

# ILUSIONES ÓPTICAS

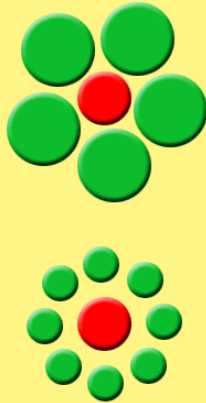


## ¿Ilusiones ópticas o realidad?...

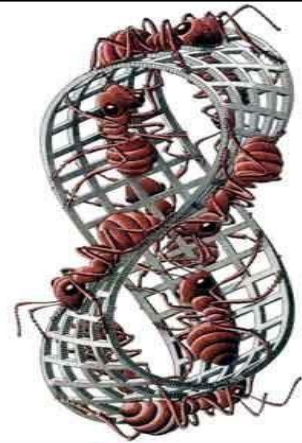
A simple vista, unos obreros están trabajando en una casa.  
Lo que no está claro es si están haciendo una terraza, un tejado o un suelo.  
Además, ¿dónde está la casa?  
¿Y qué aspecto puede tener la persona que vive aquí?  
Mirad, parece que nos saluda.



Observa con atención las dos figuras superiores. ¿Cuál de los dos círculos rojos centrales es mayor: el de la derecha o el de la izquierda? Si has contestado una de estas respuestas, has fallado. Los dos círculos son exactamente iguales. ¿No te lo crees? Compruébalo. ¿Si te lo crees?



La famosa banda de Möbius ha sido invadida por unas hormigas que están un poco confusas.  
Recorre mentalmente el camino que están siguiendo.  
Verás que para volver a donde están deben pasar dos veces por el mismo sitio.  
No sé si me explico. ¿No? Pues yo lo entiendo.

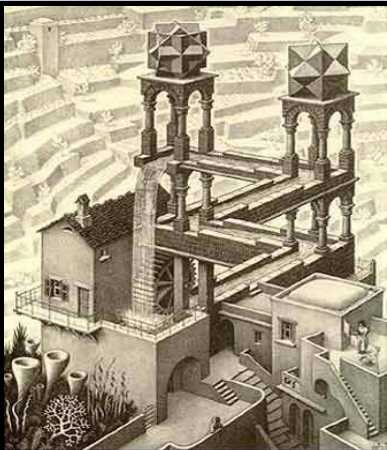


Aquí tenéis la famosa cascada de Escher. Un mundo imposible donde los haya. Empieza a mirar el dibujo a partir del ángulo superior izquierdo, verás caer el agua de la cascada, la cual pone en movimiento la rueda del molino.

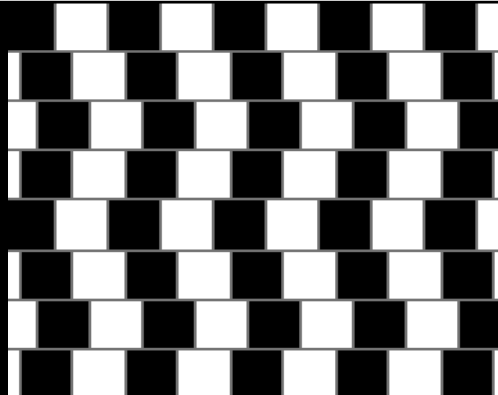
Después, el agua corre por un canal y, si sigues su curso, comprobarás que se aleja de ti.

De repente, el punto más lejano y más bajo parece coincidir con el más alto y más próximo.

El agua cae de nuevo: ¡estás ante una corriente imposible!



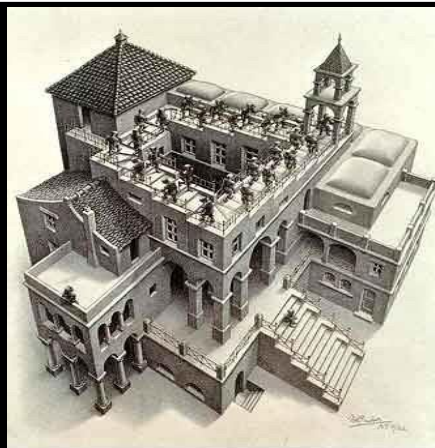
¿Dirías que las líneas horizontales de este gráfico son paralelas? No, ¿verdad? Pues la vista te ha engañado una vez más. Compruébalo.



