



Twig Science

Marlys Williamson
Coordinadora de Ciencias de CVESD

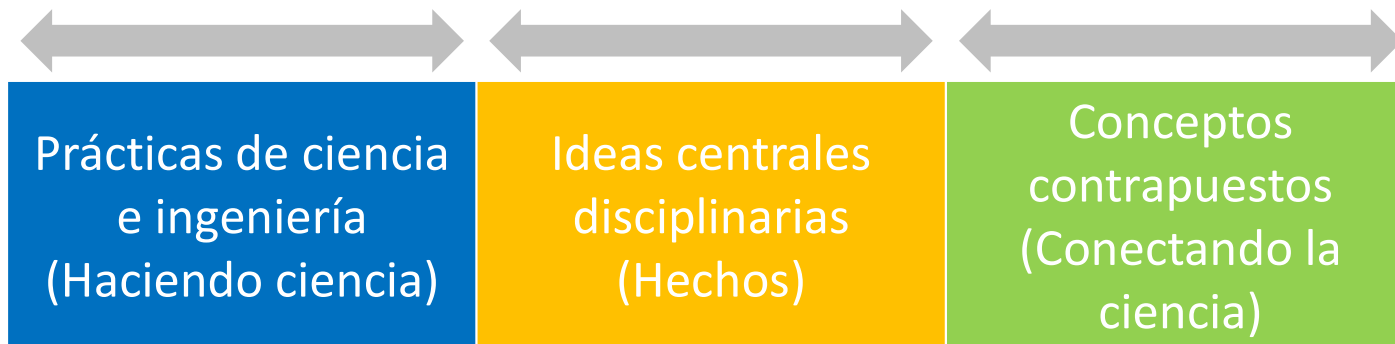
Learn more at cvesd.org





Tres dimensiones de NGSS (Estándares de Ciencias de la Próxima Generación)

Estándares de Ciencias de la Próxima Generación





Estándar NGSS - Ciencias Naturales

4-LS1-2: Sensación, procesamiento y respuesta

Use un modelo para describir cuáles animales reciben diferentes tipos de información a través de sus sentidos, cómo procesan la información en su cerebro y responden a la información de diferentes maneras. (Sistemas y modelos de sistemas)



Dato del día:

- Comparemos el cerebro humano promedio con la supercomputadora más potente alguna vez creada: la computadora K de Fujitsu. Piensen en cuánta información almacena el cerebro y qué tan rápido trabaja. Multipliquen la velocidad por 4 y el espacio de almacenamiento por 10, ¡y ese es el nivel de eficacia de la computadora K! Sin embargo, para funcionar necesita casi la misma cantidad de energía que se requiere para proporcionar electricidad a 10,000 hogares. Por otro lado, un cerebro humano utiliza menos energía que lo que requiere una lámpara para mantener una luz tenue.



Grado 4 - Módulo 4: Súper Supervivientes

Ver para creer

¿Cómo el cerebro da sentido y responde a la información?

