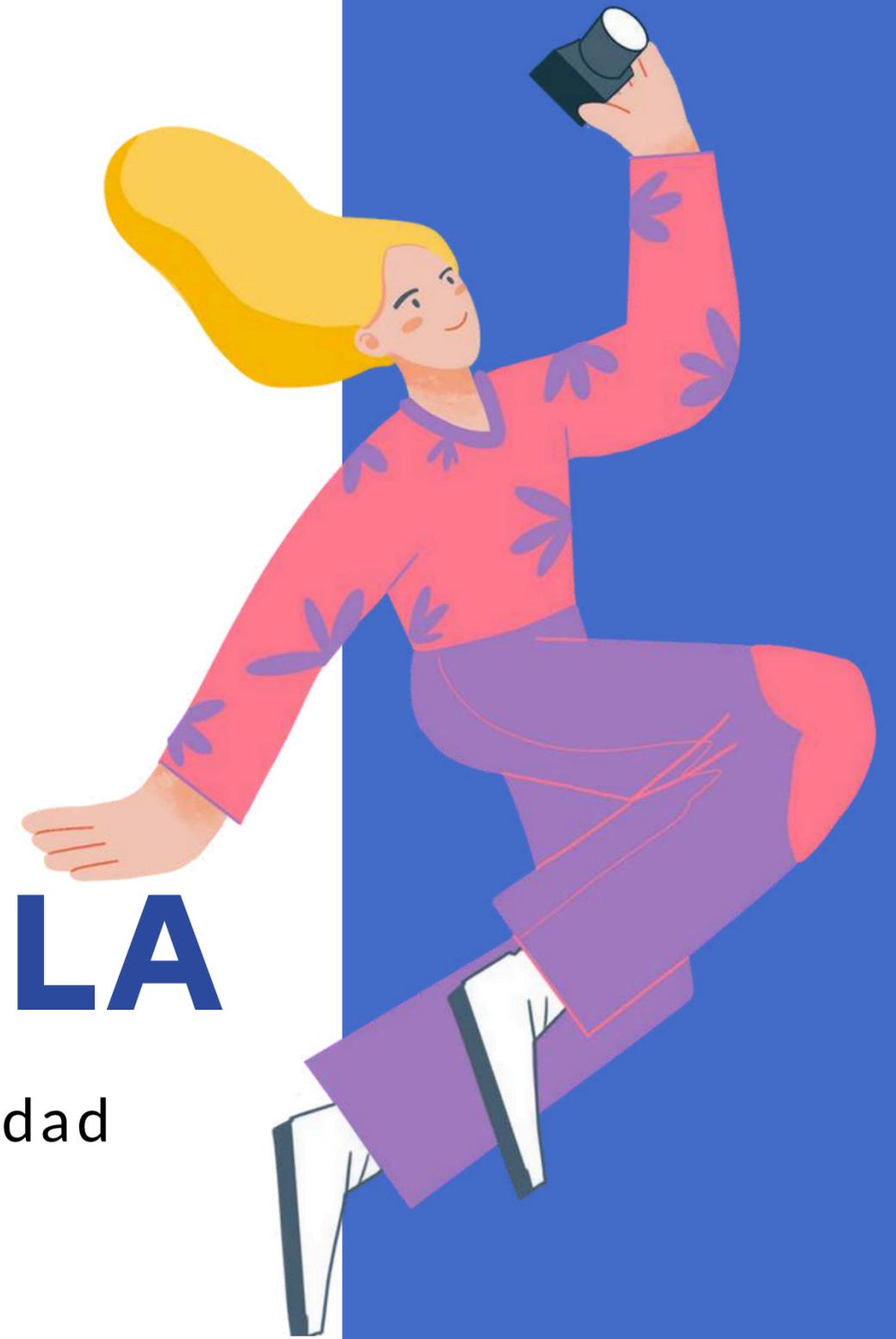


¡EMPEZAMOS! PACIENTE EN CIENCIA



TALLER DE FOTOGRAFÍA POR JUAN ANTONIO PÉREZ VELA

Paciente en Ciencia: Conectando ciencia y comunidad



QUIÉNES SOMOS

JUAN ANTONIO PÉREZ VELA

AUTODIDACTA

CONVERSIÓN HOBBY EN PROFESIÓN

AECC – COMUNICACIÓN E IMAGEN

GTRES – FOTOPERIODISTA

ALAMY – FOTOPERIODISTA

SECRETARIO ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE FOTOPERIODISTAS DE ARAGÓN

LA IMPORTANCIA DE LA COMUNICACIÓN

¿Por qué es importante?

Comunicar avances científicos es una responsabilidad. Combatir la desinformación, fomentar la confianza, eliminar estigmas y promover la salud pública son logros posibles con una comunicación clara.

1

Para combatir la desinformación

2

Para fomentar la confianza en la ciencia

3

Para eliminar estigmas y barreras

4

Promover la salud pública

¿QUÉ ES LA FOTOGRAFÍA?

SEGÚN RAE

Arte de fijar y reproducir por medio de reacciones químicas, en superficies convenientemente preparadas, las imágenes recogidas en el fondo de una cámara oscura.

FOTOGRAFIAR ES ELEGIR

La fotografía forma parte de nuestra vida colectiva y familiar.

ELEMENTOS QUE INFLUYEN EN LA FOTOGRAFÍA

1

TECNOLÓGICOS

2

VISUALES

ELEMENTOS TECNOLÓGICOS

1

Apertura del
diafragma

2

Velocidad
de obturación

3

Sensibilidad ISO
(ASA)

4

Balance de
blancos

Tecnológicos

APERTURA
+
VELOCIDAD
+
SENSIBILIDAD
=
LA ECUACIÓN PERFECTA

Tecnológicos

SENSIBILIDAD ISO (ASA)

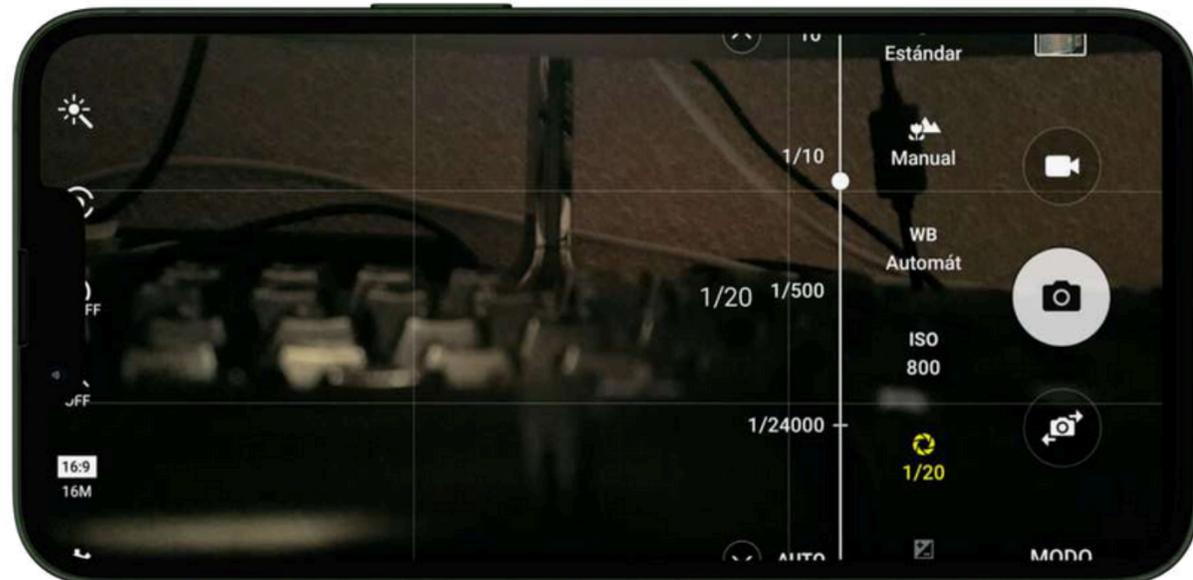
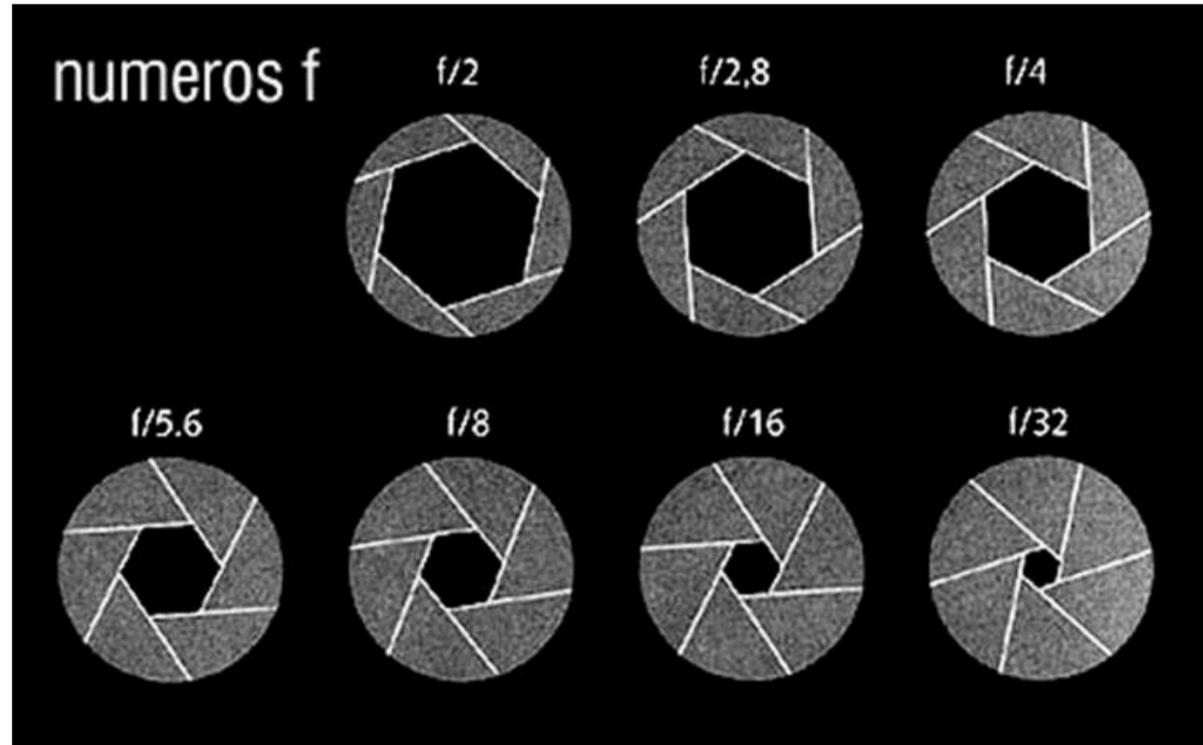
EXPOSICIÓN