Este dibujito se las trae. Obsérvalo atentamente. ¡Son reptiles que salen de una hoja! Se consigue así, hacer surgir un mundo tridimensional de uno bidimensional. Fíjate también que el recorrido de los lagartos es cíclico: salen de la hoja y después de un breve recorrido, vuelven a entrar en ella. ¡Fascinante!



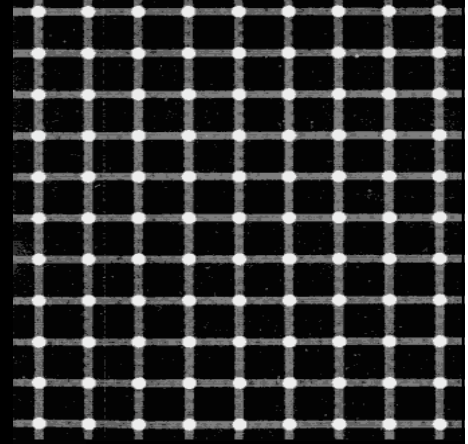
A continuación, observa atentamente este mundo imposible de Escher. Se trata de una escalera en la que se puede subir y bajar sin que por ello varíe la altura. Si sigues de cerca a los monjes, no tendrás la menor duda de estar ascendiendo. Sin embargo, al dar una vuelta completa, ¡te encontrarás de nuevo en el mismo punto de partida! Se consigue esta idea de ascenso infinito porque la escalera está colocada horizontalmente, mientras que los demás detalles avanzan en forma de espiral.



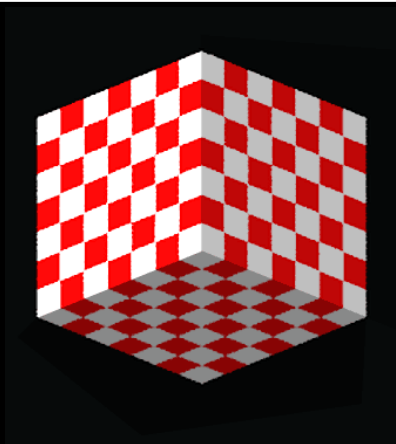
Estás viendo la escena de una bella mujer delante de su espejo. Si estás sentado en una silla de ruedas, lánzate con fuerza hacia atrás. Si no, entorna un poco los ojos. Ahora verás claramente que esta hermosa señora tiene los días contados.



Esta matriz está formada por líneas que se cruzan en puntos blancos. Aunque parece que también hay puntos negros. Pero si los miras se vuelven blancos, y en cambio aparecen más puntos negros. Y así sin parar. Antes de caer al suelo, pasa a la siguiente ilusión.



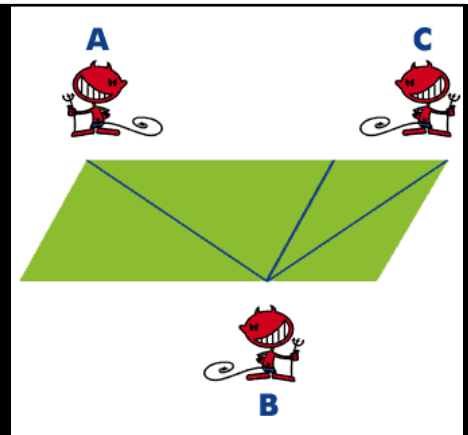
Fíjate bien en la imagen. ¿Ves un cubo con cuadraditos rojos y blancos? Pues si te fijas bien verás también otra cosa. ¿No la ves? Te lo diremos: con un poco de esfuerzo verás un suelo con dos paredes. ¿Ya?

