

## FOTOGRAFIAR DOCUMENTOS, HOJAS Y LÁMINAS

Al momento de fotografiar documentos en papel (fichas, láminas, trabajos prácticos, etc.), se deben tener en cuenta diferentes factores para que la fotografía tenga una alta calidad visual. Estos factores se pueden describir de la siguiente manera:

**REQUISITOS DE LA CÁMARA:** actualmente la cámara de los distintos celulares es la más utilizada para obtener imágenes de documentos, láminas, dibujos, etc.

### CARACTERÍSTICAS RECOMENDABLES DE LA CÁMARA:

1. **SENSOR DE IMÁGENES:** la cantidad de megapíxeles hacen la diferencia entre una foto aceptable a una buena foto. La resolución nos define el tamaño de la fotografía, por eso cuanto mayor es el tamaño, más información tendrá. El mínimo aceptable sería de 12 MP.
2. **APERTURA:** La apertura de la cámara te dirá si es capaz de captar mucha o poca luz. Este dato se indica con un número decimal tras la letra f (siempre minúscula). Cuanto menor sea el número que hay después de la f, más luz podrá captar.
3. **FUNCIÓN DE DESACTIVADO DEL FLASH.**
4. **ZOOM ÓPTICO.**

**ILUMINACIÓN:** La iluminación afecta en gran medida a la calidad de la fotografía. Los mejores resultados se obtienen con luz brillante y distribuida uniformemente, preferiblemente a la luz del día. En un día soleado, se pueden obtener imágenes más nítidas.

### EL FLASH Y FUENTES DE LUZ ADICIONALES:

1. Cuando se utilice luz artificial, se debe hacer con dos fuentes de luz posicionadas de tal forma que se evite la formación de sombras o brillos.
2. Si hay suficiente luz natural, apagar el flash para evitar los reflejos y las sombras.

3. Cuando se utilice el flash con condiciones de poca luz, asegurarse de tomar las fotos a una distancia no menor a 50 cm aproximadamente.
4. No utilizar el flash para tomar fotografías de documentos impresos en papel satinado, porque la foto saldrá con brillo. Ver ejemplo:

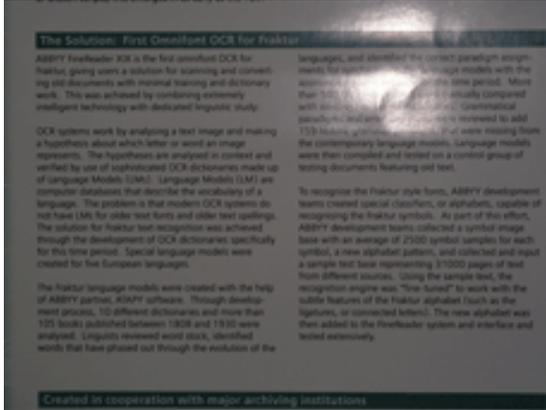


Imagen con reflejo

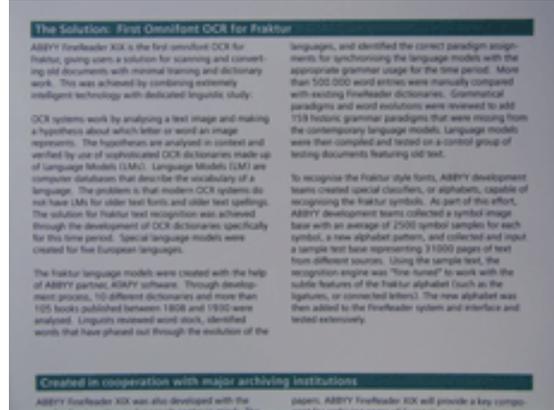


Imagen de buena calidad

📌 SI LA IMAGEN ESTÁ DEMASIADO OSCURA:

1. Se debe fijar un valor ISO más alto.
2. Las fotos se pueden editar con diferentes aplicaciones para darle más iluminación. Ver ejemplo:

