



Mochila De Vida

Cómo se autoprotege el liderazgo
social en Colombia

¡Conozca las herramientas!

MANUAL DE FOTOGRAFÍA — PARA NO FOTÓGRAFOS

MANUAL

de fotografía para NO

| **FOTÓGRAFOS** —

Mochila DeVida

Estrategias de autoprotección para líderes/as sociales de Colombia, alentadas por el Sistema Integral para la Paz
[Manual de fotografía para no fotógrafos](#)

Publicado por

Red Nacional de Programas Regionales de Desarrollo y Paz,
Redprodepaz
Cra. 13A #34-72 Of. 216
Bogotá D.C., Colombia

Fernando Sarmiento Santander
Coordinador Nacional

Para el Sistema Integral para la Paz
Comisión para el Esclarecimiento de la Verdad, la Convivencia y la No Repetición. Presidente:
Francisco De Roux

Jurisdicción Especial para la Paz,
JEP. Presidente: Eduardo Cifuentes

Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas, UBPD
Directora: Luz Marina Monzón

Con la cooperación de

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUD, Colombia
Fondo Multidonante de las Naciones Unidas para el Sostenimiento de la Paz

Coordinación técnica

Italo Velásquez
María Isabel Sapuy
Valentina Zuluaga Zuliani
Vanessa Castro

Comisión de la Verdad:

Presidencia, Equipo de Prevención y Protección, Dirección de Territorios, Estrategia Comunicaciones.

JEP: Unidad de Investigación y Acusación, Equipo de Identificación y Advertencia Oportuna de Riesgos y Amenazas, Equipo de Protección a Víctimas Testigos e Intervinientes.

UBPD: Equipo Asesor de Prevención y Protección, Equipo Asesor de Comunicaciones y Pedagogía

Equipo técnico en Derechos Humanos

Camila Gómez
Francisco Barreto
Malena Rinaudo
Rocío Durán

Equipo técnico en Comunicaciones

César Vanegas
Diana Herrera
Mauricio Vega
Norma Gálvez
Sandra Botero

Coordinación general

Valentina Zuluaga Zuliani

Autoría

Mauricio Vega

Esta publicación se produce en el marco del proyecto ‘Estrategia de fortalecimiento institucional para el despliegue y funcionamiento territorial articulado del Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición (SIVJRNR)’, hoy Sistema Integral para la Paz (nombre emanado del proyecto), con apoyo del Fondo Multidonante de las Naciones Unidas para el Sosténimiento de la Paz; su producción está relacionada con el desarrollo participativo de protocolos de autoprotección con sujetos colectivos priorizados, para su participación en los mecanismos de Justicia Transicional del Acuerdo Final de Paz firmado en 2016 entre el Gobierno Nacional y la exguerrilla FARC. Las ideas presentes en el texto son responsabilidad de la consultoría para el diseño de los protocolos de autoprotección y no comprometen la línea institucional de las entidades participantes.

Edición y coordinación editorial: Sandra Helena Botero O.

Diseño y diagramación: Sor Diana Paola Herrera C.

Impresión: Panorama Agencia Digital

Bogotá D.C., Colombia, 2022

— CÓMO

PRODUCIR CONTENIDO

AUDIOVISUAL DE CALIDAD CON
CÁMARAS COMPACTAS O
SMARTPHONES



La fotografía y video digitales hicieron barato un proceso que antes era exclusivo y lo pusieron al alcance de todo el mundo. Hoy se producen billones de imágenes cada minuto que muchas veces ni siquiera volvemos a ver. Van al gran basurero electrónico del mundo digital (basurero que por cierto tiene costos ambientales). Pero, ¿son esos archivos binarios verdadera fotografía? ¿O lo que hacemos es simple tráfico de imágenes y no fotografía?



¿QUÉ ES FOTOGRAFÍA Y QUÉ NO?

Lo que distingue a la fotografía del simple tráfico de imágenes es el propósito. ¿Qué queremos comunicar? La fotografía y el video son un eslabón clave en la larga cadena de comunicación contemporánea. Consolida y sirve de vehículo a lo que queremos decir. Vemos nuestra audiencia, medimos su tamaño y características y le diseñamos un mensaje según nuestros intereses. Luego lo producimos y ahí intervienen las cámaras... y los celulares.

¿CÁMARAS O CELULARES?

