

## Clase 2



# Tópico en Contexto.

¿Cómo puedo tener la señal de Wifi incluso si estoy detrás de una pared?

**COMPETENCIA:** Uso comprensivo del conocimiento científico.

**COMPONENTE:** Entorno físico-eventos ondulatorios:

**APRENDIZAJE:** Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).

**EVIDENCIA:** Identifica las características fundamentales de las ondas, así como las variables y parámetros que afectan estas características en un medio de propagación.



### Hilos Conductores

- ¿Cuáles son los fenómenos ondulatorios?
- ¿Cómo se aplican a los diferentes tipos de ondas?
- ¿Qué es una onda estacionaria? ¿Y en donde se puede encontrar una?



El radiotelescopio más grande del mundo, construido en sólo cinco años en la provincia de Guizhou, en el sur de China, **ha captado sus primeras señales del espacio**. Con sus 500 metros de diámetro, el radiotelescopio FAST (llamado así por las iniciales en inglés de Telescopio Esférico de Quinientos metros de Apertura) supera los 305 metros del telescopio de Arecibo en Puerto Rico, que era el más grande hasta ahora.

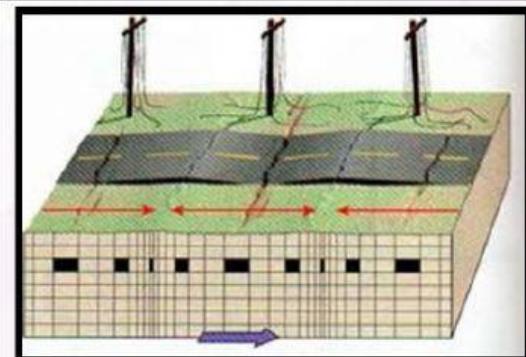
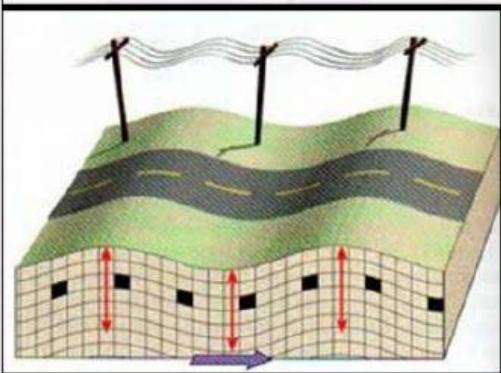
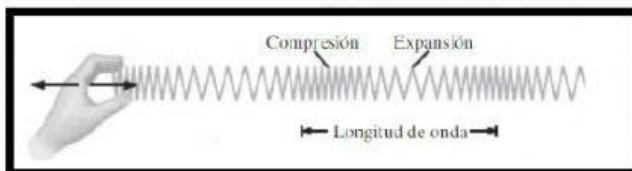
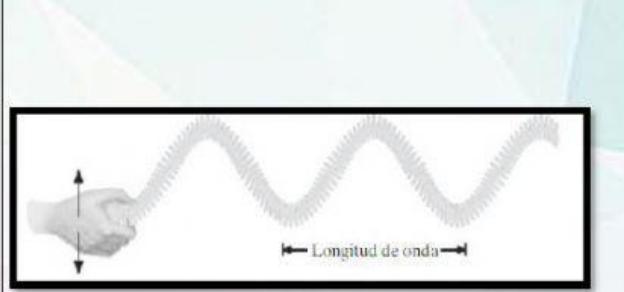
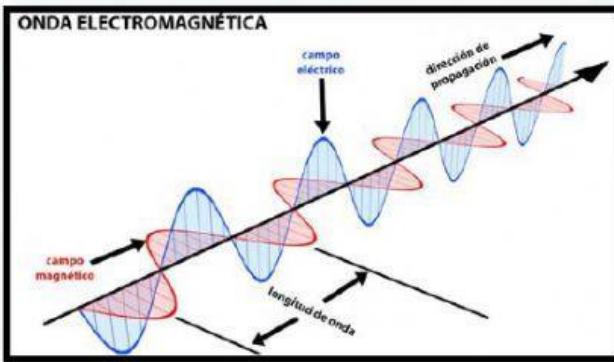
### Katie Bouman

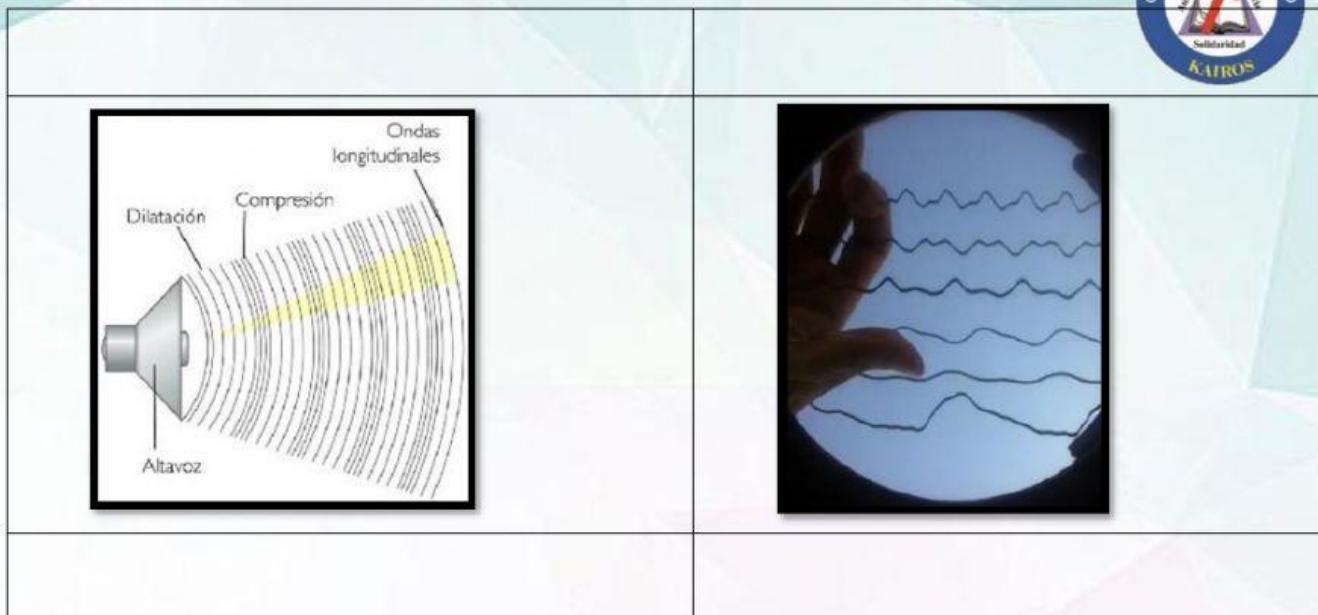
Es una ingeniera informática estadounidense que trabaja en el campo de las imágenes informáticas. Lideró el desarrollo de un algoritmo para la obtención de imágenes de agujeros negros, conocido como Reconstrucción continua de imágenes de alta resolución utilizando Patch priors (CHIRP).