APERTURA

VELOCIDAD



Tecnológicos



1

Diafragma(F)

La apertura del diafragma define el ancho del tubo por el que pasa la luz y se mide mediante una nomenclatura denominada números f.

Cuanto más ancho, más luz entra a la vez, y menos tiempo necesitamos que el diafragma esté abierto para conseguir una misma exposición.

Tecnológicos

Apertura del diafragma



f/2.0



f/4.0



f/8.0

Tecnológicos

2

Velocidad de obturación

La velocidad de obturación determina el tiempo que tendremos abierto el diafragma, marcando la cantidad de luz que dejaremos pasar hasta el sensor.

Imaginad un grifo. La velocidad de obturación controla el tiempo que vas a tener abierto el grifo. Para un determinado grosor de la tubería por la que pasa el agua, con la velocidad de obturación determinaremos el tiempo que tendremos abierto la tubería y, por consiguiente, la cantidad de agua que pasará.



Tecnológicos

VELOCIDAD DE OBTURACIÓN



1/400



1/30



1/6

Tecnológicos

3

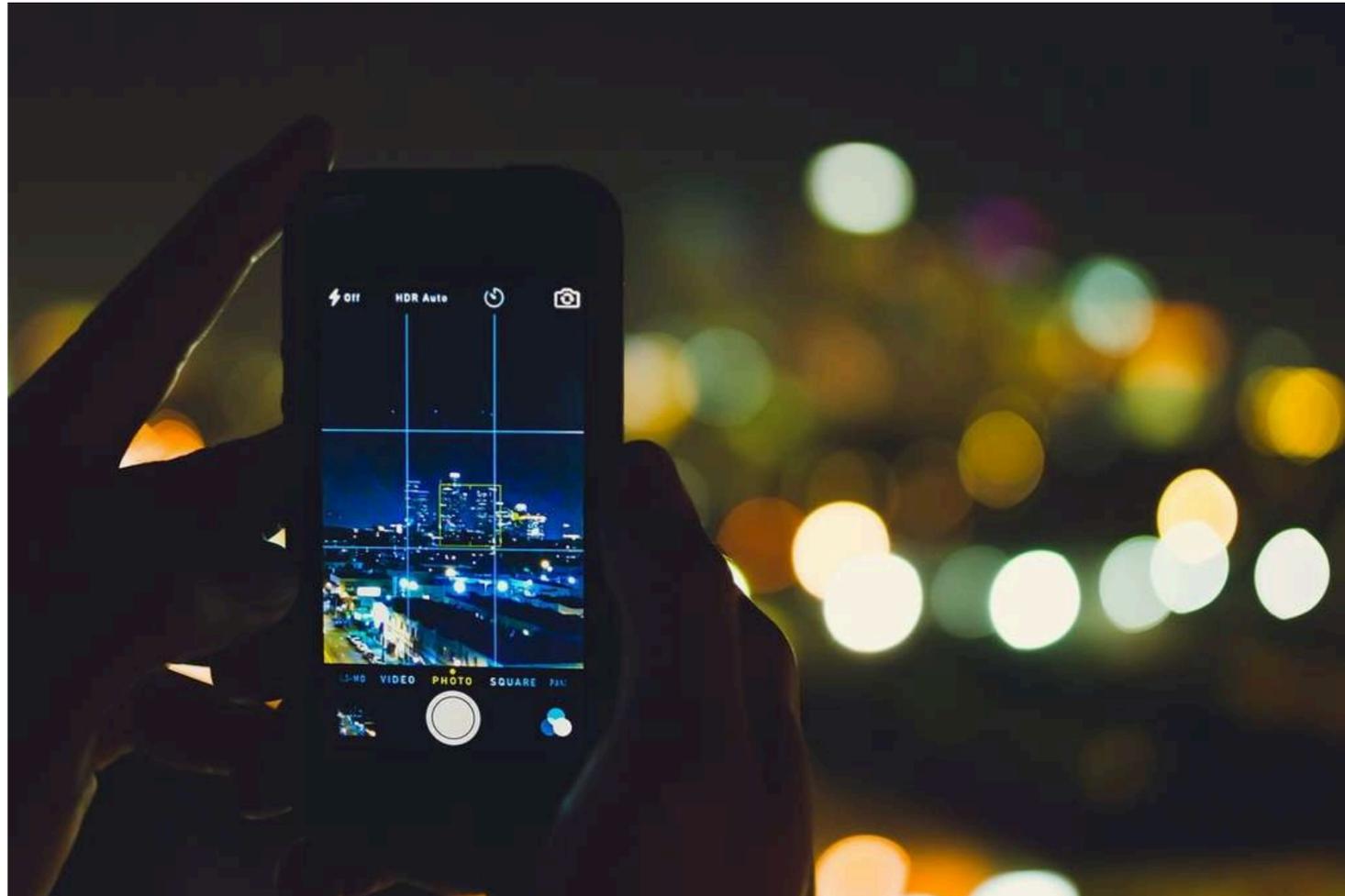
ISO (S/SS)

La sensibilidad ISO marca la cantidad de luz que necesita nuestra cámara para hacer una fotografía.

La mayor calidad de imagen con una cámara digital se obtendrá usándola a su menor sensibilidad ISO equivalente.

El uso de sensibilidades ISO mayores se traducirá en un aumento proporcional de píxeles distribuidos al azar, principalmente en las zonas de sombra de la imagen.

El ruido, a diferencia del grano, no será en toda la imagen, sino que se manifestará de forma más evidente en las zonas oscuras.



Tecnológicos

SENSIBILIDAD «ISO» (ASA)



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 1600

Tecnológicos

4



Balance de blancos

El balance de blancos (White Balance, WB) es un control de la cámara que sirve para ajustar el brillo de los colores básicos rojo, verde y azul (RGB) con el objeto de que la parte más brillante de la imagen aparezca como color blanco, y la menos brillante como negro.

Visuales

Visuales

1

ENFOQUE

3

ENCUADRE

2

PROFUNDIDAD
DE CAMPO

4

ILUMINACIÓN

Visuales

1

Enfoque

El enfoque se refiere a un punto específico a una distancia determinada en donde los objetos de nuestra fotografía aparecerán bien definidos y con mucho detalle. Delante y detrás de este punto los objetos se verán borrosos o desenfocados.

Para que una foto de una persona luzca bien enfocada, es necesario buscar hacer el enfoque en los ojos o en la cara de la persona que estamos fotografiando.



