

# Cómo las ondas de radio cambiaron el mundo



# Objetivo del estudiante:

- Los estudiantes llenarán una hoja de trabajo para poder distinguir entre una fuente creíble y una no creíble.
- Los estudiantes utilizarán la lógica y las evidencias para pensar en argumentos sobre cómo su aplicación de las ondas de radio sería la más beneficiosa para la sociedad.
- Los estudiantes crearán el argumento más interesante y persuasivo sobre las aplicaciones de las ondas de radio a través de una plataforma digital y una presentación oral.

¿Qué crees que  
significan las citas?

La televisión muestra una imagen  
a todo el mundo, pero la radio crea  
un millón de imágenes en un millón de  
cerebros.

Peggy Noonan



No creo que las ondas de radio que  
descubrí tengan una aplicación práctica

— *Heinrich Hertz* —

# ii Se necesita tu ayuda!!

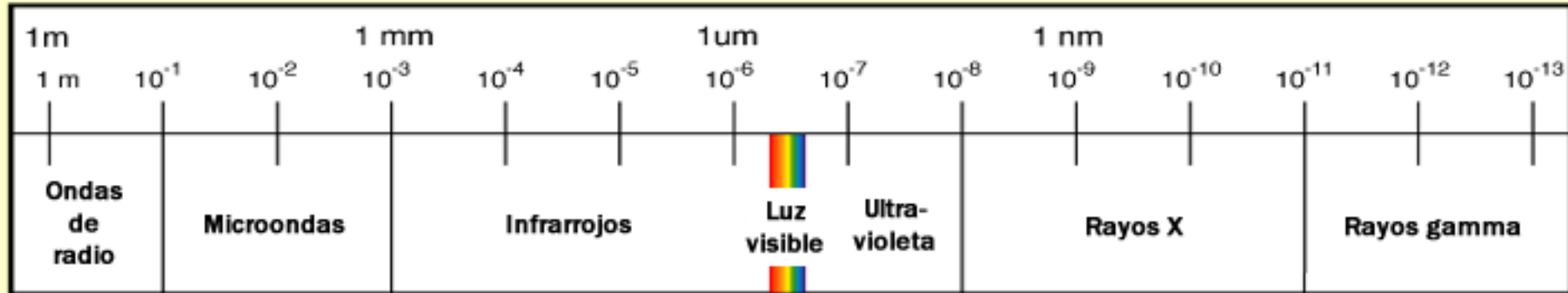
Estás viajando en un avión a tu destino favorito cuando algo empieza a fallar. Te quedas varado en una isla desierta. Debes encontrar una forma de comunicarte con el mundo exterior para pedir ayuda. Los suministros son muy limitados y el tiempo se acaba.

Para evitar una inminente tormenta, debes averiguar qué parte del espectro electromagnético será la clave para salir de la isla.



