

Oscilindroscopio

Un tambor giratorio torna lo invisible visible.

Para hacer y observar

- Haz girar la rueda grande de madera. Después puntea las cuerdas de la guitarra y observa las ondulaciones.
- Si apoyas tu pie suavemente sobre el pedal, podrás cambiar el sonido que escuchas y la forma de las ondas que ves.

¿Qué ocurre?

Normalmente, una cuerda de guitarra punteada vibra demasiado rápidamente como para poder verse. Pero las líneas blancas sobre el tambor giratorio actúan como una luz estroboscópica que congela el movimiento de estas cuerdas de guitarra.

Cuando pisas el pedal, aumentas la tensión de las cuerdas. Cuanto más tirante la cuerda, tanto más alto será el tono que escuchas. También puedes ver este aumento de tono como un número mayor o menor de ondas en la cuerda.

"Oscilindroscopio" por Norman Tuck, 1997. Patente pendiente.

Oscylinderscope

A spinning drum makes the invisible visible.

To do and notice

- Spin the large wooden wheel. Then pluck the guitar strings and watch the wavy patterns.
- If you step gently on the foot pedal, you can change the sound you hear and the shape of the waves you see.

What's going on?

Ordinarily, a plucked guitar string vibrates too quickly for you to see. But the white lines on the spinning drum act like a strobe light to freeze the motion of these guitar strings.

When you step on the foot pedal, you increase the tension on the strings. The tighter the string, the higher the pitch you hear. You can also see this rise in pitch as a greater number of smaller waves on the string.

"Oscylinderscope" by Norman Tuck, 1997. Patent Pending.