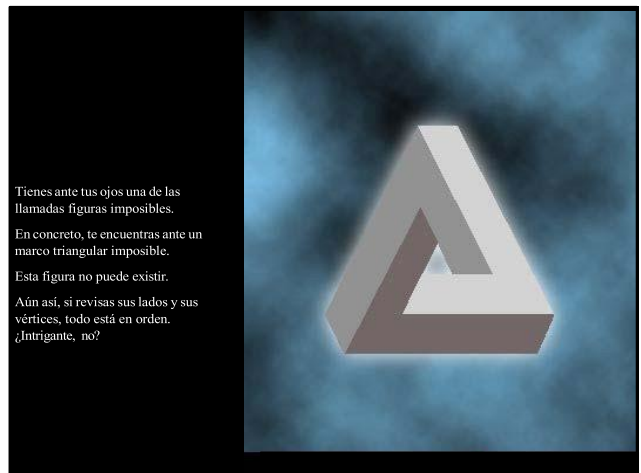
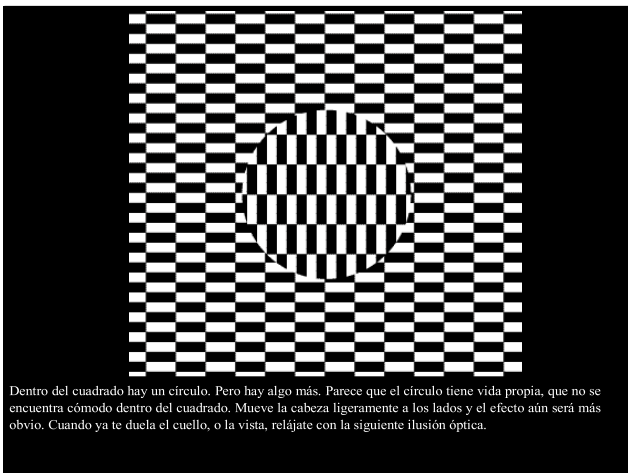
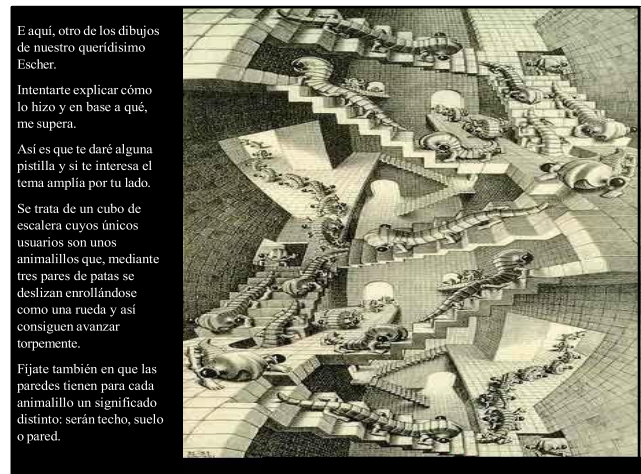
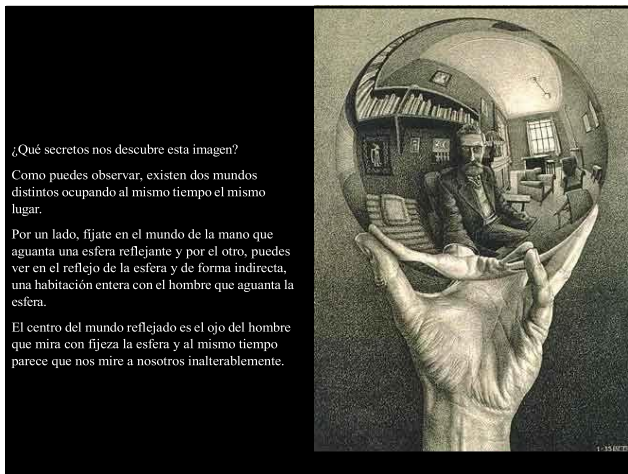


¿Qué línea es la más larga, la que va de A a B, o la que va de B a C?

Aunque a estas alturas tu capacidad de sorpresa debe ser escasa, la verdad es que son totalmente iguales. Compruébalo tú mismo.

Si no tienes una regla a mano, hazlo con los dedos o un trozo de papel.





Una iluminación barroca deja ver a una señora con un objeto extraño en la mano.

Pero si nos fijamos bien, ese objeto es también la punta del bigote de un señor con barba y pelo largo.

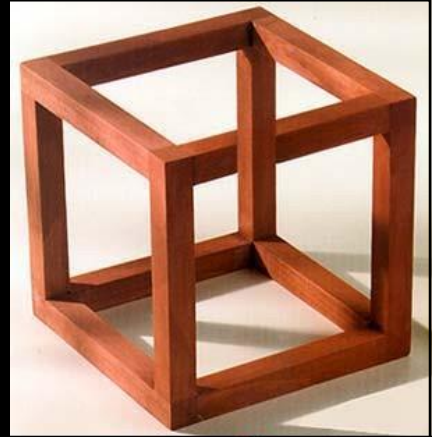
Y la cabeza de ella es también el ojo de él.