# ¿Qué parte del espectro electromagnético crees que será la clave para comunicarte y pedir ayuda?

## El espectro electromagnético



Luz visible: 0.4 a 0.7  $\mu$ m

Longitud de onda larga  
Baja frecuencia

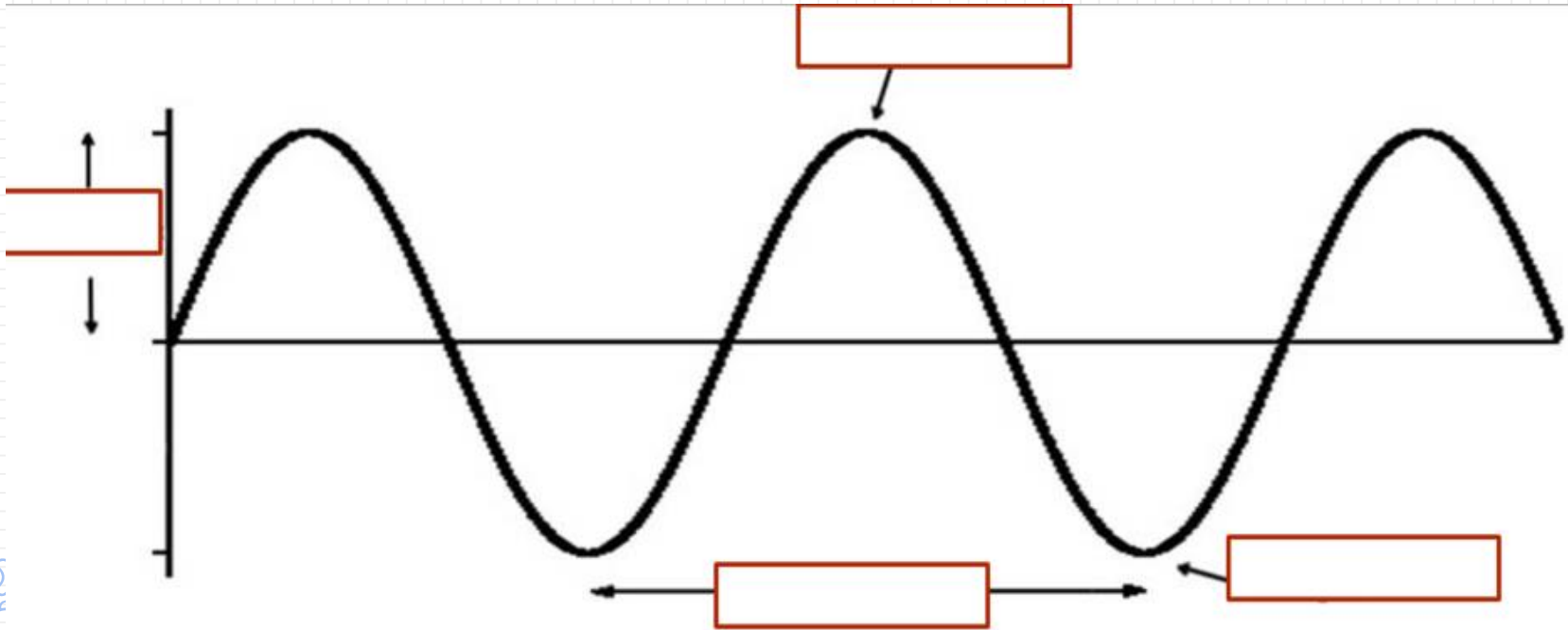
Longitud de onda corta  
Alta frecuencia

# Espectro electromagnético: Ondas de radio

- <http://www.youtube.com/watch?v=aI7sFP4C2TY>



Baásndote en la siguiente imagen, trata de identificar el mayor númeroo posible de partes de la onda.



# ¿Cómo funcionan las ondas de radio?



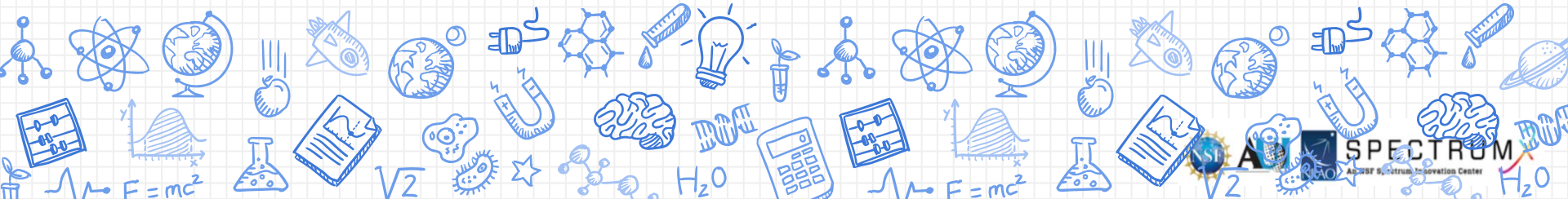
- Las ondas de radio transportan información en una onda que se transmite y es detectada por un receptor.
- Una antena es un dispositivo que ayuda al transmisor de radio a enviar información al espacio y luego de regreso al receptor.