Visuales



2

Profundidad de campo

La fotografía tiene solo dos dimensiones. La profundidad de campo otorgada a la fotografía es una tercera dimensión.

Manteniendo zonas nítidas y otras borrosas, facilitamos al espectador el entendimiento de la distancia al objeto, situando partes de la foto a distancias diferentes.

Visuales

3

Encuadre

Encuadrar es la acción de seleccionar, a través del visor, aquello que el fotógrafo desea captar en una fotografía. Encuadrar significa, por tanto, establecer los límites de la fotografía y decidir qué elementos aparecerán en la imagen.

- Cuanto más cerca, mejor.
- Acercar con la cámara.
- Destacar el motivo.



Visuales

Composición

Forma en que se ordenan los elementos presentes en la fotografía y su relación con el entorno.

3.1

Regla de los tercios

La regla de los tercios consiste en dividir la vertical y la horizontal de un encuadre en tres partes iguales. Dividimos así la pantalla en nueve partes.

El centro de atención debe colocarse en intersección de las líneas imaginarias.

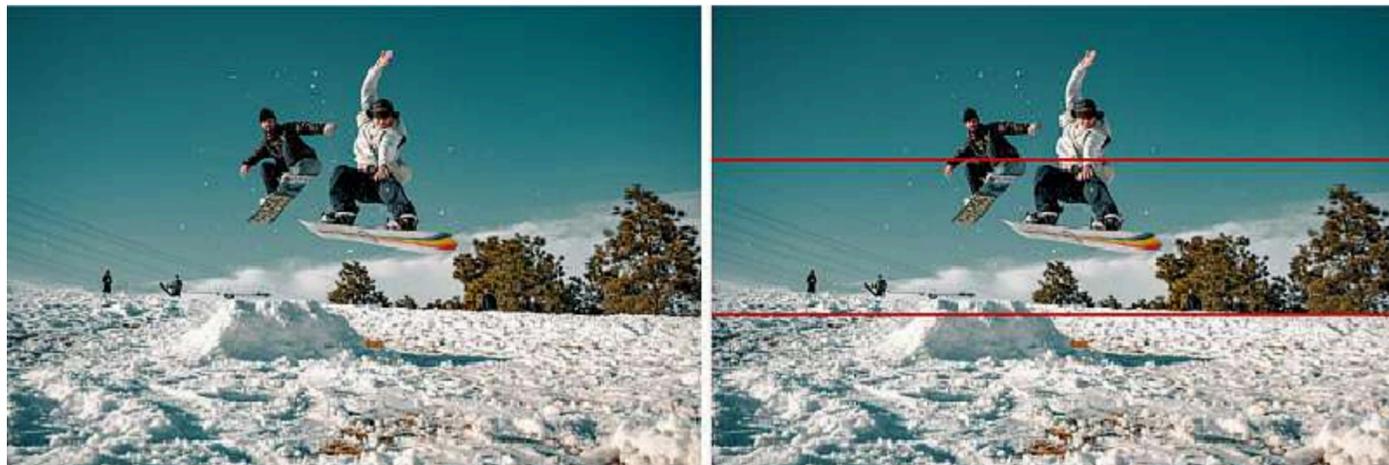
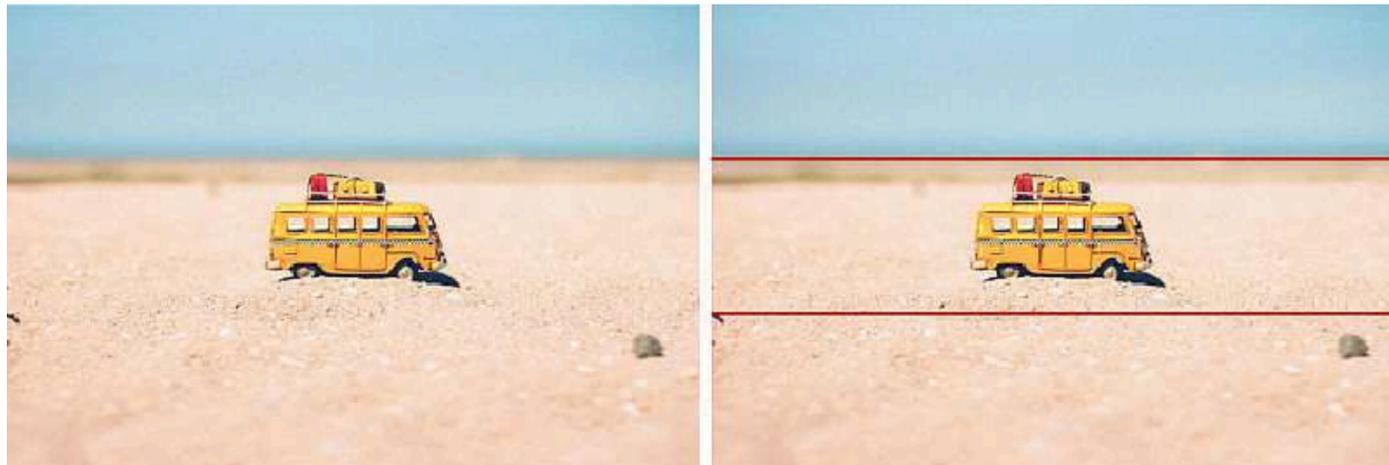
El objetivo de la regla de los tercios es aplicarle un toque de asimetría que nos permita dirigir la mirada al motivo y que a la vez su relación con el entorno permita generar sensaciones al observador.



Visuales Composición

3.2

Línea del horizonte



Otra de las cosas que hacemos por instinto cuando tomamos fotografías de paisajes, es colocar la línea del horizonte en la mitad de la fotografía lo que nos genera la sensación de una imagen partida en dos, poco fluida y rígida.

La ley del horizonte consiste en desplazar la línea de horizonte a una de las dos líneas que nos dividen el plano horizontal que vimos en la cuadrícula de la regla de los tercios. Con eso logramos darle protagonismo, ya sea al cielo desplazando el horizonte a la línea horizontal inferior o a la tierra (o al mar) desplazando el horizonte a la línea horizontal superior.

Además, si combinamos esta ley con la regla de los tercios, podemos lograr resultados interesantes.

Visuales

Composición

3.3

Ley de la mirada y el movimiento

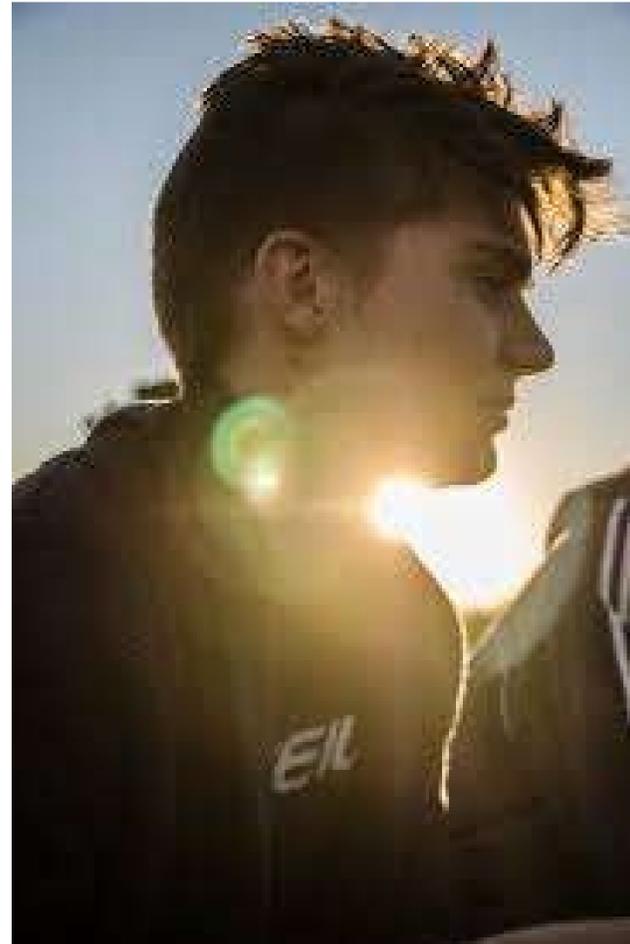


Nos dice que en caso de que el motivo principal se encuentre dirigiendo la mirada hacia un lugar en particular, debemos dejar mayor espacio libre hacia ese lugar que a espaldas del motivo.

Esta ley tiene como fin transmitir la importancia que pone el sujeto en ese lugar.

Sucede de la misma manera cuando fotografiamos motivos en movimiento, debemos dejar más espacio libre hacia donde se dirige el motivo con el fin de mostrar dinamismo en la toma y mostrar al motivo entrando a la fotografía y no saliendo.