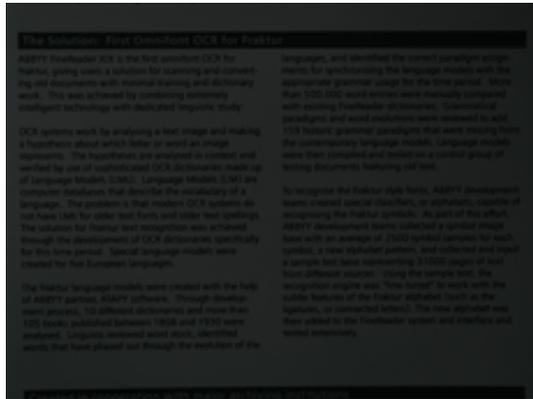


Imagen demasiado oscura

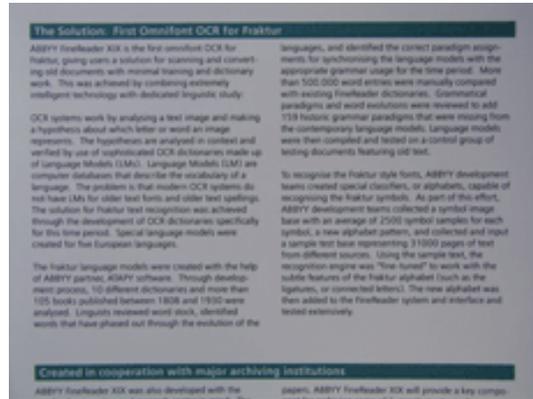


Imagen de buena calidad

**TOMAR FOTOGRAFÍAS:** para obtener fotografías de buena calidad de documentos, dibujos, textos, etc. hay que asegurarse de posicionar la cámara correctamente.

📌 RECOMENDACIONES:

1. Utilizar un trípode o soporte para la cámara/celular siempre que sea posible. Existen diferentes tipos de soportes que se pueden construir de manera casera. Ver algunos ejemplos:



2. La lente de la cámara debe posicionarse en paralelo con el documento a fotografiar. La distancia entre la cámara y el documento debe ajustarse de tal manera que el papel encaje en el marco de la cámara al acercar el zoom. En la mayoría de los casos, la distancia será de 50 y 60 cm. aproximadamente. En la fotografía obtenida NO debe aparecer ningún fondo. Ver ejemplo:



Imagen con fondo visible

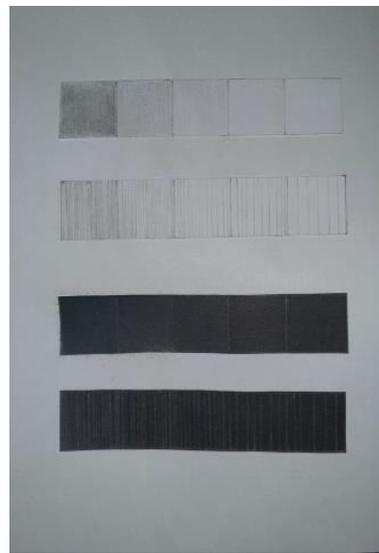


Imagen fotografiada correctamente

3. Nivelar el papel. El documento a fotografiar debe ubicarse sobre una superficie horizontal y lisa, de lo contrario los dibujos del documento NO se reproducen fielmente y en el momento de convertir o editar ese documento no se puede hacer correctamente.



4. Para obtener imágenes más nítidas, se debe enfocar al centro de la imagen.

**FOTOGRAFIAR OBJETOS:** La fotografía de objetos requiere condiciones específicas para obtener buenos resultados.

✚ **FONDO NEUTRO:** El primer paso para tener éxito en una fotografía de un objeto en particular, es tener un buen fondo. Elegir siempre un fondo neutro, dependiendo de lo que se quiera lograr en términos de iluminación y reflejos, y también dependiendo de si el objeto es opaco o translúcido, el fondo puede ser blanco, negro o de color.

1. **FONDO BLANCO:** se utiliza para fotografiar objetos de colores intensos. Los objetos que están sobre un fondo blanco son mucho más sencillos para recortar y editar.
2. **FONDO NEGRO:** le aporta sobriedad a la fotografía, destaca los reflejos y enriquece al objeto.

