

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

1. ORIENTACIONES AL ESTUDIANTE Y AL PADRE DE FAMILIA

(Presentación de la asignatura, la unidad y el DBA)

Señor padre de familia y estudiantes el presente documento contiene el plan de estudio del área de Tecnología e Informática que busca que los estudiantes desarrollen competencias que les permita interactuar y resolver problemas usando las Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), En la actualidad el área tiene una línea fuerte que es la informática, pero con la necesidad de fortalecer la parte tecnológica. La informática es hoy un motor de crecimiento sobre el cual se fundamentan la mayoría de las actividades del hombre moderno, especialmente en lo que hace relación a la toma de decisiones. Entendida como actividad humana, la tecnología busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos.

Acogiéndonos a las directrices ministeriales impartidas por el presidente de la república a través del ministerio de educación nacional, se han elaborado una serie de guías didácticas para seguir con el proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes, esperamos la colaboración de parte de los padres de familias o acudientes para proporcionar el apoyo logístico, dentro de las capacidades y sin incurrir en situaciones que generen violación alguna de las normas establecidas para salvaguardar la vida.

Esta es la guía # 5 dirigida a los estudiantes de sexto grado con la cual seguiremos el tema que se venía trabajando en el salón de clases, para este caso sería los componentes internos de la CPU, impresoras y tipos de impresoras, de manera Virtual se darán explicaciones de algunos apartes del mismo y en esta guía servirá como instrumento de estudio y repaso.

2. IDENTIFICACION

2.1 NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	2.2 NOMBRE DEL AREA/ASIGNATURA	#HORAS	GRADO	GRUPO
María Doraliza López de Mejía	Tecnología e informática	2	6	1-2-3-4-5-6

2.3 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DOCENTE PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES RESUELTAS:	2.4 FECHA PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES	INFORMACION DE CONTACTO DEL ESTUDIANTE
jpedrozo@inemadol.edu.co	04 de septiembre del 2020	jpedrozo@inemadol.edu.co

3. DESARROLLO DE LA UNIDAD

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
 CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

NOMBRE DE LA UNIDAD:	Conozco mi institución, mis derechos y mis deberes		
COMPETENCIAS	APRENDIZAJES	RELACIONES INTERDISCIPLINARES	
Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.	 Complemento mis conocimientos sobre los conceptos básicos de tecnología  Distingo diferentes dispositivos electrónicos y sus características	Matemáticas	

4. DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES:

(Explique cada una de las conceptualizaciones, procedimientos y ejercicios de los aprendizajes propios del Derechos Básicos de Aprendizajes DBA e ilustre con imágenes, diagramas o gráficos)

Se trabajará los temas del documento anexo a esta guía los cuales tienes que ver las impresoras y los scanners, el estudiante deberá leer y estudiar el material se recomienda hacerlo en ayuda de los padres para un mejor entendimiento, lo días martes y viernes en el encuentro virtual el docente explicara con ayuda didácticas cada uno de los temas.

Para una mejor comodidad de los estudiantes y padres de familia los temas de la guía se encuentran en el anexo que acompaña a este documento

5. ACTIVIDADES QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR PARA SER REMITIDAS AL DOCENTE

Los estudiantes se prepararán para una prueba de conocimientos sobre el tema el cual se realizará el 09 de Octubre

6. BIBLIOGRAFIA/CIBERGRAFIAS

Google
Classroom

7. PARA SABER MÁS..!

(Relacione aquellas fuentes Web de instituciones públicas o privadas que contribuyen a profundizar los aprendizajes desarrollados)

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

. <https://sites.google.com/site/clasesjuanped>

8. SITIOS WEB SUGERIDOS (Click)

(Dependiendo del área/ asignatura se recomiendan los siguientes sitios web))

<https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/index.html>
<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>
<https://tv.masterd.es/recursos-educativos>
<https://www.youtube.com/watch?v=PCRCrdJbaCM>
<https://www.youtube.com/user/julioprofe>
<https://www.youtube.com/user/AcademiaInternet>
<https://www.youtube.com/user/MateMovil1>
<https://www.youtube.com/channel/UCsF2xJz1ciaZlxHGk-PSSvg>

<https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/contenidos>
<https://es.khanacademy.org/>
<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>
<https://www.youtube.com/watch?v=pS7p6FfU4bE>
<https://www.youtube.com/channel/UCbho5-gJi8FwvhVFzfod6VQ>
<https://www.youtube.com/user/ElRobotdePlaton>
<https://www.youtube.com/user/atiempopreescolar>

LA IMPRESORA

Como indica su nombre, la impresora es el periférico que la computadora utiliza para presentar información impresa en papel u otro medio. Las primeras impresoras nacieron muchos años antes que la PC e incluso antes que los monitores (el otro dispositivo de salida por excelencia), siendo durante años el método más usual para presentar los resultados de los cálculos en aquellas primitivas computadoras, que previamente usaban tarjetas y cintas perforadas.