Hoy puede resultar más sencillo y práctico producir contenidos de alta calidad con tu celular inteligente o smartphone que con una cámara fotográfica. Pero no olvides que no es tu celular sino tú la persona inteligente y por eso debes poner el celular a tu servicio y no al revés. Muchas veces nos esclavizamos de las redes produciendo imágenes y entregando nuestras vidas en fotos y videos para enriquecer el tráfico y los bolsillos de entidades ajenas como Facebook o TikTok.

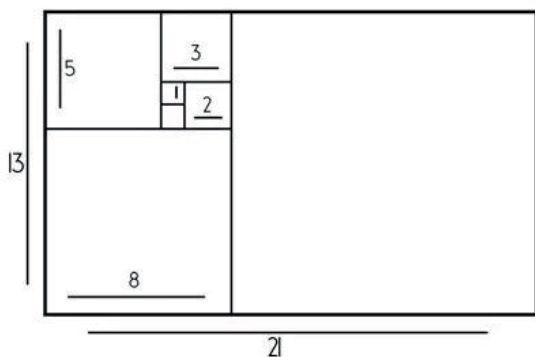
Sin embargo, por más inteligente que te digan que es tu teléfono, no puede tomar ciertas decisiones por ti. Esas decisiones son las que diferencian un contenido mediocre o poco atractivo, de un contenido exitoso. No se trata solamente de lo que vayas a decir o grabar: se trata de cómo lo haces.

El teléfono puede decidir qué cantidad de luz deja entrar para fotografiar un entorno oscuro, o a qué ponerle el foco, si a la flor o a la montaña; pero no puede decidir el encuadre de una foto, quiénes salen, cómo salen, qué sale, si la montaña, el cielo o la risa. Te puede enfocar lo que no quieres en segundo plano y olvidar lo que quieres en primer plano. Hay que tomar decisiones y hacérselas ejecutar. A continuación veremos una serie de consejos sencillos al respecto.

ENCUADRE O COMPOSICIÓN

Ubicar al sujeto

Cada foto tiene un tema. Cuando queremos dar un mensaje, delimitamos el tema de la foto. Viajo por el río de mi territorio. Fotografío al mayor o al consejo en una ceremonia. Quiero mostrar el trabajo de las mujeres. Al definir el tema, ubico al sujeto y lo convierto en el centro de la foto. Luego hay que descentrarlo. Eso lo veremos unos pasos más adelante.



¿Horizontal o vertical?

El formato técnico más aceptado es el horizontal y viene del cine y del espacio ideal para registrar objetos, paisajes o personas. Hacer fotos o videos verticales se consideraba un error, pero se hizo muy común. Por eso nació Tik Tok, una app de video diseñada para ese error, que se convirtió en una tendencia del mercado. El mercado habla: si lo quieren vertical, démosles gusto. Sirve para grabar un baile o fotografiar un árbol. Pero no siempre le cabe todo. En Youtube, Vimeo y plataformas similares, funciona mucho mejor el formato horizontal, de tal forma que no se le tenga que poner un relleno borroso a los lados, como hacen en los noticieros cuando sacan un clip de un video-aficionado.

¿Video o foto?

La foto registra momentos, expresiones, personas o escenas.

El video registra saludos comunitarios, reuniones institucionales, desplazamientos, viajes, paisajes. Da contexto. ¿Un consejo de contenido? En las fotos, delimitar el tema y el sujeto. En los videos, hacerlos cortos, de 4 minutos en promedio (nadie ve videos de 10 minutos y menos si la cámara es vertical y menos si la cámara es temblorosa) y con un foco temático claro.

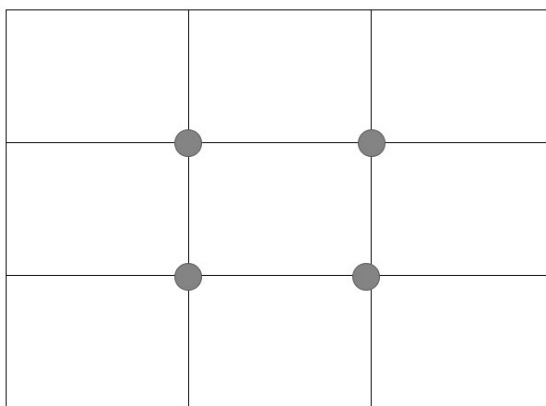
A menos que estemos entrevistando a un sabio mayor, por ejemplo, cuyo saber nos interese preservar o difundir, en cuyo caso media hora sería poco.