Los fondos pueden ser cartulinas o lienzos de tela. En el caso de utilizar telas, tener en cuenta, que cualquier arruga que ésta posea, se percibirá en la fotografía, quitándole prolijidad.

La base de apoyo del objeto a fotografiar, también es muy importante. Debe ser de una textura uniforme y que comparta el color del fondo para evitar transparencias de color.



✚ **ILUMINACIÓN:** La luz natural, es ideal para este tipo de fotografías. Pero como no se puede controlar la nubosidad del día, la mejor opción es usar una iluminación artificial fuerte y difusa. Tener en cuenta algunas sugerencias dependiendo de la característica del objeto a fotografiar:

1. La luz dura es aquella que independientemente de su intensidad, produce una transición de luces a sombras pronunciada y repentina, formando una línea definida que hace de frontera entre las dos zonas. Se usa generalmente para los objetos totalmente mates.
2. Usar una luz difusa para las superficies reflectantes.
3. Las luces laterales dan volumen a los objetos, creando brillos y sombras.
4. Eliminar fuentes de luz secundarias de luz, como focos y ventanas para evitar variaciones de luz indeseadas.

✚ **CAJA DE LUZ:** Es una estructura con forma de caja, similar a un mini escenario, con paredes translúcidas y se utiliza para iluminar un determinado objeto pequeño de forma indirecta, mediante iluminación externa de focos, buscando una iluminación suave y óptima (generando unas sombras suaves), pudiendo así lograr fotografías de alta calidad. La iluminación externa se logra por medio de focos de luz blanca. Este tipo de fotografías son muy útiles cuando se le quiere quitar el fondo, al objeto que se quiere fotografiar, ya que se genera una foto con fondo blanco (o negro, o de un color específico) que al editarla es mucho más sencillo de quitar y retocar el objeto.



Mini estudio fotográfico



Caja de luz casera

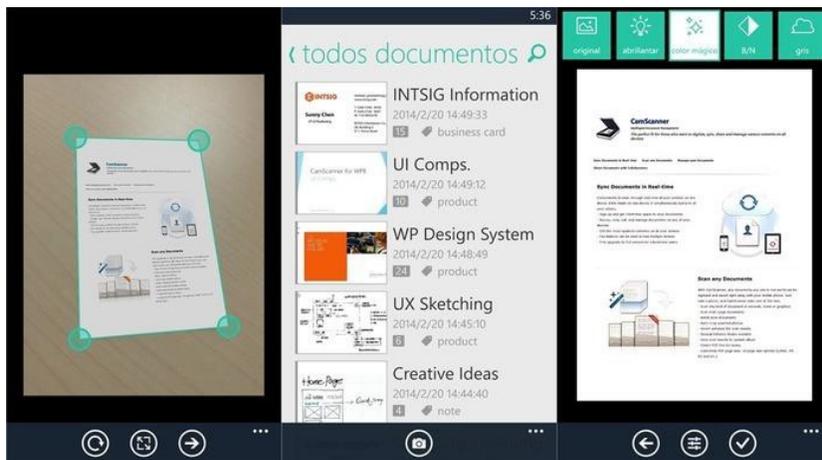


Caja de luz casera

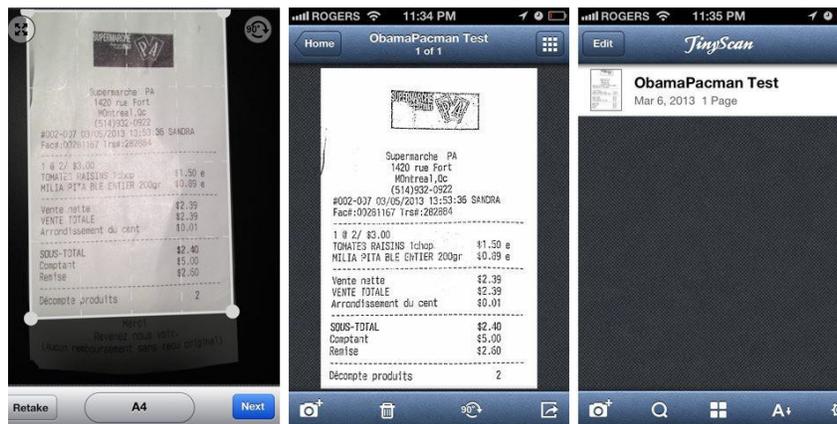
**APLICACIONES DE ESCANEADO PARA CELULARES:** sirven para digitalizar en poco tiempo un archivo personal y enviarlo y/o compartirlo de manera casi inmediata a cualquier persona. También permite realizar una copia de seguridad en la nube.