¿No te recuerda quizás a Dalí?

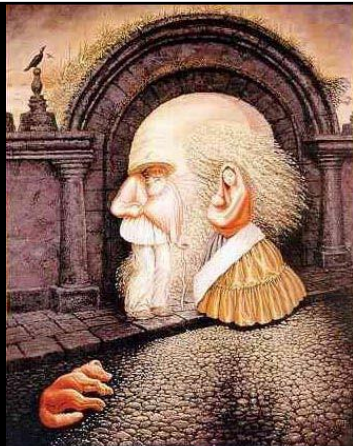


¿Te imaginas jugar a los dados con un cubo cómo éste?

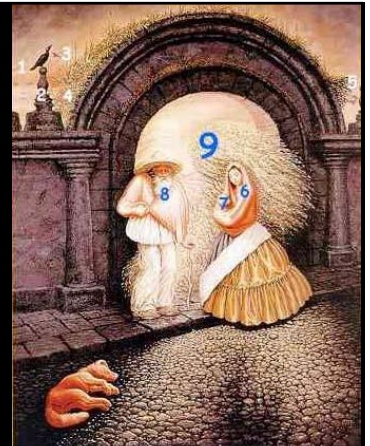
Dos caras no plantean problemas, pero las otras cuatro...

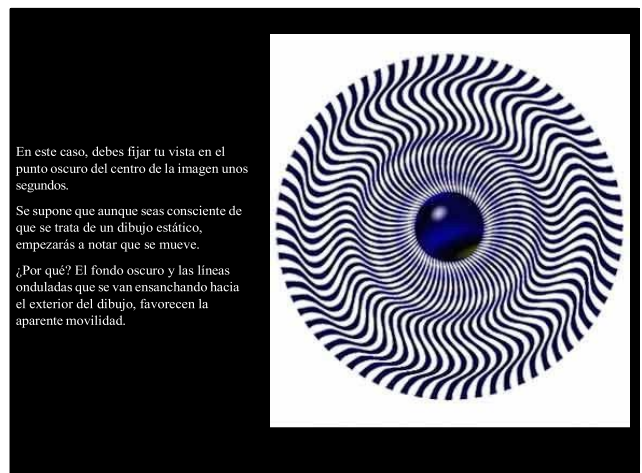
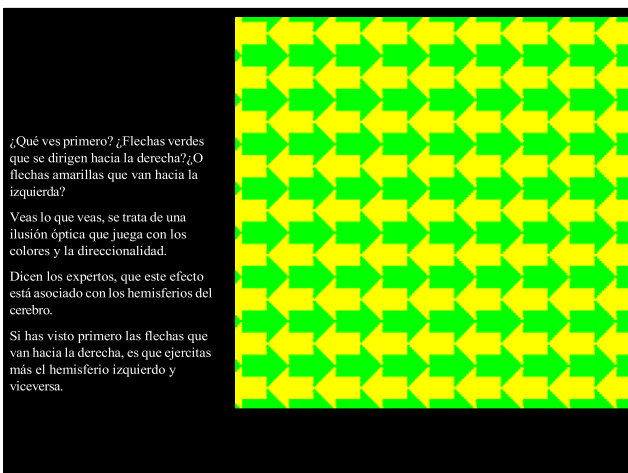
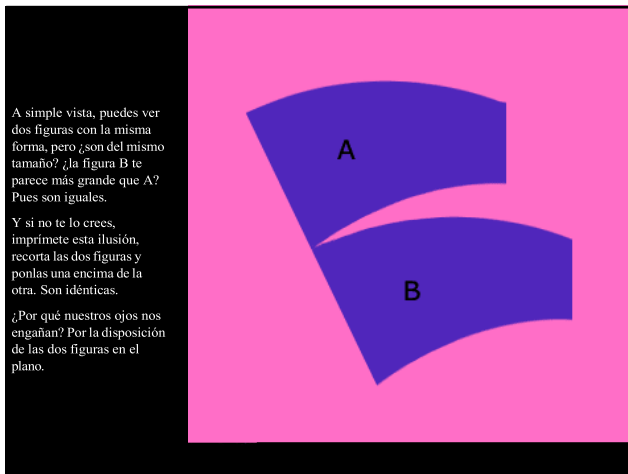