Imagen 1

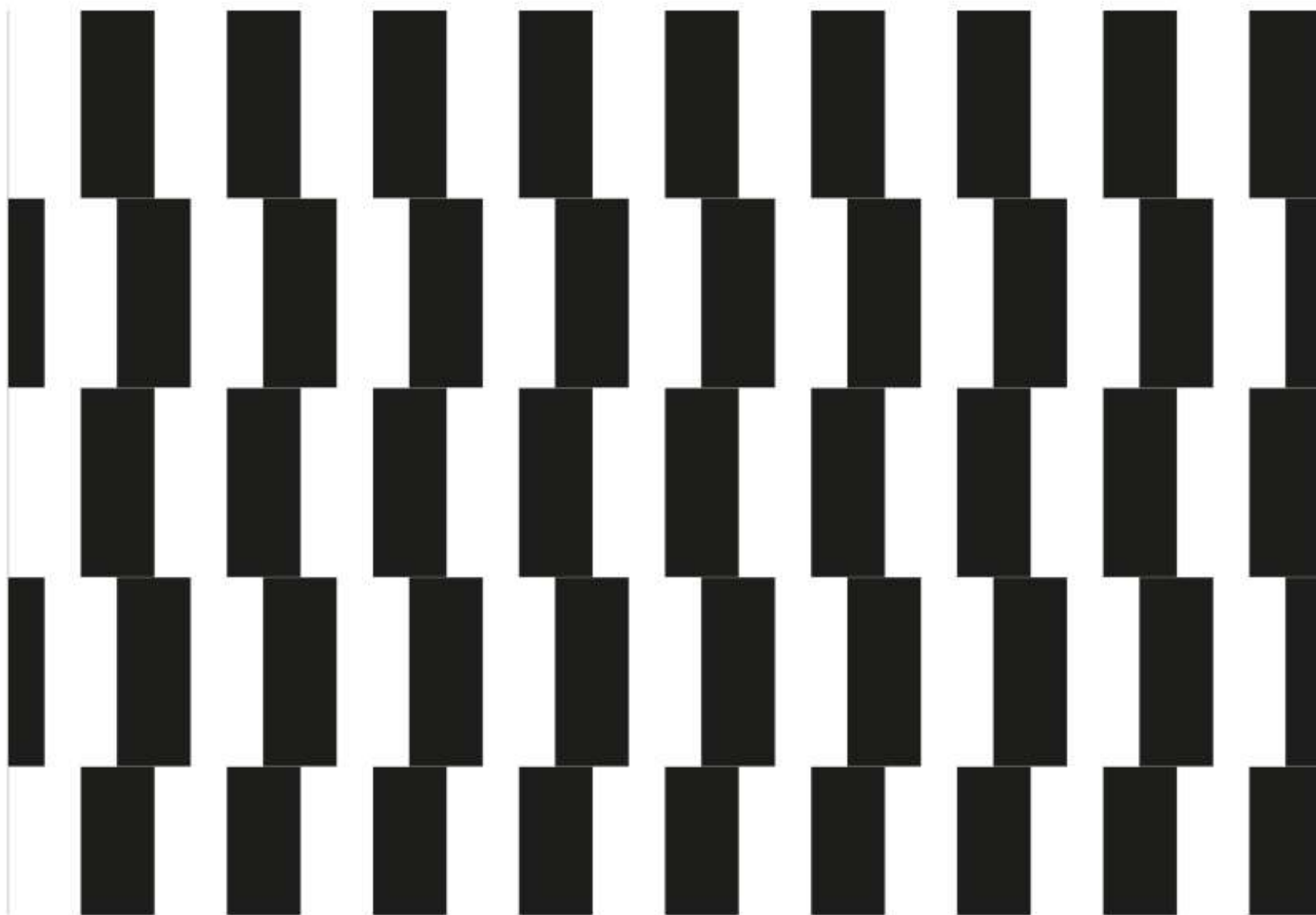


Imagen 2