Todo es un equilibrio: depende del criterio que tengamos versus la finalidad que busquemos y los medios a nuestra disposición.

Ley de los tercios

Divide imaginariamente la pantalla en nueve porciones. Los dos ejes horizontales y los dos verticales te sirven para ubicar los elementos y sujetos de la foto dentro de una proporción: a esto se le llama ley de los tres cuartos. Repartir la foto en estos espacios te otorgará algo conocido como 'armonía compositiva'. Suele llamarse 'puntos fuertes' al lugar donde las líneas se cruzan. Ahí debemos ubicar los objetos de las fotos. Repartir la foto en estos espacios te otorgará algo conocido como 'armonía compositiva'.

Algunos celulares traen la posibilidad de ver la parrilla con líneas blancas sobre el monitor. Activar esta opción mientras componemos la foto nos permitirá balancear mejor sus elementos.

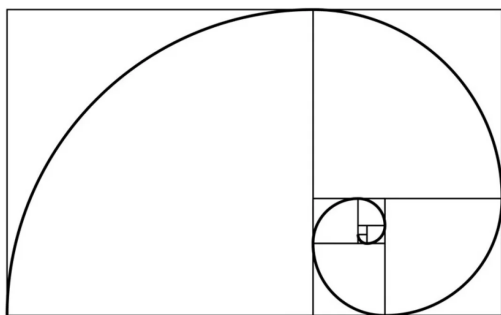


Centrar o descentrar

Tendemos de manera subconsciente a centrar la imagen, así como tendemos a caminar por el centro de la calle. Sin embargo, a veces hay que caminar por la izquierda o la derecha. También en las fotos es conveniente a veces sacar del centro al sujeto principal de la foto, desplazándolo a derecha o izquierda y generando un blanco, espacio o aire, inversamente proporcional, al otro lado. Para lograr esto aplicamos la parrilla imaginaria de la ley de tres cuartos.

La proporción áurea: Otra forma de subdividir la pantalla

Es una forma de composición conocida también como número divino o proporción perfecta, y corresponde a una secuencia matemática muy antigua, formulada hacia el año 1200 por el matemático italiano Fibonacci. Se subdivide la pantalla (o el cuadro que vayamos a pintar) en secciones que corresponden al número áureo o proporción perfecta y que se distribuyen en forma de caracol. Sirve para componer de manera más estética nuestras fotos.



AJUSTES TÉCNICOS

A veces resulta más útil salir del modo automático y producir nosotros mismos las fotos usando los controles manuales de la cámara.

Se manejan cuatro parámetros: velocidad de obturación, apertura del lente, distancia focal o foco y sensibilidad de la película, que afectan la exposición a la luz y se expresan en el contraste o calidad de formas y colores de cada foto.

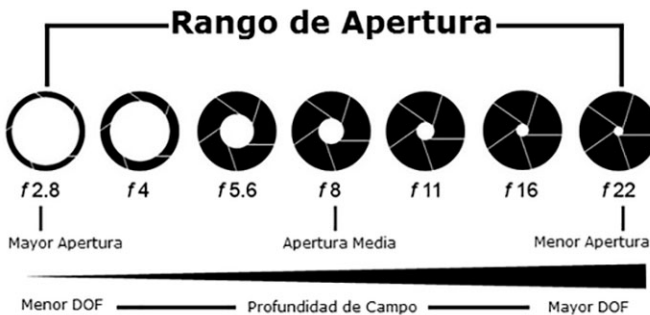
Exposición y contraste

La exposición se compone del tiempo y diámetro en el que dura abierto el diafragma de la cámara, que es como la pupila de su 'ojo': un agujerito que se abre más, o menos. A mayor tiempo y mayor tamaño de apertura de esta pupila mecánica, mayor exposición. Una foto sobreexpuesta es aquella que recibió más luz de la necesaria y quedó blanca. Una foto subexpuesta es la que recibió menos luz de la necesaria y quedó oscura. Subexponer o sobreexponer levemente es a veces un muy buen recurso para acentuar o disminuir colores o sombras, y es fácil de aprender usando valores inferiores a los que nos informa la cámara o celular.