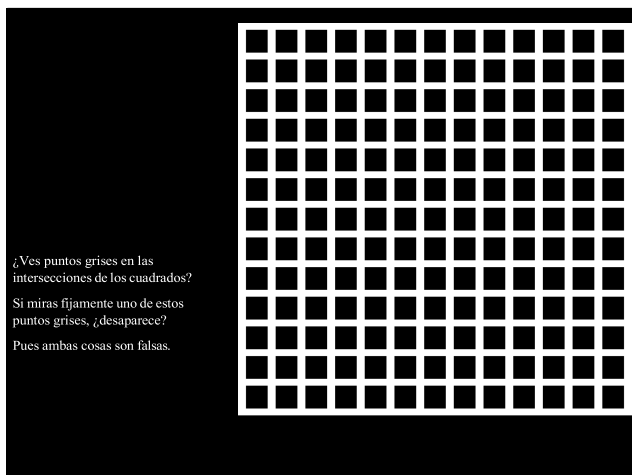
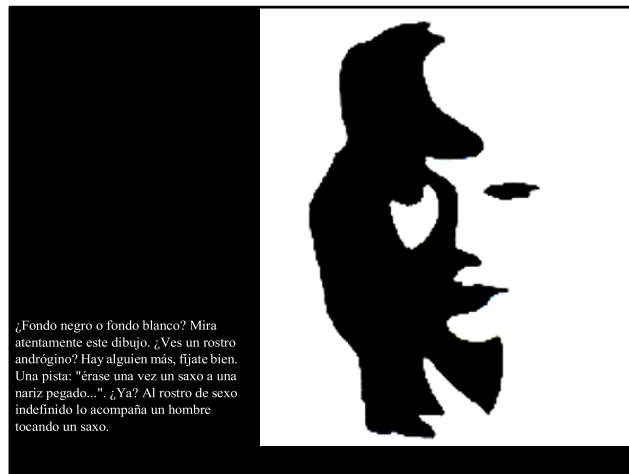
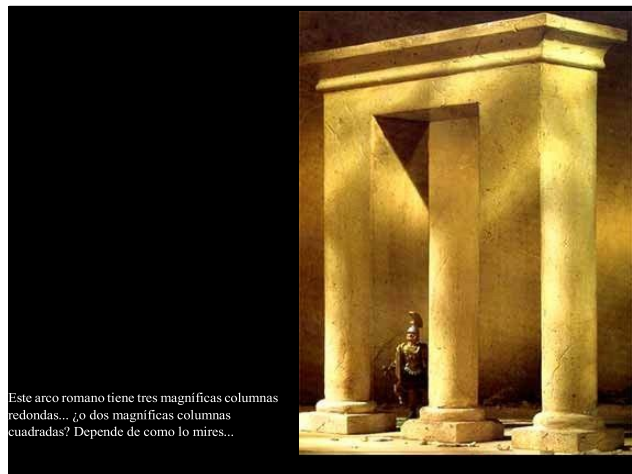
Agudiza tu vista y tu ingenio y encuentra las nueve personas que hay en esta ilustración. Si no las encuentras todas, pulsa el botón del ratón o bien una tecla para ver la solución.



1) Cara de frente en el cielo. 2) Cara de perfil en el cielo. 3) Cara de perfil en el cielo. 4) Cara de perfil en el cielo. 5) Cara de perfil en el cielo. 6) Señora de falda larga. 7) Niño en brazos de esta señora. 8) Anciano con sombrero y barba blanca. 9) Cara grande de perfil formada por el arco, la señora, el anciano... y el perro, que es su mano apoyada en el pecho.









Este camino es plano, pero lleva al primer piso. ¿Cómo se puede subir sin subir? Si ya llevas más de media hora buscando el truco, te aconsejamos que te relajes con la siguiente ilusión óptica.



Atención, pregunta: ¿Ves un rostro que te observa?

¿Sólo ves eso? Fíjate bien, oculta algún secreto.

¿Lo ves? ¿Si te digo que es un rostro mentiroso y embustero ves algo más?