# Fuentes creíbles o no creíbles



# ¿Qué es la credibilidad?

- X La credibilidad se define como una fuente que tiene información respaldada por pruebas y es imparcial.
- X Algunos recursos son creíbles, mientras que otros pueden contener información u opiniones incorrectas.
- X En la investigación científica, es importante que sólo utilices fuentes creíbles para apoyar tus argumentos.
- X Con toda la información disponible, tenemos que encontrar una manera de ayudar a filtrar cuál información es confiable y cuál no es.



# Evaluación de la credibilidad de las fuentes

- <https://www.youtube.com/watch?v=PLTOVoHbH5c>



Resume lo que  
acabas de aprender:



Pear Deck



# ¿Qué es la credibilidad?

## Creíble

- ✗ Publicaciones de expertos en la materia
- ✗ Materiales publicados en los últimos 5 años
- ✗ Sitios web de instituciones como la NASA, el JPL, universidades, etc.
- ✗ Sitios web que terminen en .gov o .edu

## No creíble

- ✗ Artículos de investigación sin citas
- ✗ Blogs, Wikipedia, Facebook o cualquier red social de autoría propia



1. ¿Qué significa credibilidad?

2. ¿Cuáles son algunos ejemplos de fuentes creíbles?

3. ¿Cuáles son algunos ejemplos de fuentes no creíbles?

4. ¿Por qué debe ser reciente el material?

5. ¿Importa quién es tu público o audiencia?

SOURCES

# ¿Creíble o no creíble?

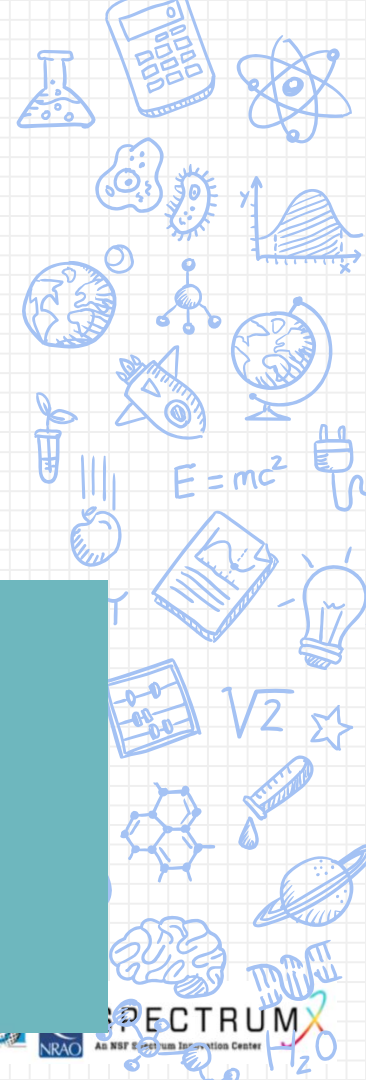
- [http://www.youtube.com/watch?v=tVo\\_wkxH9dU](http://www.youtube.com/watch?v=tVo_wkxH9dU)



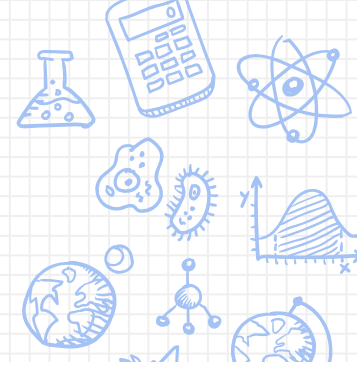
# ¿Creíble o no creíble?

<http://www.dhmo.org/>

[https://zapatopi.net/treeo  
ctopus/](https://zapatopi.net/treeoctopus/)







# Citas MLA

Herramienta de citas MLA gratuita para citar tus investigaciones.