TIPOS

IMPRESORAS MATRICIALES

Las impresoras matriciales fueron las primeras que surgieron en el mercado, y aunque han perdido terreno últimamente frente a las impresoras de inyección de tinta, siguen siendo las únicas que pueden imprimir formularios continuos, lo que las hace una opción válida para locales comerciales que necesitan imprimir facturas.

Los parámetros principales de calidad de impresión de una impresora matricial son el número de puntos de la matriz de agujas y su velocidad. Por lo general, las impresoras matriciales se clasifican por **el número de agujas** del cabezal de impresión dispuestas en forma de rectángulo. **Normalmente son de 9** (usadas frecuentemente para imprimir reportes y materiales donde la calidad no es muy importante) **o 24** (que permiten mayor nitidez). Algunas agujas están desaliñadas en los extremos, para marcar comas, etc.



IMPRESORAS LÁSER

En la década del 80 predominaron las impresoras matriciales y las láser. La impresora láser fue introducida por Hewlett-Packard en 1984, basada en tecnología desarrollada por Canon. La impresora láser trabaja de manera similar a una fotocopidora, la diferencia es la fuente de luz. Con una fotocopidora una página es escaneada con una luz brillante, mientras que en una impresora láser es escaneada, obviamente, por un láser. Después de eso el proceso

es prácticamente idéntico, con la luz creando una imagen electrostática de la página en una foto receptor cargado, que atrae el tóner en la forma de su carga electrostática.

Las impresoras láser rápidamente se volvieron populares tanto por la alta calidad de su impresión, como por sus costos relativamente bajos. Como el mercado de las impresoras láser se ha desarrollado, la competencia entre los fabricantes se ha vuelto cada vez más feroz, con los precios cada vez más bajos y llegando a una resolución de 600 dpi como estándar, además de fabricar impresoras cada vez más pequeñas y con más prestaciones para el usuario hogareño.

Las impresoras láser tienen unas cuantas ventajas sobre sus rivales de inyección a tinta. Producen texto en blanco y negro de calidad superior, tienen un ciclo de trabajo de más páginas por mes y un costo más bajo por página. Así que si una oficina necesita una impresora para una carga de trabajo importante, las impresoras láser son la mejor opción.

Considerando lo que sucede dentro de una impresora láser, es sorprendente lo que puede ser producido con poco dinero. De muchas formas, los componentes que la forman son bastante más sofisticados que los que se encuentran en una computadora. El RIP (Raster Image Processor) puede usar un procesador avanzado RISC. La ingeniería de los soportes de los espejos es muy avanzada, además realiza la impresión sin producir prácticamente ningún sonido. El llevar la imagen desde la pantalla de la PC hasta el papel, requiere una interesante mezcla de codificación, electrónica, óptica, mecánica y química.



IMPRESORAS DE INYECCIÓN DE TINTA.

El descubrimiento de esta tecnología fue fruto del azar. Al acercar accidentalmente el soldador, por parte de un técnico, a un minúsculo cilindro lleno de tinta, salió una gota de

tinta proyectada, naciendo la inyección de tinta por proceso térmico. La primera patente referente a este tipo de impresión data del año 1951, aunque hasta el año 1983, en el que Epson lanzó la SQ2000, no fueron lo suficientemente fiables y baratas para el gran público.

Actualmente hay varias tecnologías, aunque son muy pocos los fabricantes a nivel mundial que las producen, siendo la mayoría de ellas de un mismo fabricante con una marca puesta por el que las vende. Canon (que le proporciona las piezas a Hewlett Packard) y Olivetti son los más importantes dentro de este tipo.

El fundamento físico es similar al de las pantallas de vídeo. En lugar de transmitir un haz de electrones se emite un chorro de gotas de tinta ionizadas que en su recorrido es desviado por unos electrodos según la carga eléctrica de las gotas. El carácter se forma con la tinta que incide en el papel. Cuando no se debe escribir, las gotas de tinta se desvían hacia un depósito de retorno, si es de flujo continuo, mientras que las que son bajo demanda, todas las usadas con los PC's, la tinta sólo circula cuando se necesita. Los caracteres se forman según una matriz de puntos. Estas impresoras son bidireccionales y hay modelos que imprimen en distintos colores.



