

	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	3 de noviembre de 2020		Fecha de entrega	6 de noviembre de 2020	
Tiempo de ejecución de la actividad			2 horas		
TEMA	La energía de las ondas: la radio				

Contextualización

En La Vida Real

El 30 de octubre de 1938, millones de personas en todo Estados Unidos sintonizaron la estación de radio CBS y se llevaron una gran sorpresa. Lo que sonaba como un programa ordinario de música con una orquesta invitada fue interrumpido por un boletín de noticias acerca de unas misteriosas explosiones ocurridas en Marte.



La música regresaba, pero era interrumpida por las molestas actualizaciones de las noticias. Se les dijo a los radioescuchas que un meteorito había caído en Grover's Mills, Nueva Jersey y un reportero entrevistó a algunos de los testigos reunidos en la zona. El reportero, con la voz temblorosa, informó a los radioescuchas que unos horribles marcianos con tentáculos salían del meteorito y quemaban a los humanos con algo parecido a rayos láser.

Por supuesto, nada de esto era real. Era una emisión especial para Halloween de La Guerra de los Mundos, una novela de ciencia ficción sobre una invasión de marcianos en la Tierra, adaptada para la radio por el

escritor, director y actor de 23 años: Orson Welles.

Nada parecido a una emisión falsa de noticias se había transmitido en la radio estadounidense antes. Y aunque Welles avisó al inicio del programa que ninguno de los eventos era real, la mayoría de los radioescuchas no oyeron la advertencia o no le pusieron atención.

Como resultado, mucha gente alrededor de Estados Unidos entró en pánico. Una enorme multitud se reunió "en el lugar de los hechos" en Nueva Jersey e individuos alterados hablaron a las estaciones de radio locales, a la policía y a los periódicos. Afortunadamente, nadie salió lastimado, pero "El Pánico de la Guerra de los Mundos" es uno de los eventos más importantes en la historia de las emisiones especiales de radio de Estados Unidos.

Inventos Y Descubrimientos

El desarrollo de la radio tuvo muchos contribuidores. Sin embargo, el hombre al quien generalmente se le atribuye el crédito es al inventor italiano Guglielmo Marconi.

A principios del siglo XX, Marconi apareció en los encabezados del periódico por transmitir mensajes de radio a través de grandes distancias, culminando con una transmisión a través del océano Atlántico en 1901.



Marconi pronto se convirtió en una celebridad internacional haciendo demostraciones de su artefacto en diferentes lugares del mundo. La corporación de Marconi dominó la radio a nivel mundial hasta principios de la década de 1920 y él recibió el Premio Nobel de Física en 1909 por su trabajo.

Sin embargo, no todos están de acuerdo con que Marconi haya sido el visionario de la radio. Él no inventó ninguna tecnología o instrumento nuevo. De hecho, su hazaña mayormente involucró reunir y modificar las ideas y los inventos de los demás. Incluso fue forzado a compartir su

premio Nobel con el físico alemán Karl Ferdinand Braun, cuyos artefactos Marconi aceptó que “tomó prestados”.

El detector que Marconi usó para recibir las ondas de radio fue desarrollado y patentado por el profesor británico Oliver Lodge, quien comenzó sus propios experimentos en transmisiones de radio al menos 8 años antes que Marconi. Otro artefacto similar al de Marconi fue desarrollado por el profesor estadounidense Amos Dolbear. Eventualmente, Marconi compró ambas patentes; si no lo hubiera hecho, su compañía de radio no hubiera podido operar de forma legal tanto en Estados Unidos como en Gran Bretaña.

Cabe mencionar, que nadie hizo más avances en la tecnología de la radio como el ingeniero serbio-estadounidense Nikola Tesla, quien comenzó a experimentar con la radio inalámbrica en 1891. Después de escuchar que Marconi había transmitido una señal a través del Atlántico, ¡Tesla puntualizó el hecho de que Marconi lo había logrado por medio del uso de 17 patentes de él!

*En la imagen, desde la esquina superior izquierda y en sentido de las agujas del reloj: Karl Ferdinand Braun, Oliver Lodge, Guglielmo Marconi, Nikola Tesla y Amos Dolbear.

Descripción de la actividad sugerida

DEFINE

Explica los siguientes términos con tus propias palabras

ONDAS DE RADIO:

.....

.....

TRANSMISOR:

.....

.....

RECEPTOR:

.....

.....

AM::

.....

.....

FM::

.....

.....

IONÓSFERA:

.....

.....

RADIO:

.....

.....

Escoge otra frase o palabra de la película para definir.

.....

.....

1 ¿Por qué tienen antenas los radios?

A Para convertir las ondas de radio en sonidos

B Para captar las ondas de radio del aire

C Para convertir las señales de alta frecuencia en señales de baja frecuencia

D Para evitar captar publicidad no autorizada

2 Cada estación de radio emite su señal a diferentes:



A Frecuencias

B Altitudes

C Velocidades

D Volúmenes

3 ¿Cuál es la secuencia correcta de los siguientes eventos?
A) Un transmisor modula una onda portadora; B) Un receptor recoge la señal; C) Una antena emite ondas de radio

A A, B, C

B A, C, B

C C, A, B

D C, B, A

4 ¿Qué pasaría si un receptor no amplificara las ondas de radio?

A Las ondas no podrían viajar muy lejos

B Las señales de radio no se podrían separar de las ondas portadoras

C El receptor no sería capaz de recoger ondas de radio

D No se escucharía ningún sonido por las bocinas del radio

5 ¿Cuál es la principal diferencia entre señal AM y señal FM?

A Las señales FM tienen frecuencias más altas que la AM

B Las señales FM tienen ondas más largas que las AM

C Las señales AM sólo pueden viajar distancias cortas, las FM distancias largas

D Las señales AM sólo pueden transmitir voz más no música, las FM sí pueden transmitir música

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