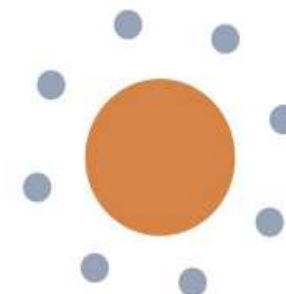
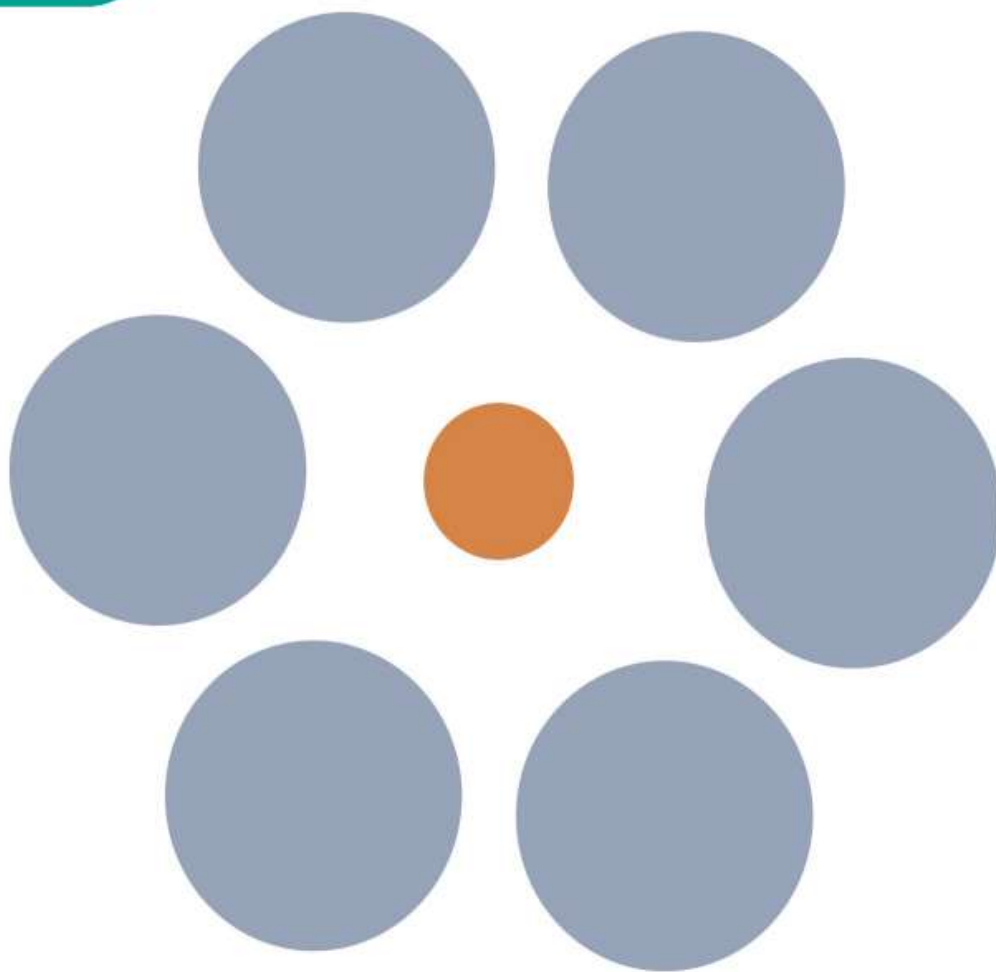