Visuales



4

Iluminación

La luz puede nacer de fuentes naturales o artificiales y, en cada caso, posee una serie de características:

- **La luz natural** es aquella que se origina del mismo sol y es influida en su paso por la atmósfera terrestre. Además, dependiendo de la hora del día, puede dar diferentes matices en intensidad, dirección, dureza y color. Lo que significa que una luz apta para determinado trabajo pueda tener una corta duración debido a la rotación de la tierra.
- **La luz artificial** es aquella que proviene de lámparas, spots, flashes y otros objetos luminosos controlados por el fotógrafo, teniendo como ventaja el poder manipular la dirección, color e intensidad de estas. La luz artificial suele ser complemento de la natural, y viceversa.

Visuales iluminación

- La luz trasera genera contraluz.
- Ante un contraluz inevitable, el flash es tu mejor amigo.
- Iluminación homogénea: sombras o luces.
- Los ojos y los deslumbrados.

Visuales iluminación



Ejemplos



¿QUÉ QUEREMOS TRANSMITIR?



"Katie's New Face"

Fotografía finalista en la categoría 'Medicine in Focus'.

A la edad de 21 años, Katie se convirtió en la persona más joven en recibir un trasplante de rostro completo. Este fue el momento crítico después de que la cara del donante fuera separada quirúrgicamente antes de ser transferida a Katie.

"Saving Sight"

Fotografía finalista en la categoría 'Medicine in Focus'.

Thubo Paul opera los ojos de un paciente de 13 años. Las principales causas de la ceguera en Sudán del Sur son las cataratas, el tracoma y la oncocercosis, una infección parasitaria conocida como la ceguera de los ríos.



¿QUÉ QUEREMOS TRANSMITIR?

“Awake Heart Surgery”

Fotografía finalista en la categoría ‘Medicine in Focus’.

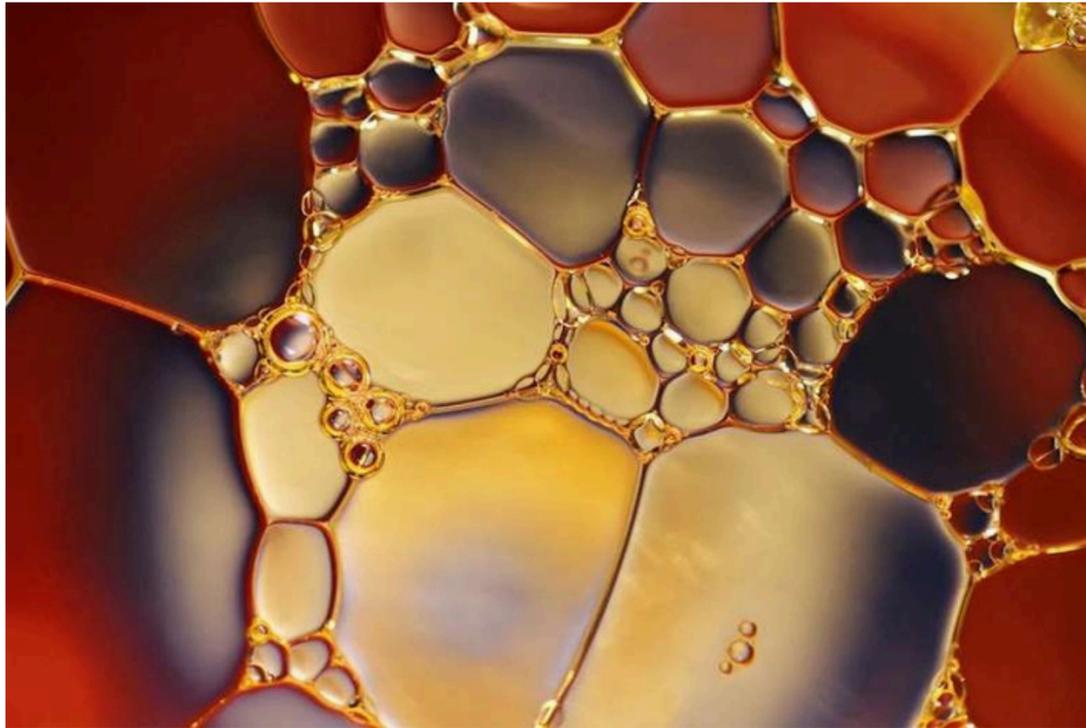
Este hombre es una de las más de 600 personas que se someten a una forma pionera de cirugía a corazón abierto en el Hospital Wockhardt y el Instituto del Corazón de Bangalore desde 1999. En lugar de anestesia general, su cuerpo ha sido adormecido con una epidural en el cuello, por lo que permanece despierto.

Al realizar la cirugía de esta manera, los médicos pueden obtener una mejor idea de cómo reacciona su cuerpo, incluida la respiración y la función cerebral, e incluso mantener la comunicación con él durante el procedimiento.

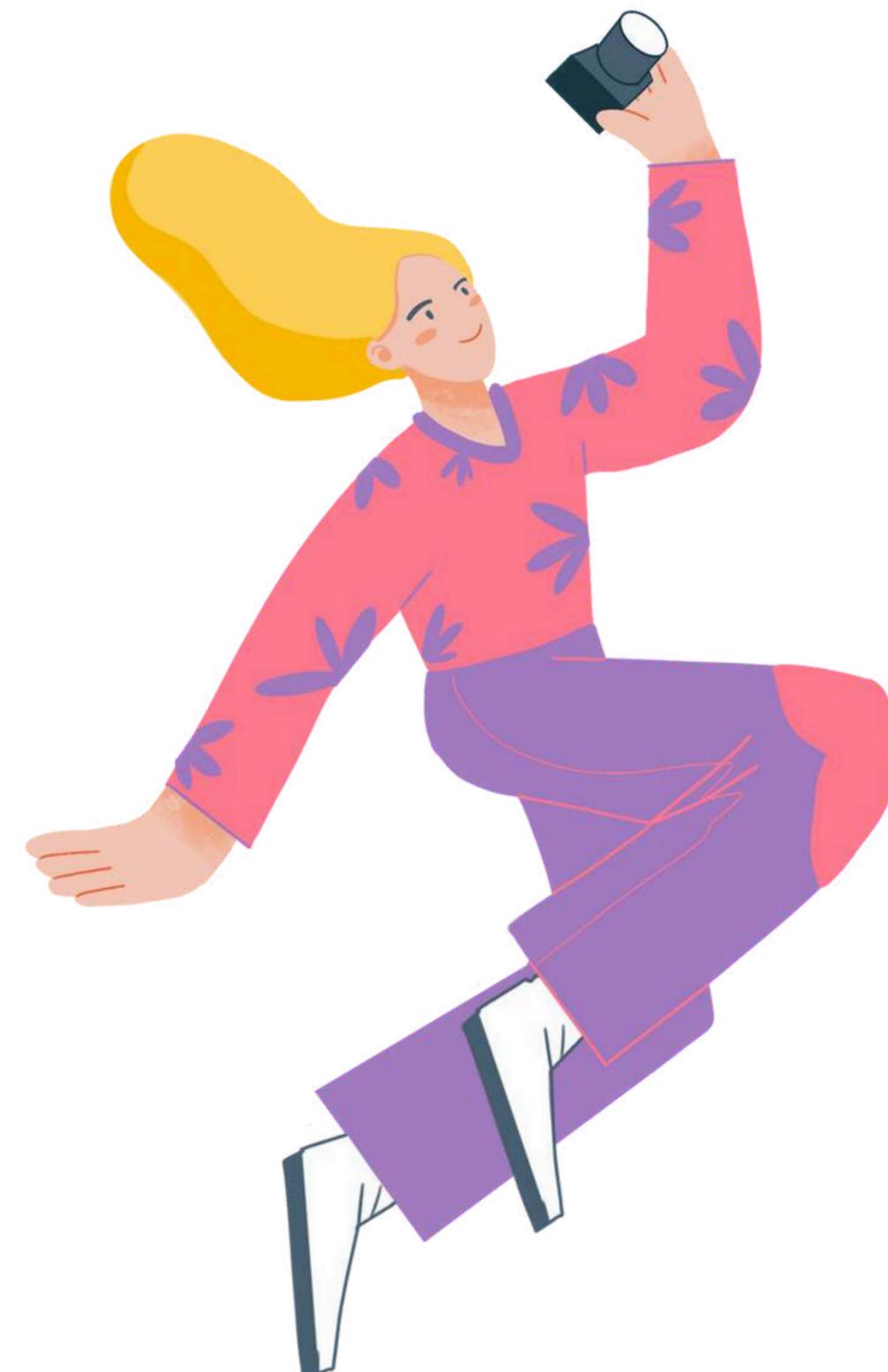


Macrofotografía

Técnica fotográfica que utiliza objetivos especiales de aumento para obtener imágenes detalladas de objetos pequeños.