Sus ojos son una L, su nariz dibuja una I, su boca esconde una A y su cuello una R. L-I-A-R en inglés significa mentiroso.

¿Original, verdad?

montgomery

Hay palabras que leyéndolas tanto de derecha a izquierda como de izquierda a derecha, son iguales. Véase por ejemplo, ANA o SALAS. La ilusión que estás viendo es una variante de lo comentado. Si observas bien, puedes leer de izquierda a derecha la palabra montgomery. Ahora dale un giro de 180 grados y ¡voilà! También pone montgomery. Si aún no lo ves, imprímte la imagen, mírala del derecho y luego gira la hoja 180 grados. ¿Lo ves ahora?



¿Qué es lo que ves en esta imagen, a simple vista? ¿Una chica elegante, guapa y joven? ¿O una vieja y fea bruja? Si lo que ves es la bruja, piensa que su nariz podría ser la mejilla y barbilla de la chica, y la berruga podría ser la nariz de la joven. Si lo que ves es la chica joven, fíjate en los detalles anteriores o mira como el collar de la chica es la boca de la vieja. Un poco difícil de explicar, pero lo captas, ¿no?

Este es uno de los dibujos que Escher realizó cuando exploraba el campo de la perspectiva.

Curioso y muy complicado al mismo tiempo, ¿no crees?

En esta lámina se funden tres mundos completamente distintos en una unidad compacta.

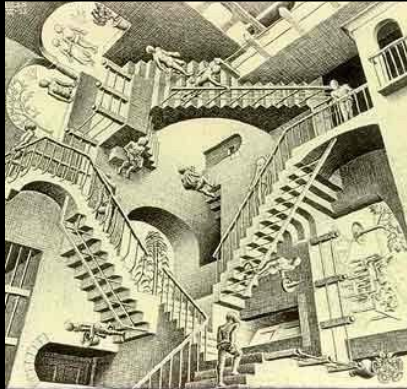
Parece extraño y, sin embargo, convence.

Hay dieciséis figurillas que forman parte de estos tres grupos.

Lo que para las figurillas de un grupo es un techo, para otras es una pared.

Y lo que para unos es una puerta, para otros es un agujero en el suelo.

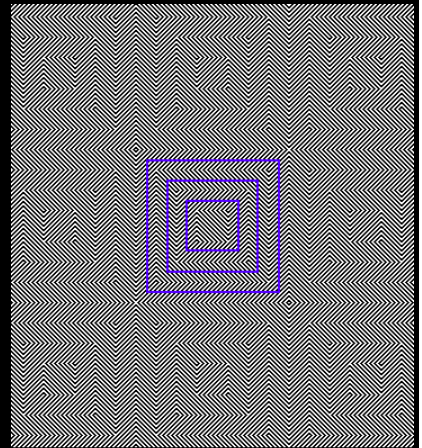
¿Fascinante, no?



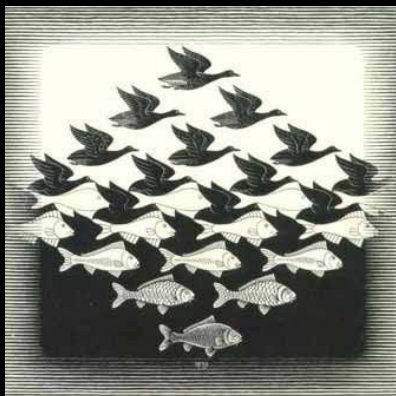
¿Te gustaría tener razón y que los lados de estos cuadrados azules no fueran paralelos?

Pues lo siento, pero el problema es de tus ojos.

Quizás la trama gris del fondo te despierta, pero las líneas azules son absolutamente paralelas.



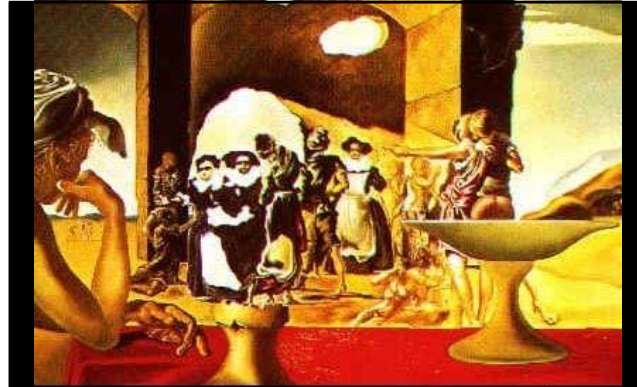
Puedes mirar este dibujo de arriba abajo o viceversa. ¿Qué te parece? Peces que acaban siendo patos o patos que acaban siendo peces. Esta metamorfosis se consigue mediante el uso del blanco y el negro, y la evolución de las formas del dibujo sobre la superficie pintada. Aire y agua o agua y aire. ¿Te gusta?



