

[Skip to content](#)

[Skip to search - Accesskey = s](#)

## CAM\_Imagen fija

### Ilusiones ópticas

Publicado por mdoloresal on Marzo 18th, 2008



*Mona Lisa's Chair*, Octavio Ocampo

Otro factor que no hay que olvidar, es que, de manera normal, se producen frecuentemente **Ilusiones perceptivas**, entendiéndose como tal las transformaciones en la percepción de los objetos por una interpretación errónea de las impresiones sensibles. Una ilusión se forma cuando las características percibidas de un objeto difieren de sus características físicas. Se realizan estas **ilusiones ópticas** en el primer nivel de la visión, así que la información que se transmite al cerebro es ya una información errónea, y un conocimiento posterior del hecho no las modifica. Se trata, pues, de una percepción de figuras distorsionadas, que ocurre muchas veces en el campo de los estímulos y las sensaciones.

Estas ilusiones perceptivas pueden deberse a causas distintas y así suelen clasificarse en diversos tipos: físicas, fisiológicas y cognitivas.

**FÍSICAS:** aquellas que se explican por distorsiones que ocurren fuera del ojo.

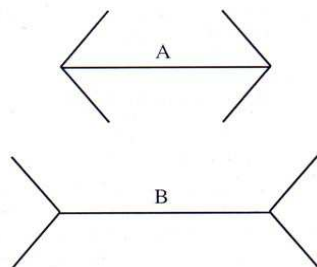
**FISIOLÓGICAS:** aquellas cuya explicación recae en las propiedades del funcionamiento fisiológico del sistema sensorial correspondiente (nuestra propia constitución orgánica de la visión). Son ilusiones que nos aportan información relativa al “andamio” fisiológico del sistema visual humano.

**COGNITIVAS:** aquellas que se explican a partir de las asunciones que realiza la mente de cómo es el mundo en el que vivimos.

Como no es nuestra intención agotar un tema tan complejo, nos limitaremos a revisar algunas, clásicas, en función a sus efectos:

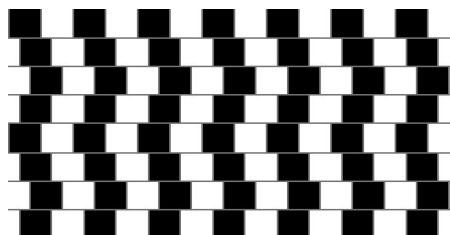
#### **Tamaño-Longitud**

Ilusión geométrica de Muller-Lyer (psicólogo alemán -1857-1916-, presentó la ilusión en 1889: ¿Cuál de las dos líneas es mayor? Ciertamente son iguales. Uno de los segmentos parece más grande que otro debido a que las líneas de los límites de uno van hacia dentro, por lo que parece más pequeño frente al que las tiene hacia afuera. El tamaño del objeto resulta influido por la relación que guarda con el resto de los elementos del conjunto.



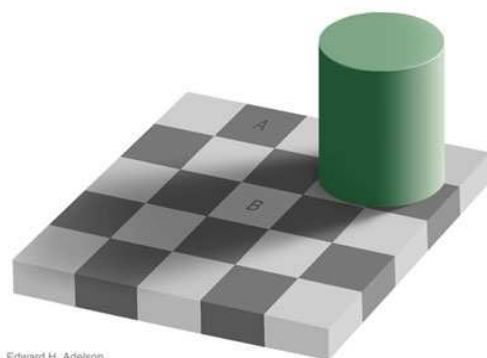
## Dirección-Posición

¿Son paralelas las líneas? Lo son aunque las percibamos oblicuas. La experiencia fue publicada por Johann Zöllner (astrónomo y físico alemán -1834-1882-), en 1860, y desde entonces se ha tratado de dar una explicación convincente del fenómeno, sin que parezca haberse conseguido.

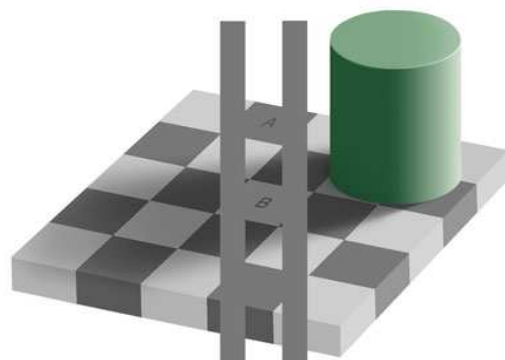


## Ilusión de color

“*The Checker-Shadow illusion*” es quizá la ilusión más famosa de [Edward H. Adelson](#) y es uno de los mejores ejemplos de ilusión de color. Los cuadrados A y B tienen la misma tonalidad de color. Sin embargo, B, rodeado de otros cuadrados más oscuros, parece más claro, pero como se puede comprobar en la imagen de debajo, si las delimitamos con dos barras del mismo color comprobamos que los dos cuadrados tienen la misma tonalidad. (En [Ilusionario](#))