**iEmpieza tu
proyecto!**



**GRACIAS
POR
VUESTRA
ATENCIÓN**



Edición con Lightroom

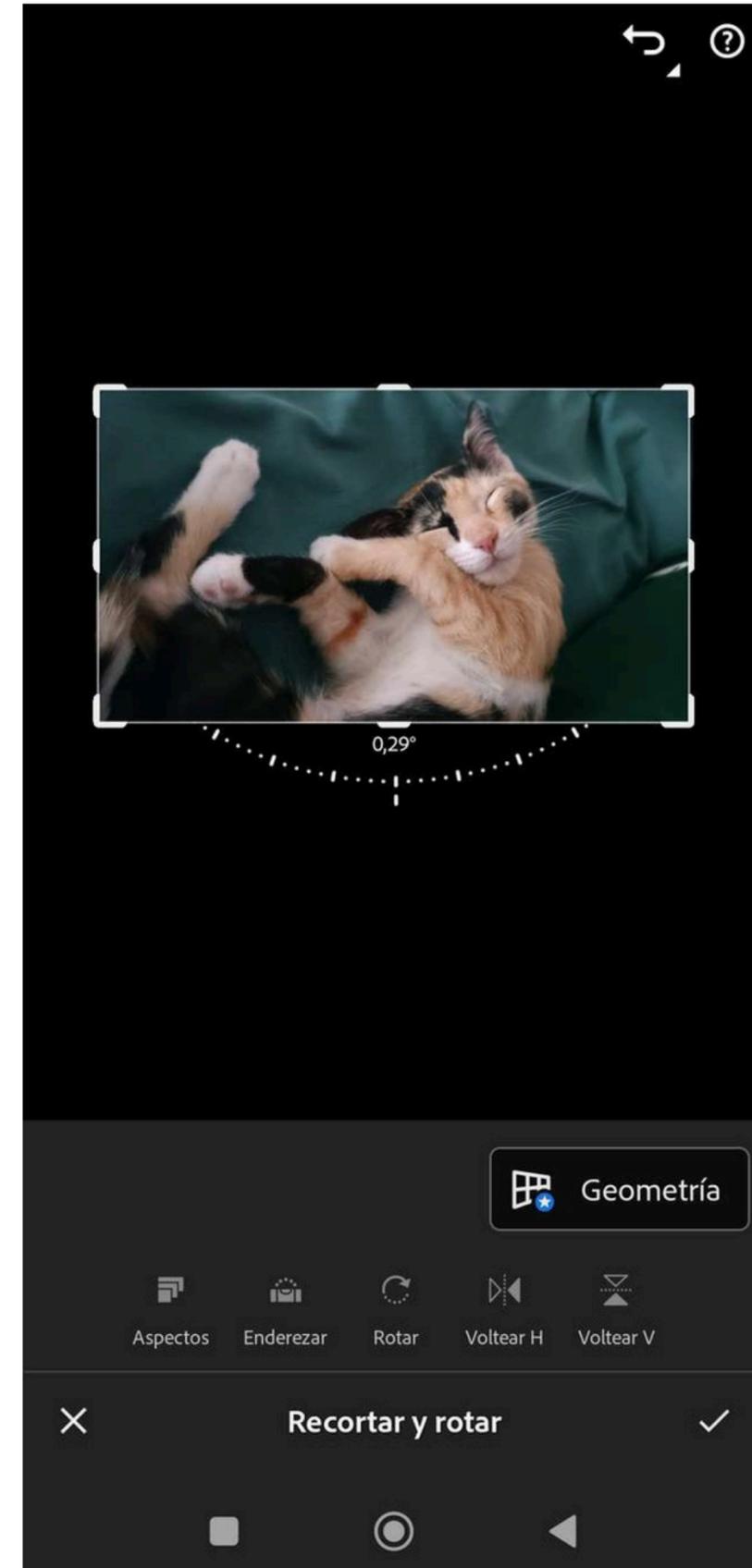


Edición con Lightroom

1

Recortar

Desde las herramientas de edición, haga clic en recortar para ajustar el tamaño de la imagen. Hay que tener cuidado ya que si se recorta demasiado se puede pixelar la imagen.

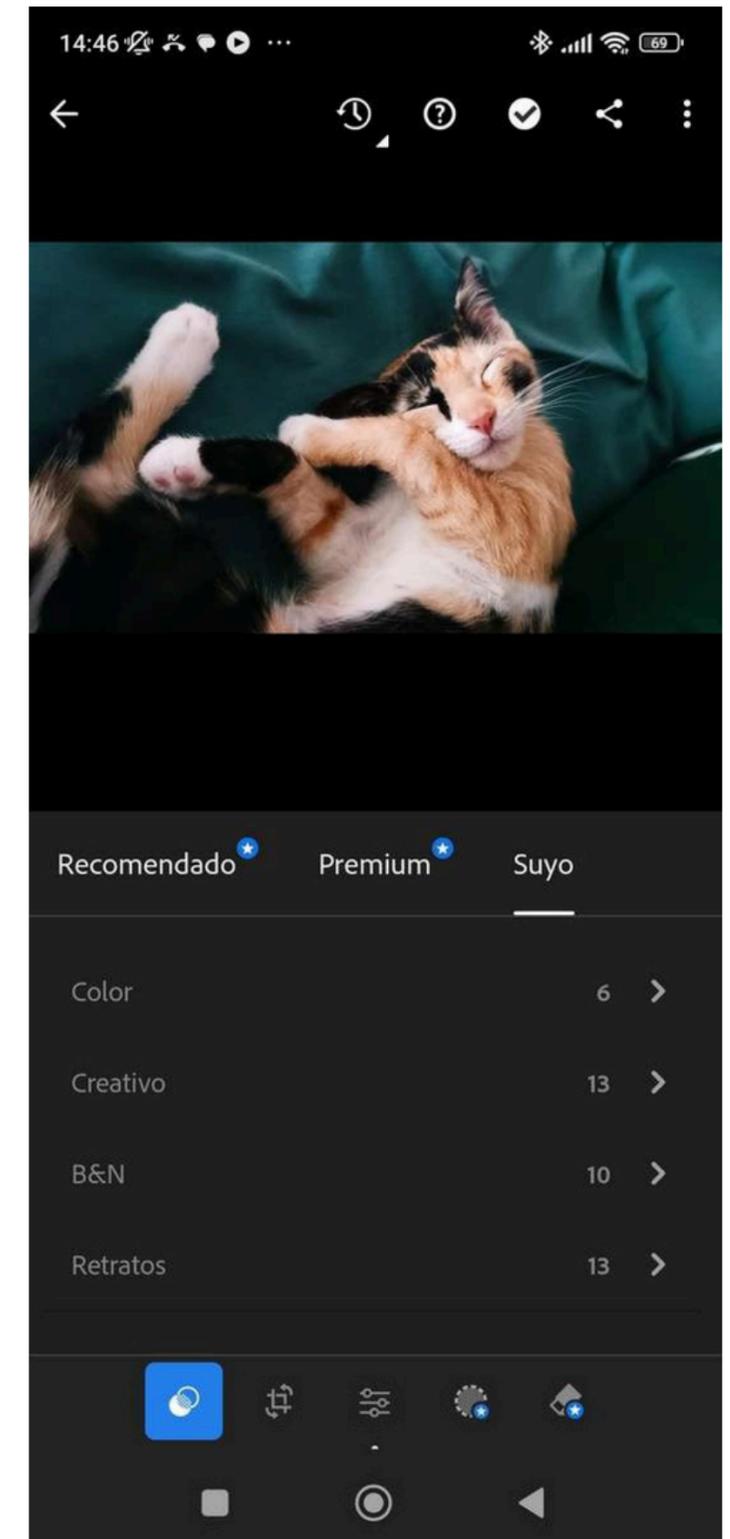
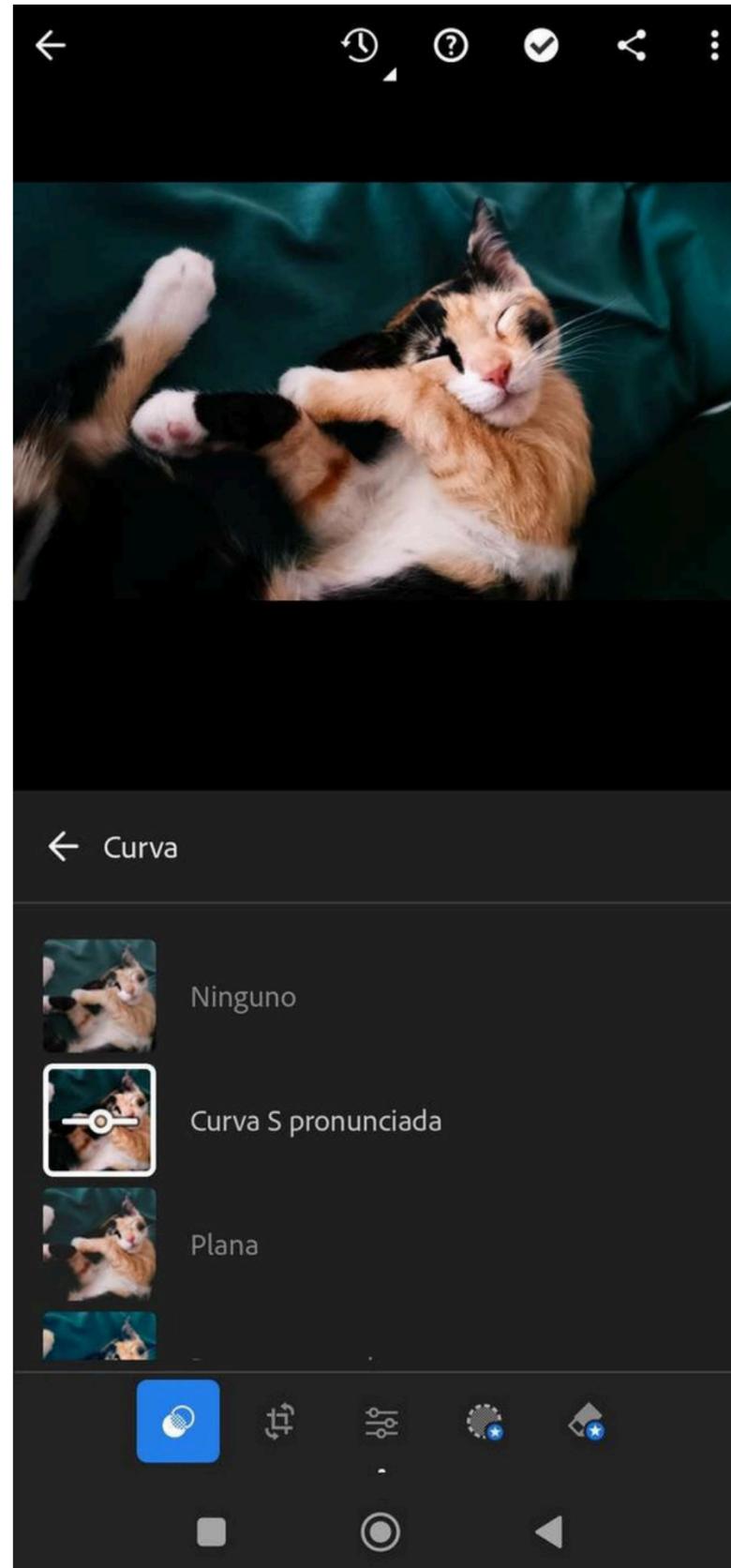