A esto se le llama 'contraste'. Encontraremos esta palabra en las aplicaciones de edición de fotos de celulares y computadores. Es decir que podemos mejorar o cambiar el contraste no sólo ajustando la exposición mientras tomamos la foto, sino después, en el programa de 'revelado' o edición fotográfica del computador, que es en lo que se convirtió el antiguo cuarto de laboratorio.

El diámetro de apertura del diafragma se mide en valores f o de valor focal. El tiempo de apertura del diafragma se mide habitualmente en fracciones de segundo: $1/125$, por ejemplo, es un tiempo muy común para condiciones intermedias de luz. A ese tiempo se le conoce también como velocidad de exposición.

La combinación de velocidad y apertura puede trabajarse de muy diversa manera para obtener efectos. Algunas cámaras pueden trabajar hasta una o dos milésimas de segundo, para fotos muy 'rápidas' que pueden 'congelar', por ejemplo, la imagen del agua en movimiento, o de un balón de fútbol o de un automóvil de carreras. Otras exposiciones 'lentas', de medio segundo o de varios segundos, sirven para captar entornos muy oscuros, estrellas por ejemplo, o para crear efectos de 'cabello de ángel' en agua en movimiento. Pero para esto se necesita un trípode o un apoyo firme para la cámara y activar el modo de autodisparo. De otra manera las fotos salen movidas o borrosas.



Cómo trabajar estos parámetros

Los valores de apertura del diafragma, que se representan con la letra f , combinan o contrastan con la velocidad o tiempo de exposición. A mayor f y menor velocidad, mayor 'profundidad de campo'; la foto tendrá definición en los objetos más lejanos. Por el contrario, si queremos nitidez en un primer plano, por ejemplo una flor, y que el fondo sea borroso, usaremos una f más amplia, por ejemplo $f5$ o $f3,5$ y una velocidad alta, $1/500$ de segundo (un quinientosavo).

Las cámaras más finas traen hasta $1/4.000$ de segundo y $f29$, y estos valores se superan constantemente en la industria.

Los smartphones con la opción 'modo retrato', o portrait, hacen esto automáticamente.

Tipo de luz

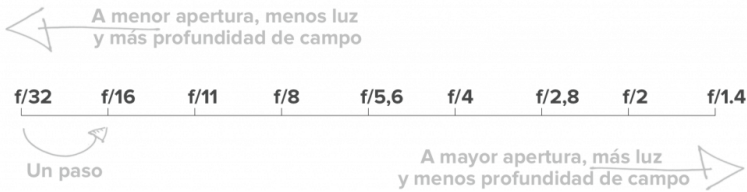
Podemos programar el sensor de la cámara o el celular para que se adapte a luz de días nublados y sombras, o para exteriores soleados. También se puede seleccionar luz interior, luz de tungsteno (fría, gris, como las de los antiguos tubos de iluminación de las oficinas) o luz cálida, incandescente, amarilla, como la luz solar o la del fuego o de los antiguos bombillos de filamento. Esta escogencia incide en la fidelidad del color que la cámara 've' en la realidad externa.

ISO o sensibilidad

La película fotosensible o negativo se cubría de una emulsión química cuyos componentes otorgaban una determinada sensibilidad a la luz, medida en una

escala llamada grados ISO (por la sigla International Organization for Standardization; que maneja esa y muchas otras escalas del mundo técnico).

Los sensores electrónicos imitan esa sensibilidad según la cantidad de información que puedan absorber mediante sus cientos de diminutas celdas fotoeléctricas. El ISO más común es 100, pero hay ISOs lentos o de muy baja sensibilidad, como de 50, para trabajar por ejemplo con el sol del desierto, e ISOs muy rápidos, desde 400 hasta 4.000 y más, que permiten captar luz en muy malas condiciones. Sin embargo, el ISO excesivo genera 'ruido', que consiste en exceso de pixeles sin información y que se ven como 'grano', lo cual puede considerarse un defecto o no según la intención artística o informativa del fotógrafo.




© 2015 - blogdelafotografia.com

FOCO Y LENTES

Técnicamente, el foco se produce por la relación de distancia entre el lente u objetivo que está en la parte externa de la cámara y el sensor o película que está en el fondo. Adecuar esta relación permite que los objetos, paisajes o personas registradas aparezcan con nitidez y se puedan acercar o alejar según las características del lente que usemos.