- X [Scribbr](#)
- X [EasyBib](#)
- X [Citation Machine](#)

Diagram illustrating the components of an MLA citation:

- Apellido del usuario, nombre (o nombre de la página)
- "Primeras quince palabras de la publicación..."
- Facebook,
- Northwest Missouri State University Library. "El fundador de The Onion visitará el campus el miércoles 12/oct/2016 a las 7:30" Facebook, 11 Oct. 2016, 3:33 p.m., <https://www.facebook.com/OwensLibrary/>.
- Día, mes, año
- Hora de publicación
- URL

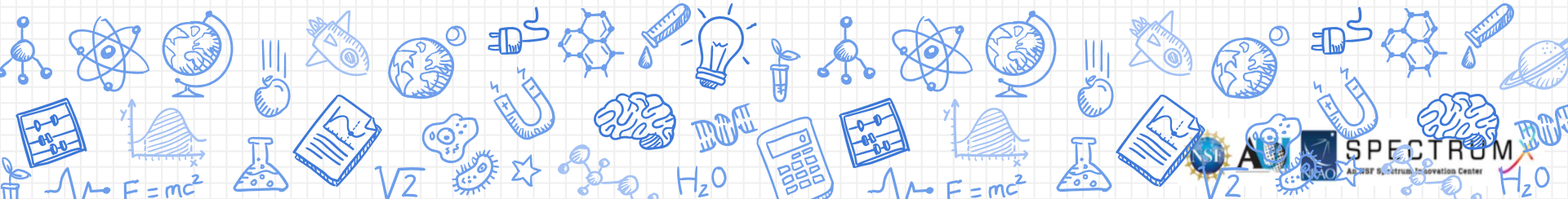
# Relaciónalo con tu propia vida:

¿Qué es algo interesante que  
hayas aprendido hoy?

¿Puedes relacionar esto con  
algo de tu propia vida?  
(¿En qué se parece, en qué se  
diferencia o en qué ayuda a los  
eventos de tu vida?)

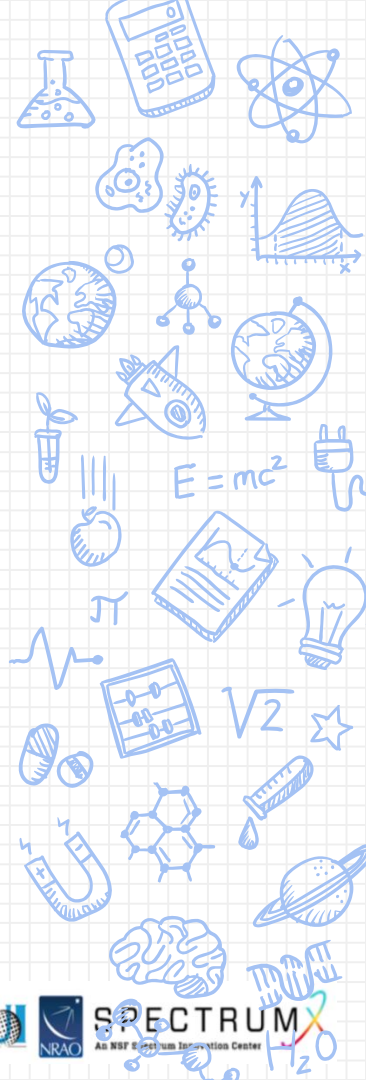


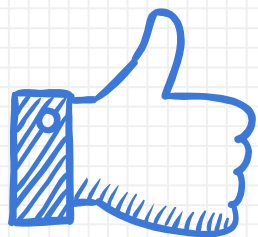
# Explora las diferentes aplicaciones de las ondas de radio



# Aplicaciones de las ondas de radio

1. Red celular
2. Dispositivos de control remoto
3. Navegación marítima/submarinos
4. Sistemas GPS
5. Navegación y control del tráfico aéreo
6. Comunicación militar
7. IRM/sensor de presión de las llantas
8. Radiodifusión
9. RADAR
10. Radioastronomía
11. Comunicación por satélite
12. Telemetría por radio





# ¡GRACIAS!



## Créditos

---

Un agradecimiento especial a todas las personas que han creado y distribuido gratuitamente estos increíbles recursos:

- X Plantilla de presentación de [SlidesCarnival](#)
- X Fotografías de [Unsplash](#)

