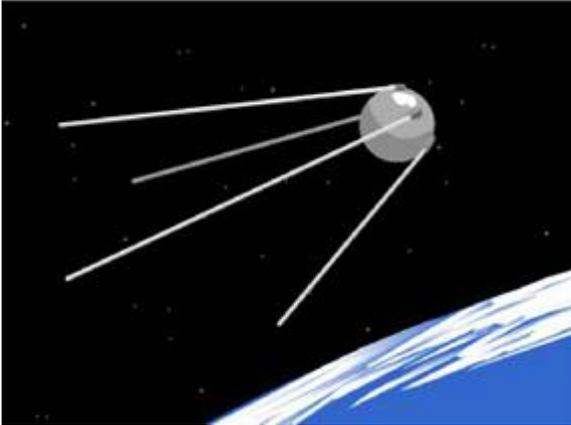




GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)
Nuestra escuela: una opción para la vida
PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL

Código	PENP - 01
Versión	001
Fecha	18/03/2020
Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Juan Álvarez, Sandra Ramírez, Yudi Soler	GRADO	TERCERO
ASIGNATURA	Tecnología		
Correo electrónico Contacto	Tecnología: Juan Álvarez: juan.alvarez@sabiocaldas.edu.co Sandra Ramírez: sandra.ramirez@sabiocaldas.edu.co Yudi Soler: yudi.soler@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	9 de noviembre de 2020	Fecha de entrega	13 de noviembre de 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	2 horas		
TEMA	La energía de las ondas: los satélites		
Contextualización			
La Última Frontera			
<p>El 4 de octubre de 1957, la Unión Soviética lanzó a la órbita el primer satélite hecho por el hombre: el Sputnik I.</p>			
		<p>Para los estándares actuales, el Sputnik (que en ruso significa "viajero") contaba con muy baja tecnología. Era una esfera de metal de 58.5 cm de diámetro, que pesaba 83.6 kilogramos. Tenía un transmisor de radio de 1 watt en su interior, alimentado por tres baterías de plata-zinc. Todo lo que hizo realmente era transmitir un sonido de alarma de regreso a la Tierra durante 22 días antes de que las pilas murieran, y apenas tres meses más tarde cayó fuera de órbita.</p>	
<p>En los Estados Unidos, las noticias sobre el lanzamiento del Sputnik fueron espectaculares. "Ningún evento desde Pearl Harbor ha tenido tantas repercusiones en la vida pública", escribió el historiador Walter A. McDougall. Los estadounidenses creían que su país era el más avanzado tecnológicamente en el mundo, y sin embargo el Sputnik parecía demostrarles que no era así.</p>			
<p>En respuesta, Estados Unidos consideró una prioridad urgente el desarrollo de nueva tecnología. Los fondos del gobierno para la investigación científica aumentaron dramáticamente, y la educación científica en las escuelas públicas empezó a ser más completa y rigurosa.</p>			
<p>Fuera de este ambiente surgieron muchos dispositivos que todavía usamos ahora, incluyendo los primeros chips de computadora, y el ARPANET, precursor del Internet. Y la NASA se formó en 1958 para ayudar a América a alcanzar a la Unión Soviética en la llamada carrera espacial.</p>			
<p>Para 1962, el Presidente John F. Kennedy prometió que los Estados Unidos pondrían a un astronauta en la luna a finales de 1960. En 1969, la misión del Apolo 11 realizó la promesa de Kennedy, y tranquilizó a los norteamericanos que se sentían amenazados por la tecnología soviética.</p>			
La Vuelta Al Mundo			

Para esta sección, pensamos que nos gustaría explayarnos sobre un problema que literalmente tiene lugar alrededor del mundo: la basura espacial. La basura espacial, también conocida como desechos orbitales, es básicamente cualquier cosa hecha por el hombre en la órbita terrestre que ya no sirve para nada.

La gran mayoría de basura espacial son piezas de cohetes y satélites que no funcionan más, las cuales están acumulándose a una velocidad asombrosa.

La basura espacial es un problema potencial porque puede causar serios daños a los satélites en órbita y otros objetos, como el transbordador espacial, la Estación Espacial Internacional e incluso a los astronautas en paseos espaciales. Para tener una mejor idea de la magnitud del problema, aquí hay algunas estadísticas, cortesía de la NASA.



17,000: Número de objetos conocidos hechos por el hombre de 10 cm o más grandes que existen en la órbita terrestre.

200,000: Número de objetos de 1 a 10 cm de diámetro en la órbita terrestre.

Decenas de millones: Número de objetos hechos por el hombre menores de 1 cm de diámetro en la órbita terrestre.

10 km por segundo: Velocidad a la que la mayoría de los objetos en la órbita terrestre baja colisionan con otro objeto.

1 cm: Diámetro de una pieza de basura espacial cuyo impacto no afecta a naves espaciales como la Estación Espacial Internacional. Las colisiones con objetos más grandes son mucho más peligrosas (y más raras).

100 años: Plazo de tiempo de una pieza de basura espacial para mantenerse en órbita si se encuentra a 1,000 km o más sobre la Tierra.

Descripción de la actividad sugerida

DEFINE

Explica los siguientes términos con tus propias palabras

ORBITAR (VERBO):

.....

ARTIFICIAL:

.....

TRANSMITIR (VERBO):

.....

NAVEGACIÓN:

.....

MONITOREAR (VERBO):

.....

HORIZONTAL:

.....

GEOSÍNCRONO:

.....

ROTACIÓN:

.....

Escoge otra frase o palabra de la película para definir.

.....

.....

1 Un satélite es cualquier objeto que:



A Transmite información

B Realiza órbitas alrededor de la Tierra

C Realiza órbitas alrededor de cualquier objeto

D Se comunica con sus receptores en la Tierra

2 ¿Cómo puede un televidente en California ver un programa en vivo que se transmite desde Japón?

A La cadena de televisión japonesa emite el programa directamente a California

B Un satélite sobre Japón emite el programa directamente a California

C La señal del programa es emitida desde un satélite sobre Japón a un satélite sobre California

D La cadena de televisión japonesa emite el programa a un satélite sobre California

3 ¿Con qué tipo de energía se alimentan la mayoría de los satélites?

A Energía hidroeléctrica

B Energía solar

C Energía de combustibles fósiles

D Energía de pila de combustible

4 ¿Cuál es la relación entre los cohetes y los satélites?

A La mayoría de los cohetes son satélites

B La mayoría de los satélites son propulsados por cohetes

C Los satélites necesitan cohetes a bordo para permanecer en órbita

D Los cohetes transportan a los satélites para que entren en órbita

5 A partir de la información presentada en la película, ¿qué puedes concluir acerca de las estaciones espaciales en órbita?

A Que están a menos de 2,000 kilómetros de distancia de la superficie terrestre

B Que son más difíciles de alcanzar que otros objetos en órbita

C Que se encuentran más lejos de la superficie terrestre que la luna

D Que eventualmente flotan en el espacio

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

VIDEO SUBIDO EN CADA UNO DE LOS TABLONES DEL CLASSROOM

Criterios de Evaluación

Reconoce las diferentes fuentes de energías y entiende sus ventajas y desventajas