### Para Conocer



1. Escribir si en cada caso si hace parte de ondas longitudinales o transversales





► Arrastra y soltar cada término en la ubicación correspondiente

Compresión

Longitud de onda

onda incidente

Longitudinal

curvatura

onda reflejada

Transversal

Cresta

Dirección

atraviesa

Amplitud

Choca

Longitud de onda

Valle

refracción

Difracción

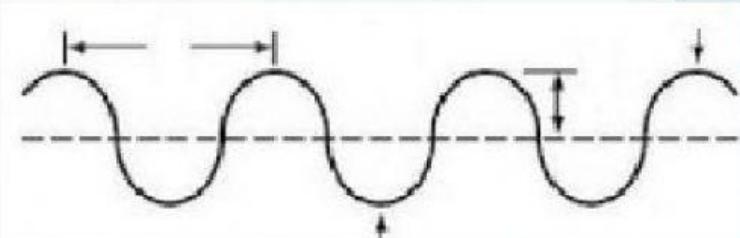
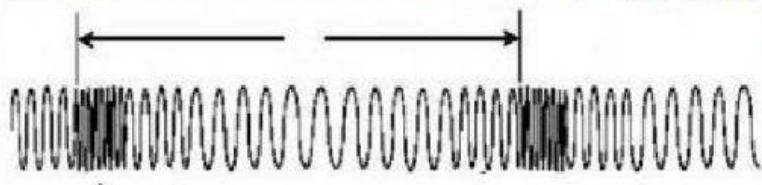
Reflexión

dirección

suma

orificio

superposición



✚ La \_\_\_\_\_ consiste en el cambio de \_\_\_\_\_ que experimenta una onda cuando \_\_\_\_\_ contra un obstáculo.

La onda que se dirige hacia el obstáculo se denomina \_\_\_\_\_, mientras que la onda que se aleja del obstáculo después de haber chocado contra él se denomina \_\_\_\_\_

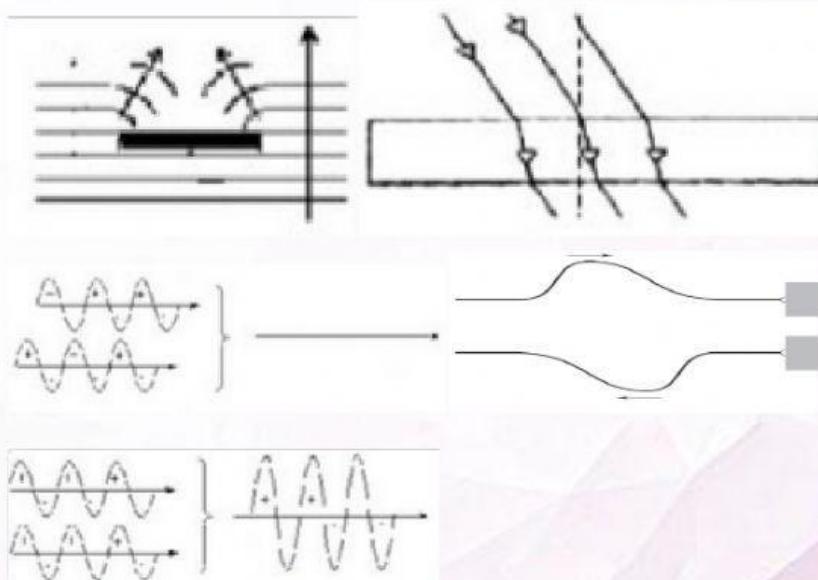
\_\_\_\_\_

✚ La \_\_\_\_\_ de las ondas consiste en el cambio de \_\_\_\_\_ que experimenta un movimiento ondulatorio cuando \_\_\_\_\_ de un medio material a otro



La \_\_\_\_\_ se presenta cuando las ondas pasan a través de un \_\_\_\_\_ o cuando encuentran un obstáculo, cambiando su \_\_\_\_\_

El principio de \_\_\_\_\_ establece que cuando dos o más ondas se encuentran en determinado punto de un medio en el mismo instante, el desplazamiento resultante es la \_\_\_\_\_ algebraica de los desplazamientos individuales.



- En las siguientes situaciones despliegue que fenómeno ondulatorio está presente