Existen muchas aplicaciones móviles para escanear y digitalizar documentos, y para los diferentes sistemas operativos de dispositivos móviles del mercado. A continuación se enumerará aquellas aplicaciones que cumplen con dos requisitos: son gratuitos y que tienen versión tanto para Android como para iOS.

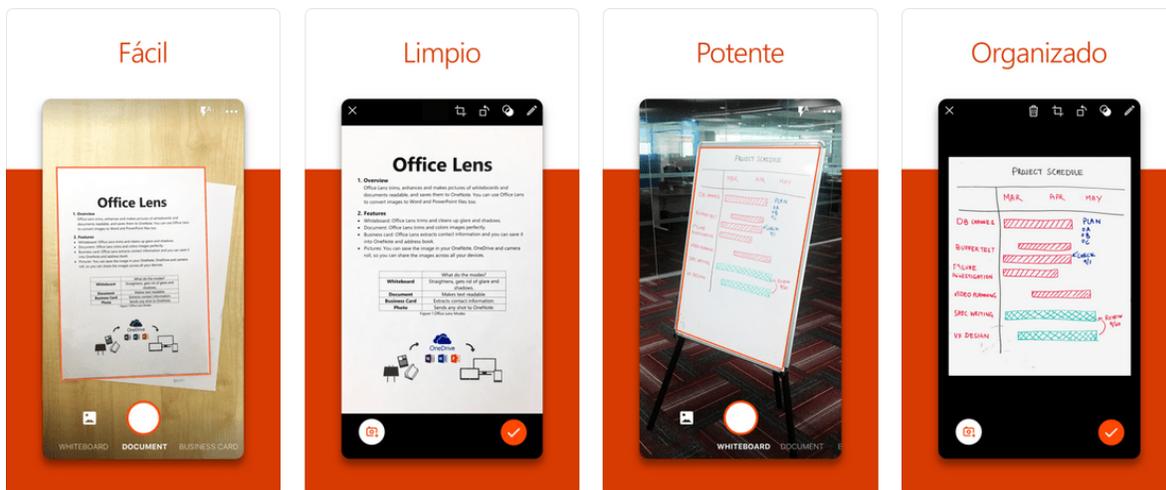
- **CamScanner:** permite escanear, almacenar, sincronizar y colaborar en contenidos a través de Smartphones, iPads, tablets y PCs. Se puede escanear con el celular, optimizar la calidad del escaneo, hacer una búsqueda rápida de los documentos escaneados, extraer texto de imágenes, enviar documentos a la impresora y compartir archivos.



- **TinyScan:** convierte al celular en un escáner portátil. Las digitalizaciones se guardan en el teléfono como imágenes o archivos PDF. Se pueden nombrar y organizar las digitalizaciones en carpetas y/o compartirlas, también se pueden almacenar en Google Drive o directamente en el ordenador.



- **Office Lens:** recorta, mejora y hace legibles las imágenes de pizarras y documentos. También puede convertir las imágenes en archivos de Word, PowerPoint y PDF. Reconoce el texto impreso y escrito automáticamente (mediante OCR), lo que permite buscar palabras e imágenes y así copiarlas y editarlas.



- **Scanbot:** sus escaneos tienen una alta calidad de hasta 200 ppp, similar a los escáneres de escritorio. Escanea de manera rápida cualquier documento, recibo, lámina, cartel, etc. y lo guarda en formato PDF. Las digitalizaciones se pueden enviar por correo, imprimir o se pueden subir a una unidad de la nube como Google Drive, Box y Dropbox.



Apunte Auxiliar elaborado por:  
Lic. Brenda Gisela Däsch