La gran mayoría de las cámaras modernas pueden hacer este proceso automáticamente en la función AF, pero el foco que hacen es genérico y por eso todas las fotos salen muy parecidas. Los celulares tienen muy poca capacidad para variar el foco: usan un lente amplio llamado ojo de pescado o gran angular, que puede abarcar, como su nombre lo indica, una gran cantidad de grados angulares del espacio que vemos frente a nuestros ojos.

Hay gran variedad de lentes en el mercado: macro para acercamientos, normal para escenas parecidas a las que vemos con nuestros ojos, ojo de pescado o gran angular, zoom para combinar normal con acercamientos, teleobjetivo para acercar objetos que están a grandes distancias. Las cámaras compactas o semi profesionales traen un solo lente que mediante un motor y una combinación de lentes internos pueden generar diferentes modos de escena que controlamos con una palanquita, generalmente situada al alcance de nuestro índice derecho, al lado del botón obturador. Este tipo de acercamientos se llama zoom óptico o análogo, (porque es real y no digital), y sirve para componer escenas a nuestro gusto.




En los celulares táctiles no hay zoom óptico sino que se pueden hacer acercamientos de la imagen con movimientos de aproximación de los dedos sobre el visor. Estos acercamientos se conocen como zoom digital. El zoom digital no es real: es producto de una multiplicación de píxeles en el procesador del celular, lo cual a la hora de imprimir o ampliar genera problemas de ruido visual (igual que el ISO excesivo), porque se generan muchos 'píxeles basura', que alteran el color y la forma. Por eso los acercamientos hechos con celular se ven borrosos. Sin embargo, los celulares más modernos han logrado ampliar el tamaño de sus sensores y han mejorado o combinado varios lentes, de manera que minimizan ese efecto. Hay que ser prudentes al usarlo, dependiendo de dónde se vaya a visualizar la foto. Lo cual nos lleva al siguiente tema:

TAMAÑO Y PIXELAJE: FINO, SUPERFINO, MEDIANO.

¿WEB O PAPEL?

El mundo digital es diferente al real: es una ilusión de números binarios. En fotografía sucede lo mismo: lo que vemos en pantalla del computador, la cámara o el celular no es lo mismo que veríamos si imprimimos. Si las fotos son muy pequeñas, se 'revientan' o se 'empastelan', porque la información que recibe el papel es diferente a la que reciben los cristales líquidos estimulados que producen el color en una pantalla.

Cámaras y celulares nos ofrecen formatos y tamaños diferentes. Los fotógrafos hablan de cuánto 'pesa' una imagen: es decir, cuántos píxeles tiene. Eso depende del uso que vayamos a darle. Si vamos a transmitir una imagen vía web o a subirla a una presentación de Power Point no necesitamos tanto pixelaje, pero sí un mínimo



de definición. Si vamos a imprimir, así sea una postal de 10 cms de lado para un portarretrato o un afiche de un metro de largo o un pasacalles de 10 metros, necesitamos suficiente información para transformarla en tinta y papel nítidos.

Una foto de celular de formato pequeño 'pesa' unos 350 kilobytes, es decir, 350 mil bytes y al imprimirla saldría en primer lugar de un centímetro de lado y en segundo lugar poco definida. Cualquier foto con un mínimo de calidad para imprimirse en papel, necesita pesar un megabyte, que es un millón de bytes. Para que una foto pueda imprimirse en tamaño mediacarta por ejemplo, debería pesar 3.5 Megabytes, es decir, 3 millones de bytes. Las cámaras hablan de megapíxeles para informar de la capacidad de sus sensores para generar mayor cantidad de bytes. Una cámara de capacidad media debería tener un sensor de 12 megapíxeles, pero ahora se producen de hasta 35 megapíxeles y más. Esta capacidad, obviamente, se refleja en el costo.

Al 'setear' o programar nuestra cámara o nuestro celular, nos da la opción de escoger entre formatos S, M, L, F o SF, que significan pequeño, mediano, grande, fino y superfino e indican la cantidad de píxeles que tendrá cada imagen. El SF es el mejor formato porque tiene más información pero eso obviamente afectará la capacidad de almacenamiento y la velocidad de nuestro dispositivo, celular, memoria, tarjeta o computador. Si vamos a imprimir en papel, para una cartelera por ejemplo, debemos escoger el formato SF. Si vamos a enviar una foto para un formulario digital, por ejemplo, el formato S o M estará bien porque podrá pasar por el ancho de banda de nuestro internet con más facilidad.