Mira fijamente durante 30 segundos los cuatro pequeños puntos que hay en el centro de esta imagen. Después cierra los ojos, echa la cabeza hacia atrás, sigue con los ojos cerrados, y verás un círculo blanco... pero dentro del círculo blanco se te aparecerá una figura muy conocida. Compruébalo. ¡Impresionante!

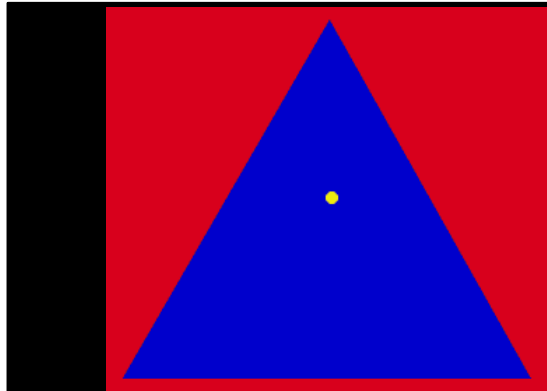


Fijate bien en esta obra de Salvador Dalí.  
Se ve un grupo de personas en un claro estilo surrealista.  
Pero es también un retrato en primer plano de Voltaire.  
Las dos caras de mujer son los ojos. ¿Lo captas?  
Si quieres ver el cuadro completo de Dalí, pulsa una tecla o el botón del ratón.



Aquí tienes todo el cuadro de Dalí, con las dos cabezas de Las Meninas que también pueden ser los ojos de Voltaire. Depende de cómo lo mires.

¿Dónde te sítas para entender este dibujo? Nos encontramos en un extraño recinto en el que puede intercambiarse a discreción arriba, abajo, derecha, izquierda, delante y atrás, según te quieras asomar por una ventana u otra. La verdad es que puede llegar a resultar mareante. ¿Qué ventana eliges?



El punto amarillo ¿está más cerca del vértice superior del triángulo o de la base de este mismo triángulo? Del vértice, ¿verdad? Pues no, es equidistante. Está exactamente en la mitad del camino. Mídelo y alucina.

¿Qué es esto? Muchas cosas y nada al mismo tiempo.

Se trata de que pienses un rato y dejes volar tu imaginación.

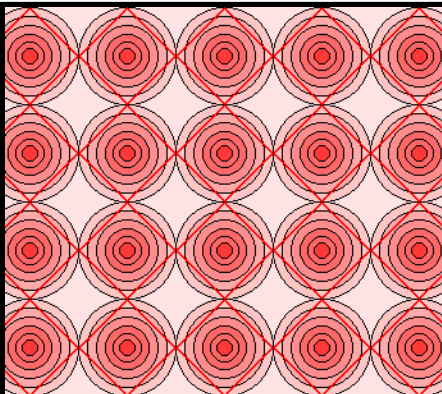
Veámoslo abstractamente, porque la única relación con la realidad es que las figuras parecen rodadas de un vehículo en el suelo.

En el plano abstracto podemos ver señales rojinegras cuyo límite es un círculo y esto produce un efecto visual distorsionado y no recto.

Otros pueden irse de la pelota y encontrarle simbologías anárquicas... así es que, ¡salud camaradas!



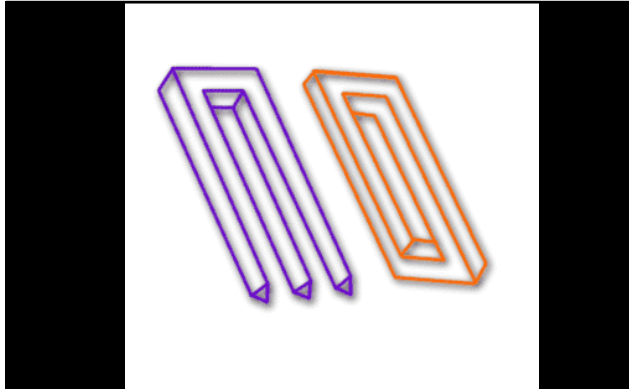
A veces, las cosas no son como parecen... Hay que agudizar la vista. Pero aún así, nuestros ojos nos juegan malas pasadas. Dos personas de perfil, cara a cara, discuten sobre si este jarrón es una obra de arte o una horterada. ¿Los ves? Recuerda: fondo y forma, psicología de la Gestalt y todo eso.