Imagen 3

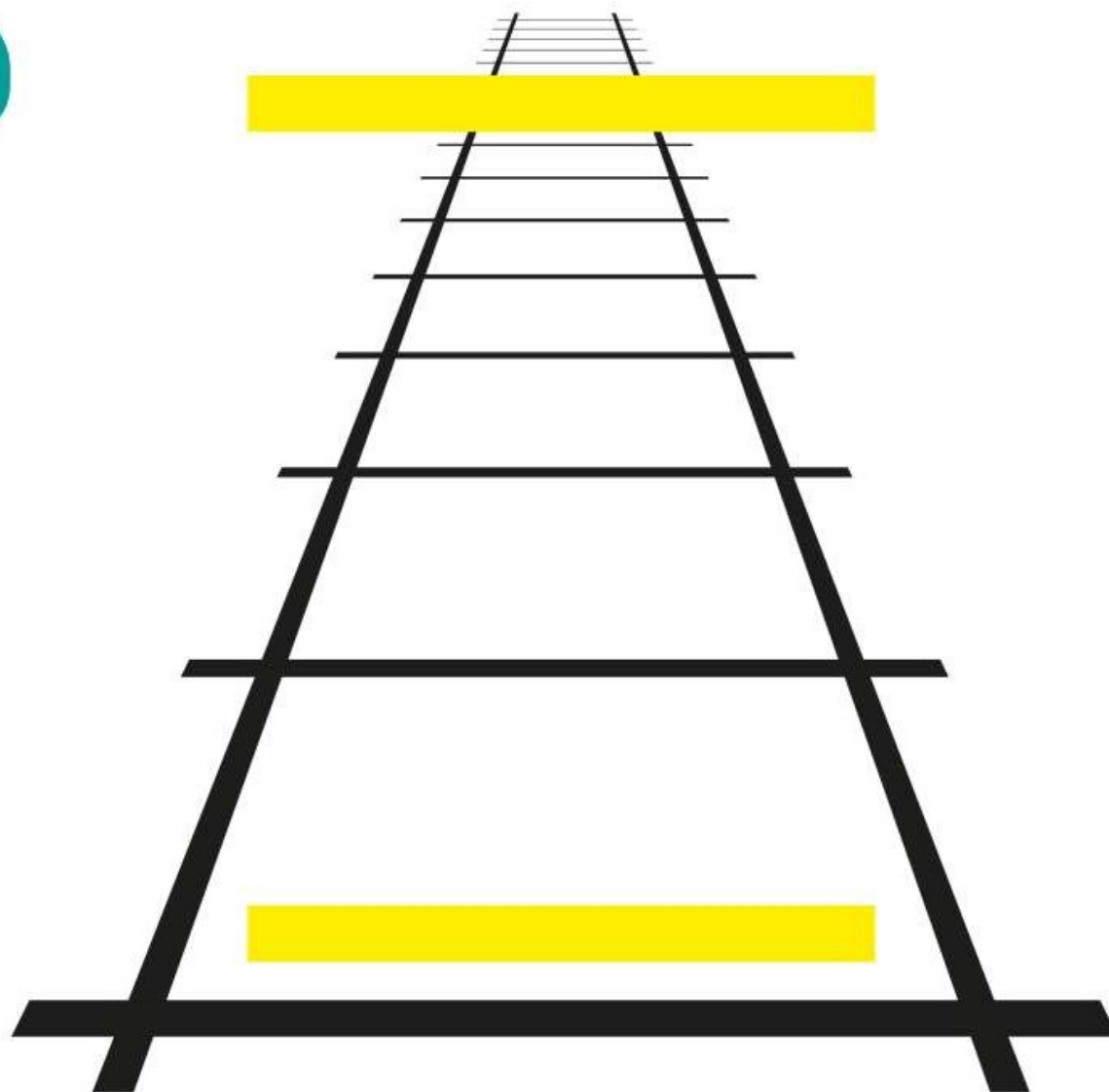


Imagen 4

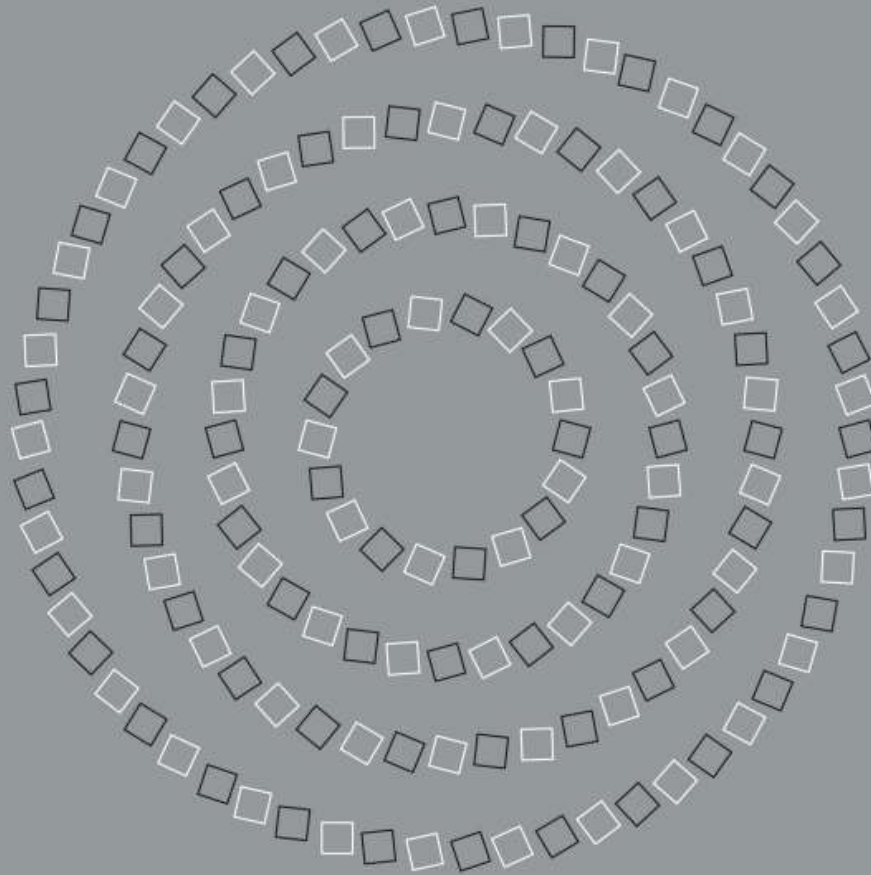


Imagen 5

twig

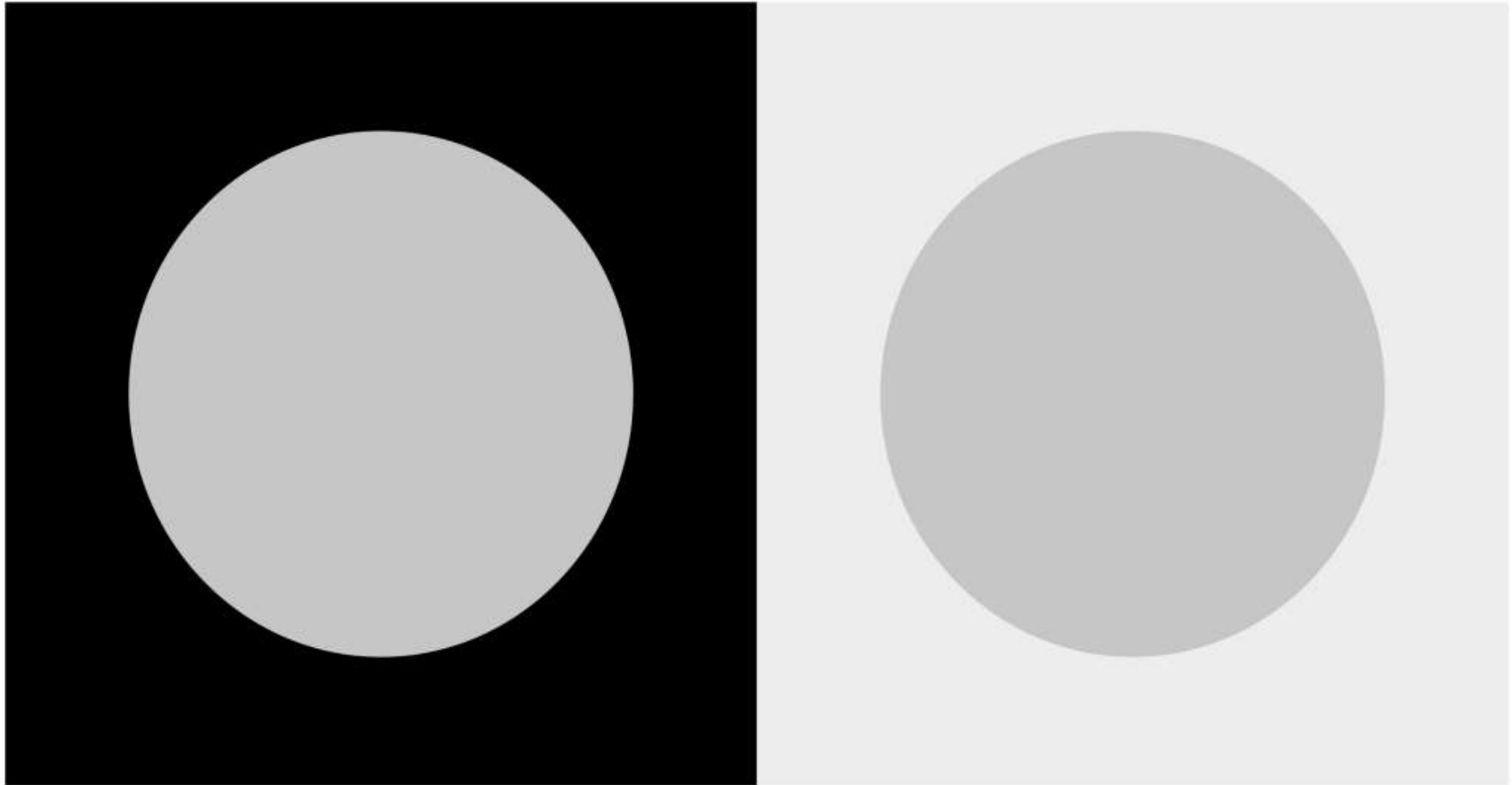
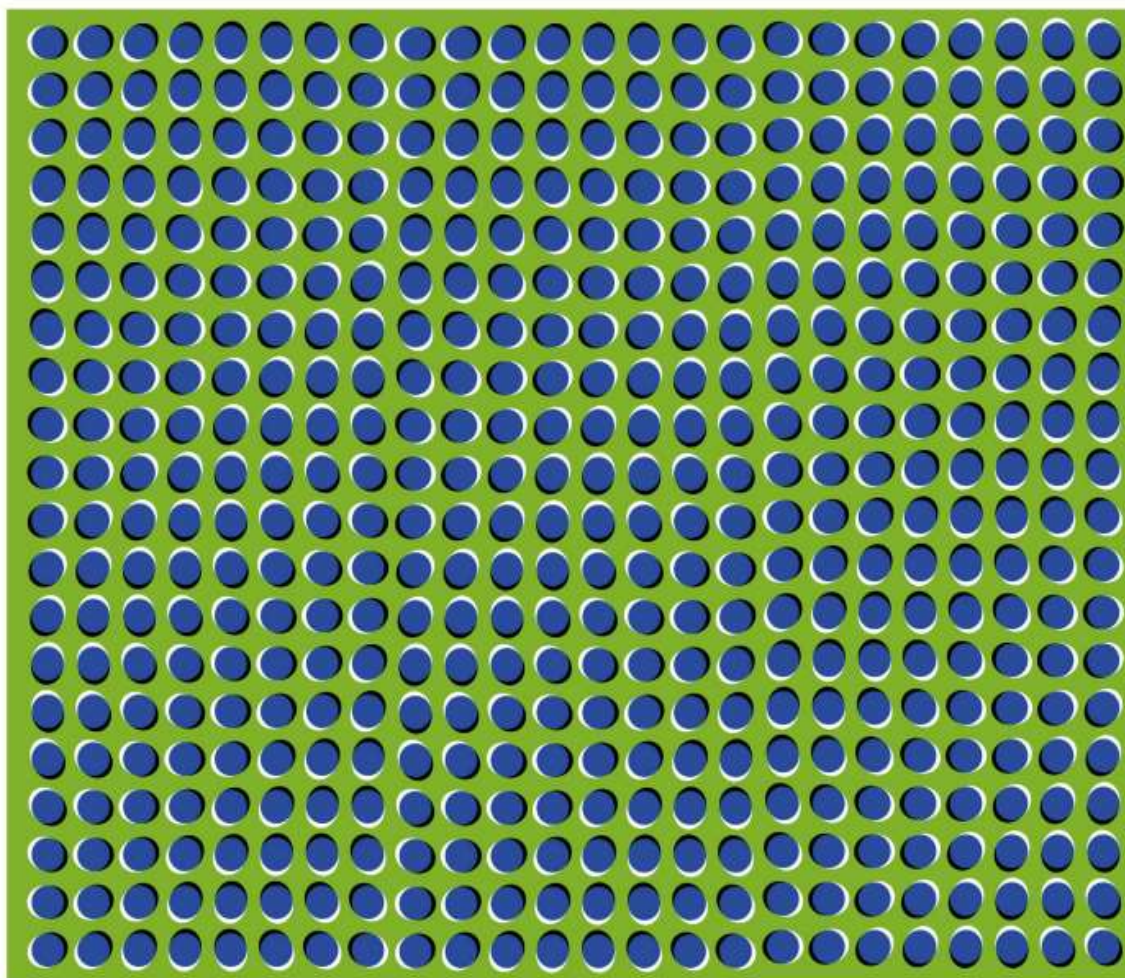


Imagen 6





Pasos hacia el consenso

- Una respuesta del equipo.
- Una explicación sobre qué podría suceder en el cerebro.
- Su método para descubrir la respuesta correcta.
- ¿Cuál es la pregunta?
- ¿Qué deben saber para responder esta pregunta?
- ¿En qué se parecen o se diferencian los [objetos]?
- ¿Qué pueden hacer para comparar [características]?
- ¿Qué herramienta de medición podrían usar para hacerlo?



-1:54





¿Cómo procesa nuestro cerebro la información?

- Recibimos información visual a través de los ojos e intentamos darle sentido en el cerebro.
- El cerebro capta mucha información a la vez, desde todos los sentidos. Eso es mucho para comprender. Para trabajar más rápidamente, el cerebro simplifica las cosas y toma atajos.
- Una ilusión se crea cuando los atajos de la regla general no funcionan. Esto ayuda a los científicos a comprender de qué manera el cerebro organiza el mundo.



Compartir

- ¿Qué imágenes fueron las más sorprendentes?
- ¿Siempre pueden creer lo que ven?



¿Preguntas?

Marlys Williamson
Science Coordinator
marlys.williamson@cvesd.org