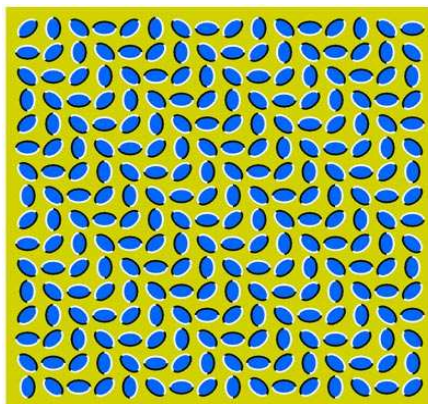
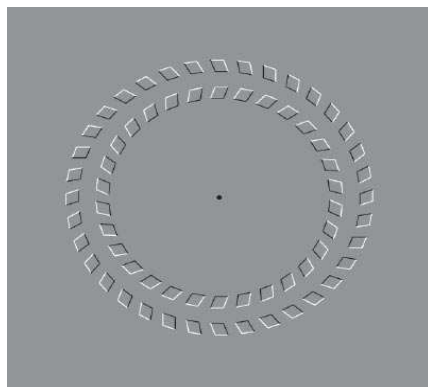


Edward H. Adelson



### Movimiento

Como sucede con otros fenómenos de la visión, siguen sin descifrarse los que producen sensación de movimiento, cuando realmente permanecen estáticos. Esta es una ilusión óptica de Baingio Pinna, conocido investigador italiano de la Universidad de Sassari, en Italia. Se trata de la llamada “Ilusión de rotación aparente”. En ella, si uno fija la mirada en el centro del círculo y aleja y acerca la cabeza a la pantalla, los dos círculos parecen girar en sentido contrapuestos.

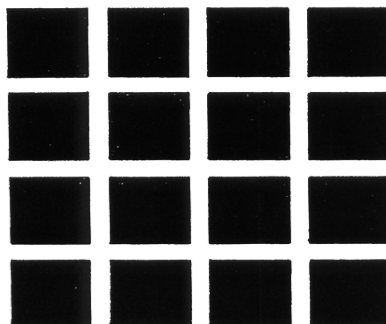


Aunque no lo parezca, es una imagen fija (y ¡ojo!, que acaba mareando)

### Contraste

Lo que vemos en la figura son cuadros negros alineados, sin embargo, si se mira fijamente se ven “fantasmas grises” en los cruces que

desaparecen si se mira fijamente. Los “fantasmas” se producen porque nuestros receptores sensoriales del blanco y el negro no son suficientemente precisos. Eso provoca que se mezclen produciendo la percepción del gris.



### Figuras imposibles

[Triángulo imposible](#) <sup>icon</sup> (muy utilizado en publicidad, para logos), de [Roger Penrose](#) <sup>icon</sup>

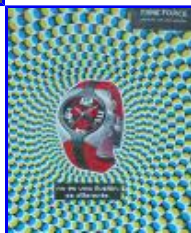


### En la publicidad:

En publicidad el recurso de las ilusiones ópticas se da con bastante frecuencia tanto en ilustraciones fijas como en vídeos publicitarios, os dejo dos enlaces un para cada forma de publicidad:



Publicidad de Audi2, (comentada ya en la página inicial) que juega con figuras imposibles. Puedes volver a ver el vídeo pulsando sobre la imagen o desde la página de inicio)



[Publicidad estática.](#)

Algunos enlaces:

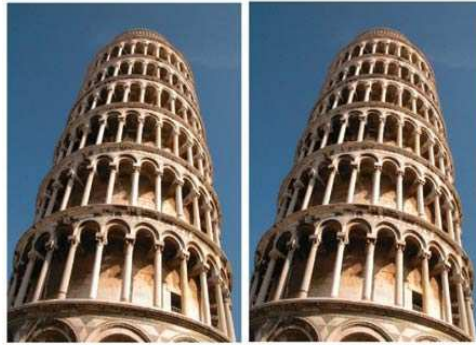
[ILUSIONARIO](#), Web dedicada a las ilusiones perceptivas -varias de ellas ilustran esta página-, planteadas de manera seria y completando

las clásicas ilusiones con aplicaciones en el campo del arte y la publicidad. Más que interesante.



Aunque concebido para Primaria, este apartado de Interpeques contiene numerosos efectos y también ilusiones ópticas. Basta pulsar en la imagen.

Por último\_1 ¿Cuál de las dos torres está más inclinada?



Ejemplo de que siempre surgen concursos de todo tipo, aquí tenéis la imagen ganadora de la Mejor ilusión óptica del año, «[Best Visual Illusion of the Year Contest](#)». El concurso lleva ya celebrándose varios años promocionado por la **Neural Correlate Society**, una organización que promueve el estudio científico de las percepción sensorial y sus bases neurológicas.

La imagen de muestra ha resultado ganadora. Se trata de *La ilusión de la torre inclinada*, de Frederick Kingdom (catedrático de Oftalmología de la Universidad McGill). ¿Cuál de las dos está más inclinada? Aunque parezca algo difícil, son iguales y la explicación la he encontrado en [Microservos](#):

*“El efecto tiene algo que ver con que estamos acostumbrados a que si dos torres adyacentes se elevan con el mismo ángulo sus imágenes convergen, lo que aquí no sucede al ser las dos imágenes iguales, y, sobre todo, a que nuestro sistema visual tiende a tratar dos imágenes puestas lado a lado como parte de una misma escena, con lo que por mucho que intentemos ver estas dos fotos de la [Torre de Pisa](#) como imágenes iguales del mismo objeto nuestro sistema visual las considera como las «Torres Gemelas de Pisa», con lo que la única opción que le queda para interpretar la «escena» es asumir que una de las torres está más inclinada que la otra”.*

Y por último\_2 : Las imágenes imposibles de [ESCHER](#) (1898-1972)