Edición con Lightroom

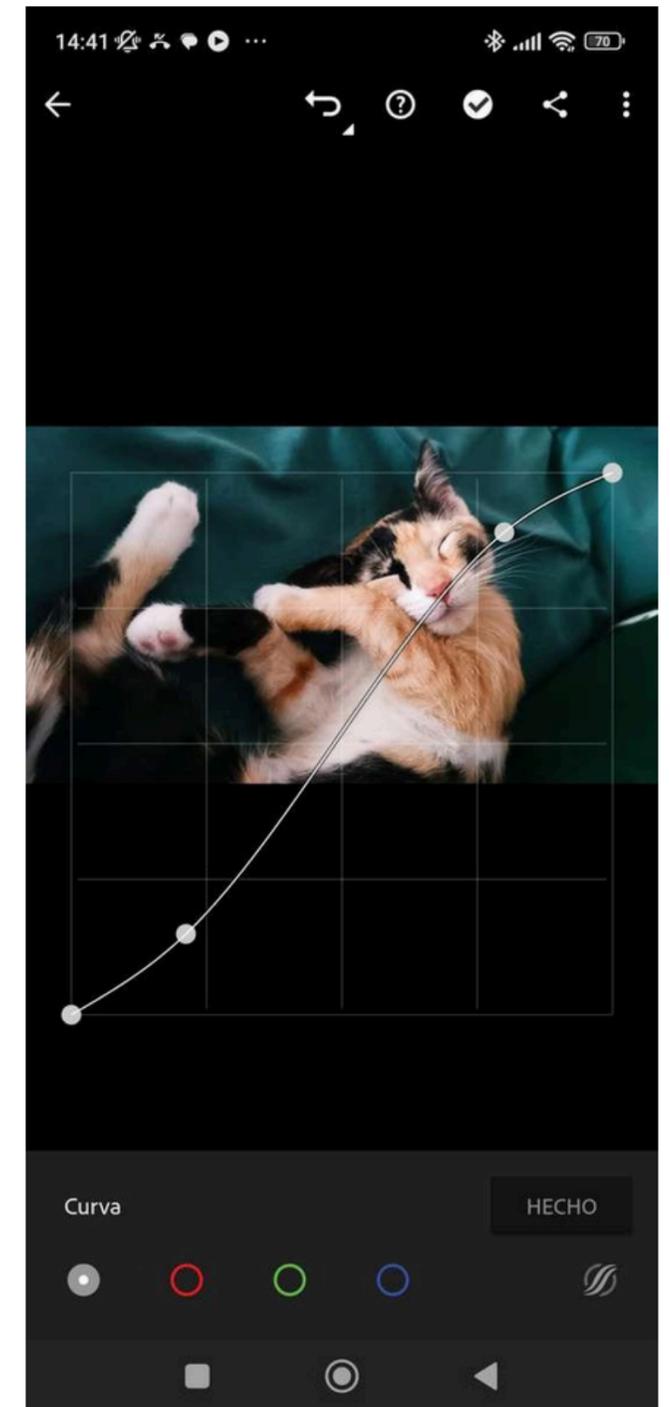
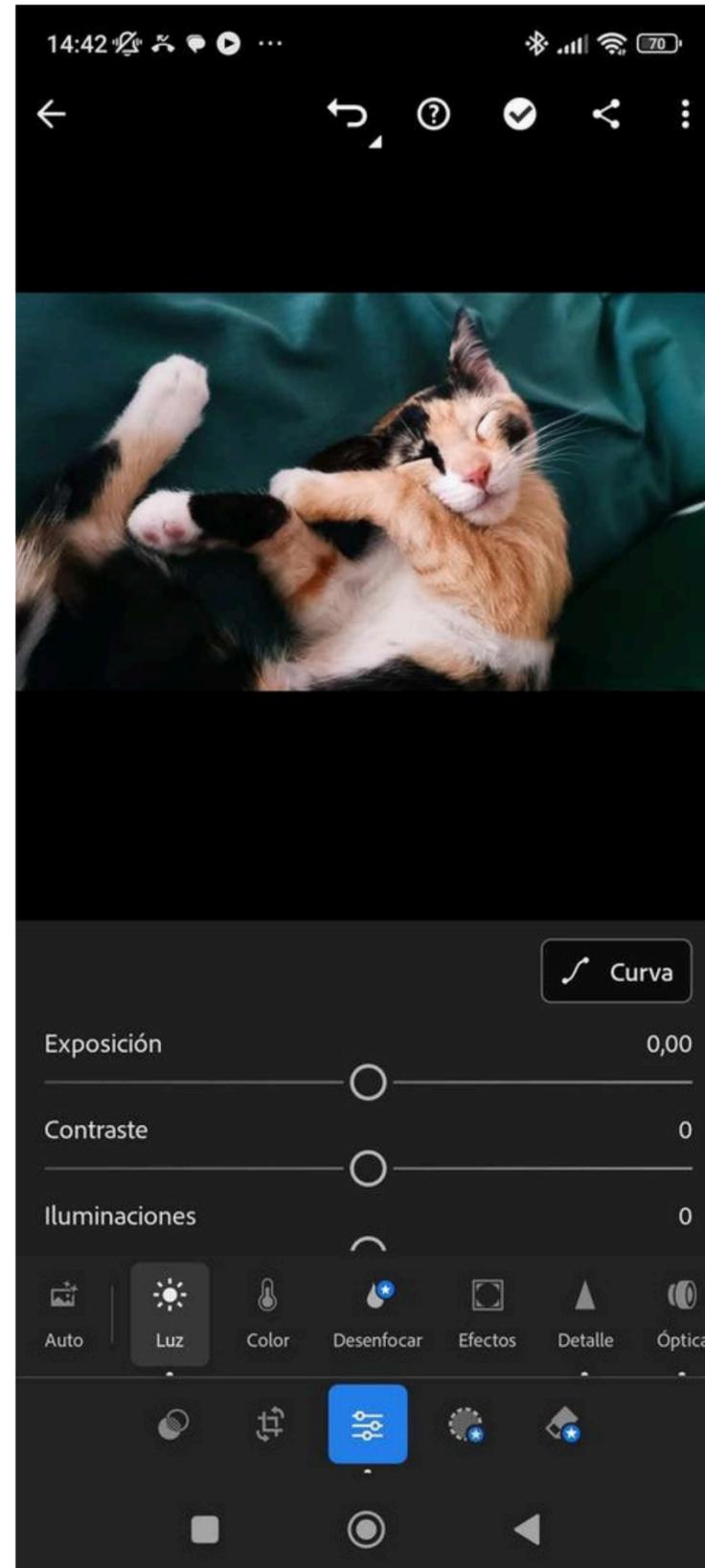
2