LOS FORMATOS: ¿RAW, JPEG, TIFF?

Así como las indicaciones de M, L o SF indican la cantidad de información que la cámara destinará a nuestra foto, las siglas JPEG o TIFF indican en qué formato o clase de archivo será almacenada. Del tipo de formato que escojamos dependerá la calidad de la imagen, los procesos posteriores a haberla tomado y el espacio que ocupe al almacenarse, transmitirse o imprimirse.

Aunque hay una gran variedad de formatos, como el .png y el .gif, los más comunes son el JPEG y el TIFF. El JPEG o JPG es un formato de compresión que hace más práctico el transporte y transmisión de archivos de imagen, aunque puede afectar su calidad porque trabaja sobre brillo y cantidad de luz. La sigla viene del inglés Joint Photographic Experts Group (Expertos Fotógrafos Unidos); nombre de un comité de expertos que creó ese estándar de compresión y codificación de archivos e imágenes fijas.

Para casi todos los fines prácticos o intermedios, el JPG es el mejor formato. Sin embargo, cuando llegamos a una papelería o a un centro de impresión en una ciudad, y decimos que queremos una impresión de gran calidad pero nuestros archivos están en JPG, el técnico nos puede hacer mala cara.





Eso sucede porque el JPG ofrece portabilidad pero sacrifica calidad: es como el formato MP3 en música. Lo que pocos saben es que el JPG es graduable: si investigamos un poco podemos ver que los parámetros de compresión de cada foto se pueden controlar. Desde luego, a mayor calidad, mayor 'peso' de la foto y mayor lentitud en procesos de impresión o edición. Todo depende (una vez más) de la finalidad de nuestro mensaje.

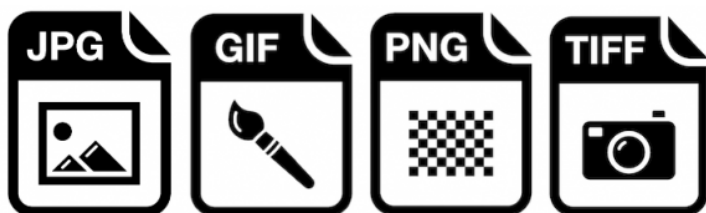
El formato TIFF permite compresión sin pérdida de calidad, pero ocupa mucho más espacio. Una foto que en JPEG pese 3 megabytes, en TIFF puede llegar a pesar 13 o 15. Se usa para fines profesionales, de impresión y conservación de archivo de imágenes con calidad, pero implica el uso de grandes discos duros o de espacio en la nube. Si tenemos fotos de gran calidad y difíciles de repetir, lo mejor que podemos hacer es almacenarlas como TIFF, para lo cual basta con seleccionar el archivo en el computador y pedirle al software que lo guarde como .tiff.

Otros formatos similares, como PNG o GIF, buscan lo mismo: no tener pérdidas de calidad en la compresión pero tener un uso práctico, porque trabajar o imprimir un archivo TIFF ocupa mucha memoria y espacio. Sin embargo, el rey de los formatos para impresión no es el JPEG ni el TIFF: es el conocidísimo PDF o Portable Digital Format, que comprime y transmite impresos, fotos, textos y cualquier cosa que tenga un fin gráfico. Por lo general en los servicios de impresión piden PDFs para imprimir. Al terminar de diagramar o diseñar una publicación con imágenes JPG, lo más posible es que convirtamos todo el paquete a PDF.