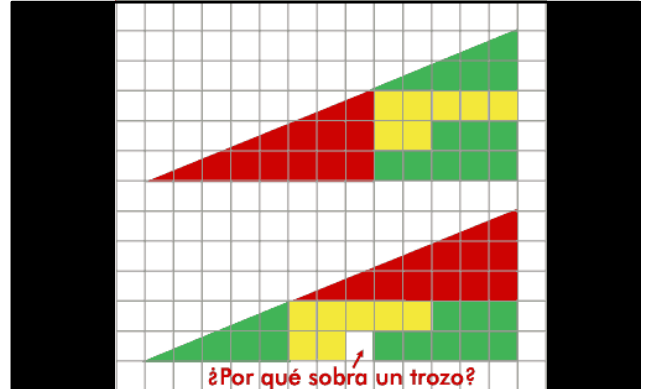
Mira atentamente. Unas líneas rectas cruzan por encima de un fondo de círculos. Al pasar por encima, las rectas parece que se vayan curvando, como si absorbiesen las redondeces de los círculos. En realidad se trata sólo de una ilusión óptica provocada por la cercanía de los círculos. Además, para aumentar la impresión, se ha incluido un truco. Fíjate que las rectas no son continuas, son segmentos que no ensamblan exactamente entre sí.



Extraña estrella, ¿no te parece? Se trata de una figura construida a base de estrellas de cinco puntas. Fíjate que del centro de cada estrella surge una pirámide de cinco caras habitada por un monstruo de largo cuello y cuatro patas. Cada lado de las pirámides es pared y suelo. Además, los monstruos se ven atraídos con gran fuerza hacia el centro de la figura. ¿Complejo, eh?



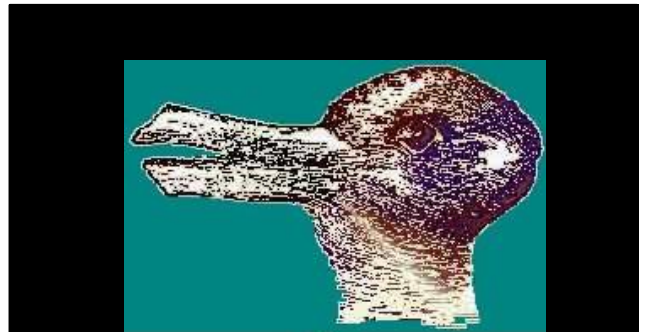
¿Qué perciben tus ojos ante estas dos figuras? Parece que ponga NO, ¿verdad? Fíjate bien. Son figuras imposibles. Tus ojos perciben primero un objeto en el espacio. Pero nuestro ordenador visual sigue trabajando para darnos otro resultado unos segundos después: esos objetos no pueden existir en el espacio. Contradicciones de la vida...



Hablemos de triángulos: si las cuatro piezas del triángulo superior son las mismas que las del inferior, ¿por qué sobra un espacio? ¿Cuál es el secreto de este extraño puzzle? Aunque los triángulos parecen iguales, fíjate que el lado superior tiene una inclinación ligeramente distinta. El pequeño espacio a lo largo de toda la línea es igual al del pequeño cuadrado que falta. Una vez más, la vista nos engaña.



Esto es un ejemplo estático de calidoscopio. Al ser estático, poco vas a ver. Así es que no te esmeres en encontrar nada escondido, ni en alucinar dejando tu mirada fija en algún punto del dibujo. Sólo queríamos recordarte que los calidoscopios evocan imágenes que se multiplican simétricamente, produciendo un resultado sorprendente. Amén.



Estás mirando el animal del dibujo, de acuerdo. ¿Pero cuál? ¿El pato que mira a tu derecha o el conejo que mira a tu izquierda?