Curva de contraste

La curva de tono le ofrece un medio muy versátil para ajustar la intensidad de los colores de la imagen escaneada. Puede ajustar los valores de sombra, medios tonos y luminosidad, lo que le ayuda a garantizar un coloreado equilibrado de la imagen.



Edición con Lightroom

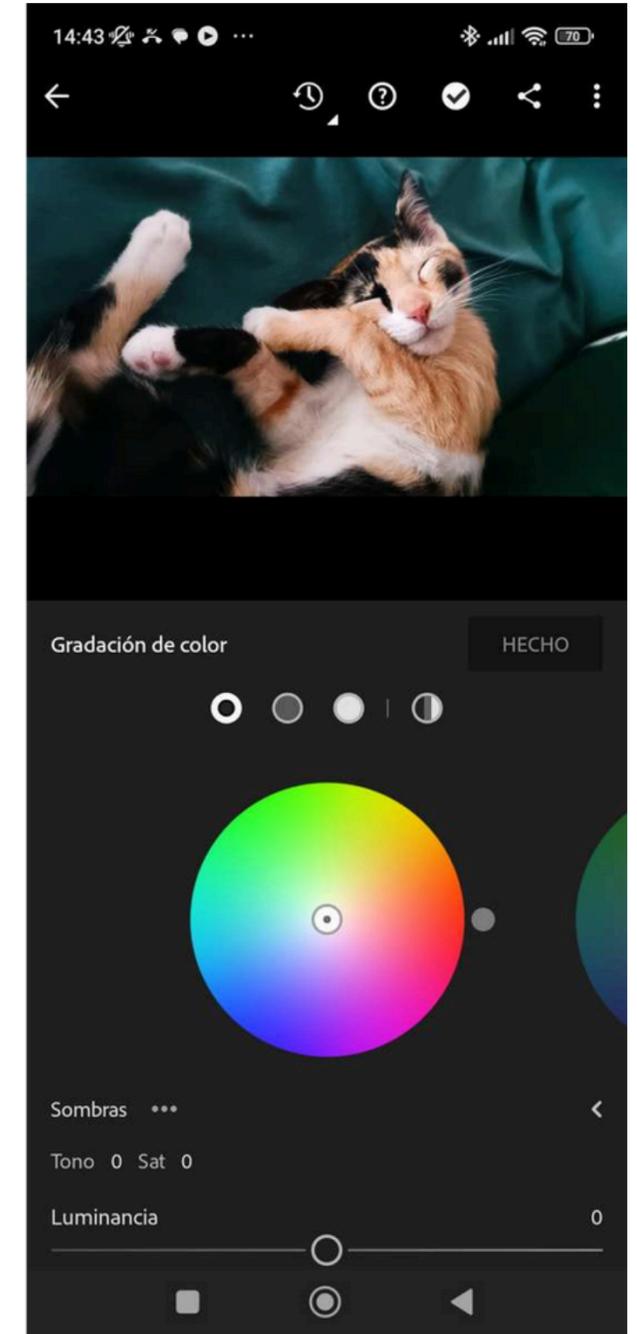
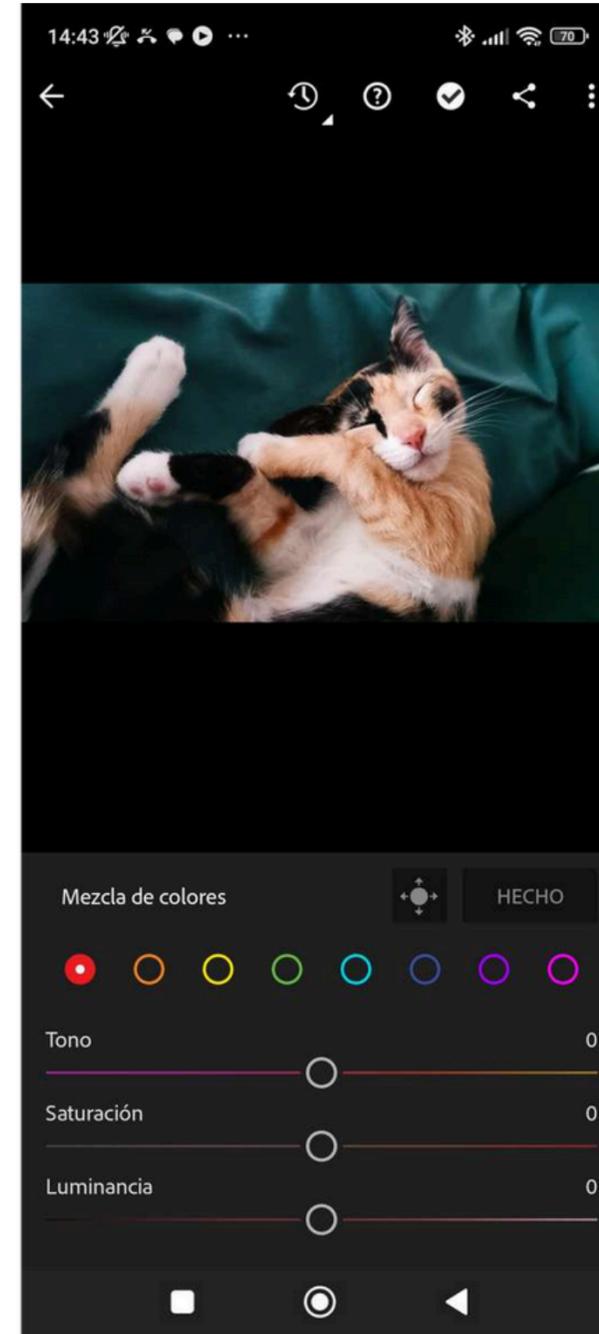
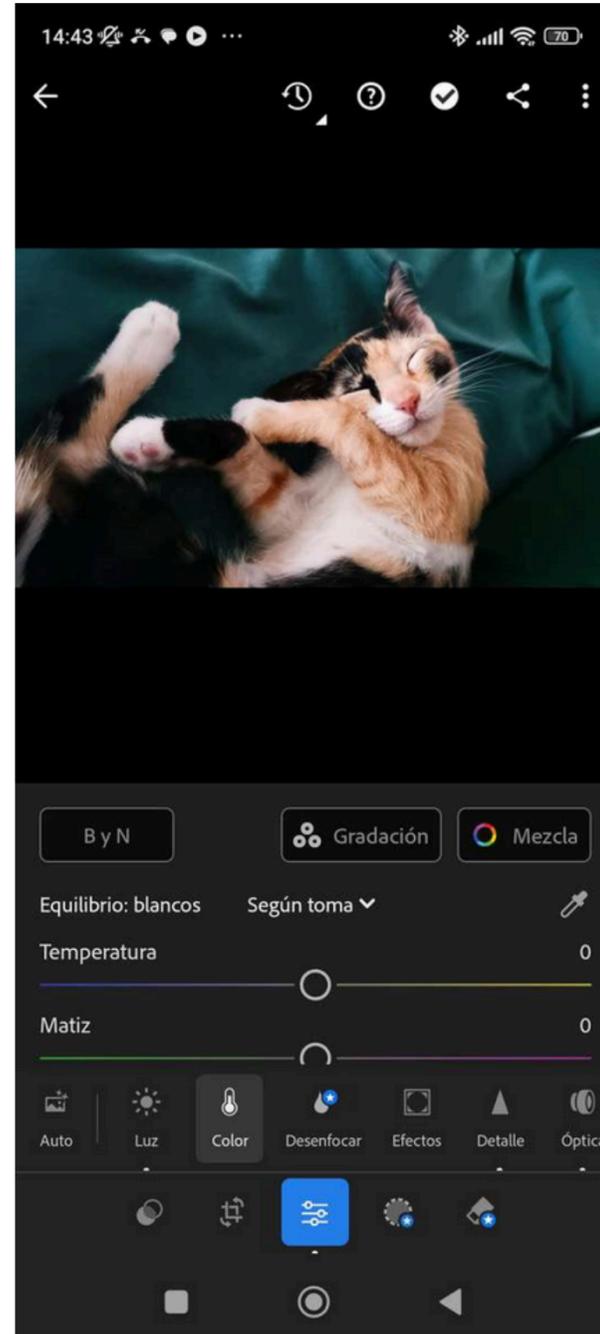


Edición con Lightroom

2

Color

La curva de tono le ofrece un medio muy versátil para ajustar la intensidad de los colores de la imagen escaneada. Puede ajustar los valores de sombra, medios tonos y luminosidad, lo que le ayuda a garantizar un coloreado equilibrado de la imagen.