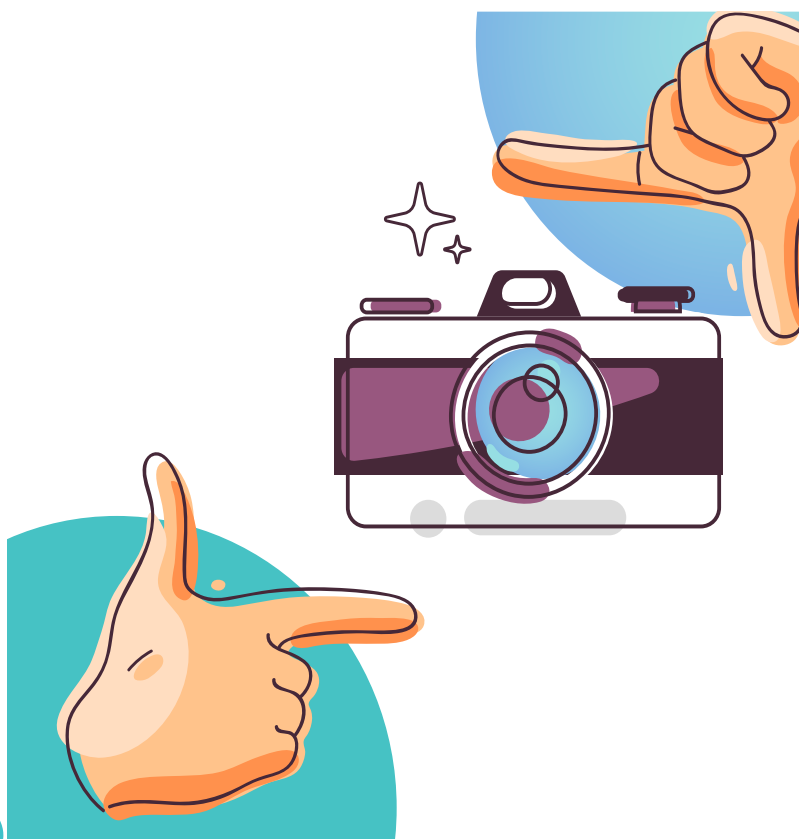
Herramientas de edición:


Podemos manipular, mejorando, agrandando, recortando o cambiando las características de nuestras fotografías y videos, en el celular o el computador, después de haberlas tomado y según los fines que tengamos para ellas. Ese proceso se llama edición. No necesitamos de grandes consolas llenas de botones o software carísimo para lograrlo: si no queremos trabajar segmentos de la foto o reemplazar rostros (proceso tan frecuente en la producción de memes), se puede lograr desde el dispositivo mismo.

Hay condiciones que podemos cambiar en el momento de tomar la foto con el celular, tocando la pantalla repetidamente sobre cuadros de líneas amarillas que traen un solcito que se desplaza en una escala. Lo que hace este control es manejar la cantidad de luz que incide sobre determinada parte de la foto.



Este parámetro (y otros como el contraste, el brillo, el punto negro o cantidad de sombra y la saturación de color) se pueden cambiar también luego de que la foto se ha tomado. En el reel o carrete de fotos de tu celular por lo general aparece la opción EDIT, popular para poner filtros o efectos chistosos. Pero también se usa para corregir fotos tomadas en condiciones defectuosas, recortando una parte del encuadre en un proceso llamado cropping, o mejorando sus condiciones de luz.





Este software está incorporado también a redes como Instagram. Podemos mejorar nuestra foto antes de subirla escogiendo la opción EDIT en vez de FILTERS.

Algunas veces los fotógrafos abusan de estos efectos (filtros y opciones de edición), alterando la foto hasta hacerla irreconocible o antinatural. La mejor foto es aquella que corresponde a lo que nuestro ojo vio y se conserva en nuestra memoria. Pero el ojo humano es limitado, y muchas veces podemos ir más allá de su percepción. Sin embargo, las máquinas aún están lejos de poderlo superar. Por eso esa luna llena que vemos aparecer tan bella a las seis de la tarde no podemos reproducirla con el celular, sino que nos queda un manchón blanco. Sin embargo, al día siguiente vemos en las redes fotos asombrosas de la misma luna. Eso sucede porque la luna debe ser tratada como luz día. Eso se puede hacer con una cámara semiprofesional, compacta, pero implica creatividad, tiempo y sobre todo conocimiento de la herramienta. Todos estos conocimientos se pueden ampliar y precisar navegando en internet.

Y sobre todo practicando, tomando muchas fotos y trabajándolas después en el celular o el computador. No olvidándolas en el basurero digital.





Mochila De Vida

Cómo se autoprotege el liderazgo social en Colombia

¡Conozca las herramientas!

Con el apoyo de:



FONDO MULTIDONANTE DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL SOSTENIMIENTO DE LA PAZ