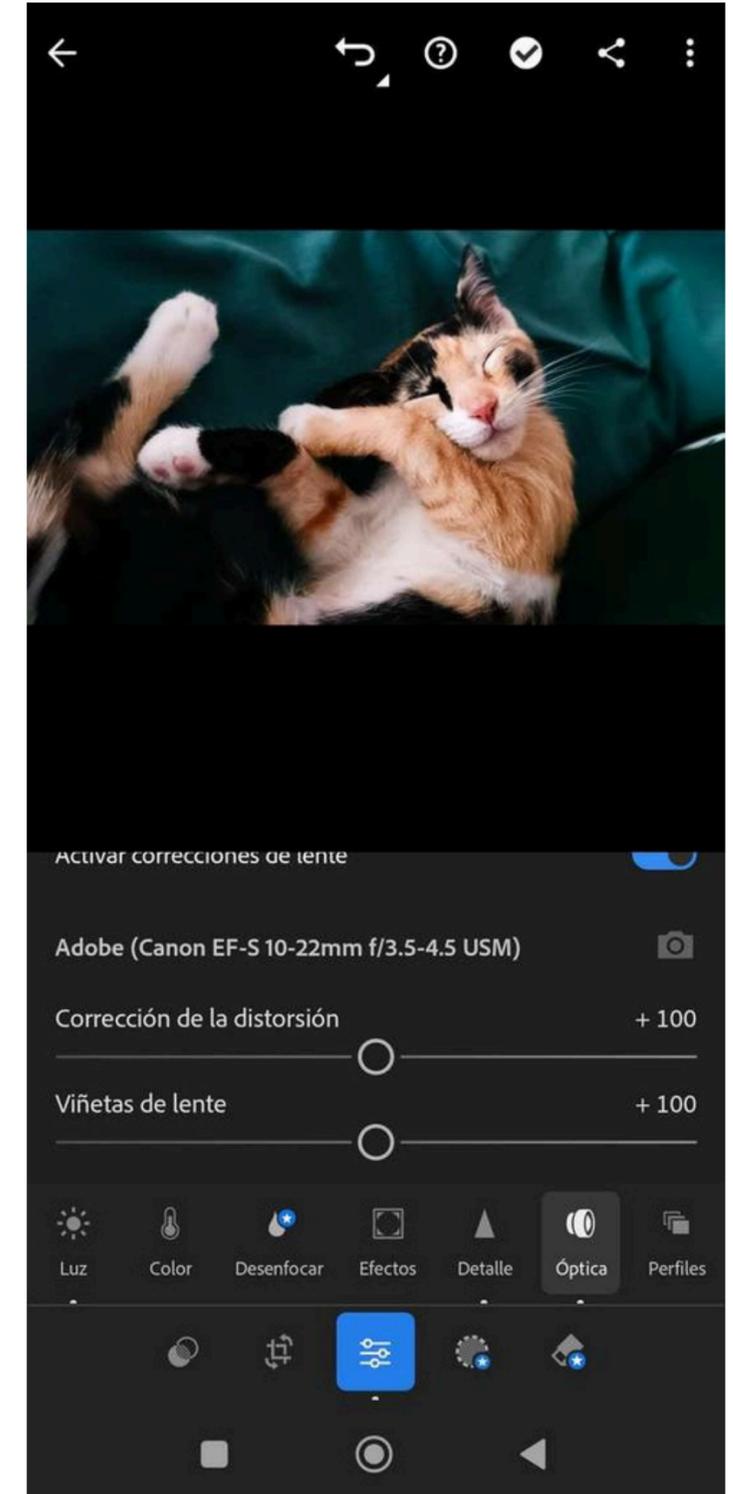
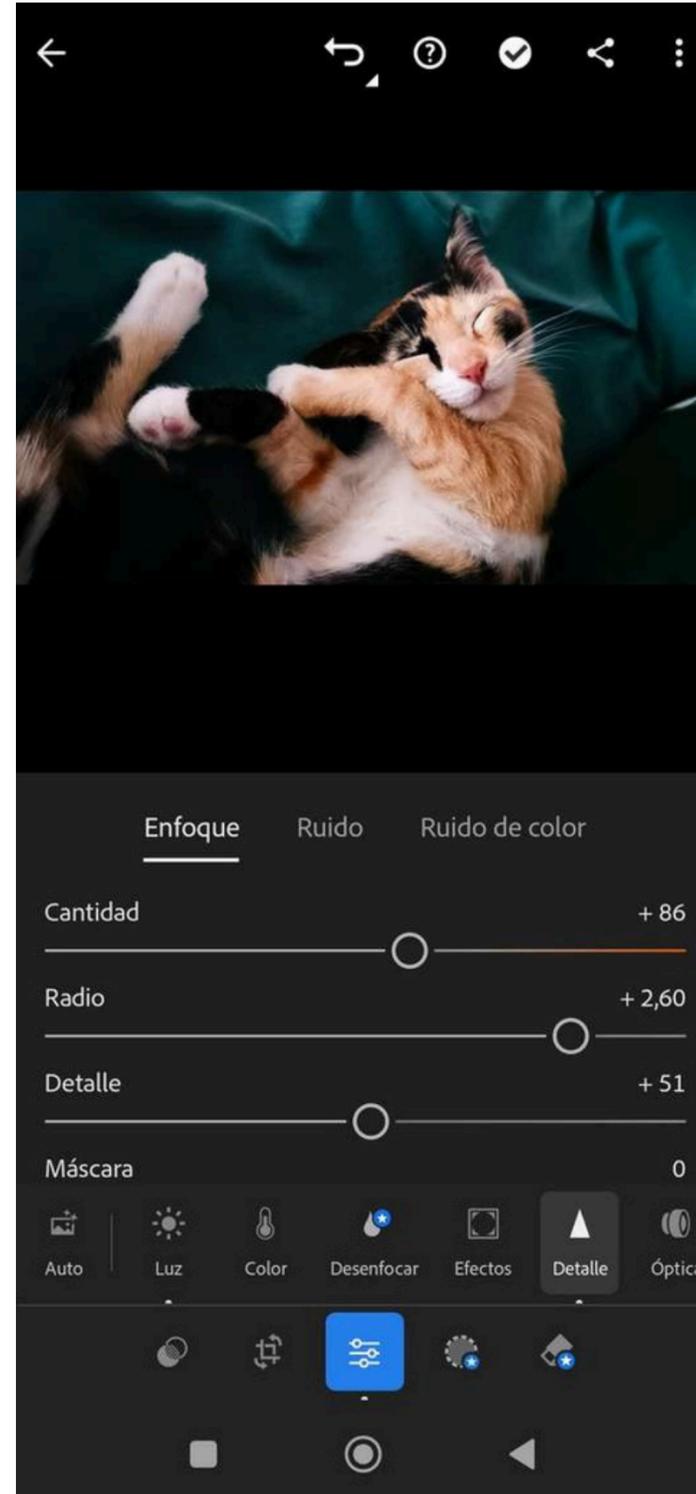


Edición con Lightroom

3

Enfoque

La relación de aspecto es la relación entre el ancho y el alto del vídeo en píxeles. Básicamente refleja la forma que tiene tu vídeo: los vídeos de YouTube son panorámicos (horizontales) y las stories de Instagram son verticales. Las relaciones de aspecto se escriben en el formato "anchura: altura".



**GRACIAS
POR
VUESTRA
ATENCIÓN**