Un ejemplo de aplicación de la impresión con tinta es el marcado de lote y fecha de caducidad en botellas de leche. Este proceso se efectúa con el sistema de impresión mediante circulación continua. Los equipos de marcado de botellas sufren una degradación progresiva en la tinta que contienen, debida al proceso tecnológico de funcionamiento. El sistema de circulación continua de tinta provoca que una partícula de tinta pase por el cabezal impresor gran cantidad de veces antes de ser proyectada. La tinta al sufrir presión, entrar en contacto con el aire y sufrir la carga de las placas electrostáticas pierde propiedades eléctricas, se evapora parte del disolvente y sufre contaminación debida al polvo y humedad del aire. Este sistema incorpora un viscosímetro que controla la cantidad de disolvente que la tinta pierde al entrar en contacto con el aire y la compensa añadiendo aditivo, que además de disolvente añade sales y otros elementos para recuperar la tinta.

La contaminación que la tinta sufre con el contacto del aire, provoca peor calidad de impresión, llegando un momento en el que hay que cambiar la tinta. El equipo incorpora un depósito central de cambio fácil e instantáneo que avisa con 24 horas de antelación al momento de sustitución. El depósito central incorpora el filtro principal de tinta, con lo que se cambia sin intervención cada vez que se repone el depósito.

IMPRESORAS ELECTROSTÁTICAS.

Las impresoras electrostáticas utilizan un papel especial eléctricamente conductor (de color gris metálico). La forma de los caracteres se produce por medio de cargas eléctricas que se fijan en el papel por medio de una hilera de plumillas que abarcan el ancho del papel. Posteriormente a estar formada eléctricamente la línea, se la hace pasar, avanzando el papel, por un depósito donde se la pulveriza con un líquido que contiene suspendidas partículas de tóner (polvo de carbón). Las partículas son atraídas en los puntos que conforman el carácter. Estas impresoras de línea son muy rápidas.



IMPRESORAS LED



Son análogas a las láser, con la única diferencia que la imagen se genera desde una hilera de diodos, en vez de un láser. Al ser un dispositivo fijo, son más compactas y baratas, aunque la calidad es peor. Algunas de las que se anuncian como láser a precio barato, son de esta tecnología, por ejemplo Fujitsu y OKI.

IMPRESORAS DE BARRAS.

Los caracteres se encuentran moldeados sobre una barra de acero que se desplaza de izquierda a derecha a gran velocidad, oscilando delante de la línea a escribir. El juego de caracteres está repetido varias veces (usualmente tres). Cuando los moldes de los caracteres a imprimir se posicionan delante de las posiciones en que han de quedar en el papel se disparan por detrás de éste unos martillos, imprimiéndose de esta forma la línea.

El número de martillos coincide con el número de caracteres por línea.



IMPRESORAS MULTIFUNCIÓN



Las impresoras multifuncionales son aquellas que combinan capacidades de impresión, escaneo, copiado y, a menudo, de fax en una sola máquina. Esta área es actualmente la de más crecimiento en el mercado, en 1997 tuvo ventas de 2.3 millones de unidades (más unidades que las láser), y se estima que llegarán a las 3.2 millones de unidades en el año 2000.

Las impresoras multifuncionales son atractivas porque combinan todas las tareas de oficina necesarias en un solo dispositivo eficiente en costos y que ahorra espacio, ideal para una oficina casera o una compañía pequeña que

no tenga infraestructura de aparatos para oficina.

Estas unidades mejoran en cada generación, en la actualidad, la impresión a colores es muy común, basándose tanto en la tecnología láser como en la inyección de tinta. Asimismo los fabricantes han agregado a la combinación el escaneo de colores (y por lo tanto las copias a colores), y algunas unidades ofrecen escaneo a 24 bits. Sin embargo, la calidad de la imagen es menor a la que se podría obtener con una impresora o un escáner independiente.

Resumiendo, podríamos decir que estas impresoras tienen la ventaja de ser más pequeñas y menos costosas que las unidades independientes, pero que a menudo, el conjunto no es tan bueno como las partes independientes y que si la unidad se descompone se pierden varias funciones de oficina.

PLOTTER

Plotter o plóter es un periférico de computadora que permite dibujar o representar diagramas y gráficos. Existen plotters monocromáticos y de cuatro, ocho o doce colores. En la actualidad los plotters de inyección son los más usados, ya que realizan dibujos no lineales con mayor precisión y resultan más rápidos y silenciosos. Los plotters más antiguos, en cambio, se limitaban a realizar dibujos lineales. El plotter tiene diferentes tamaños, según sus características. Hay plotters que apenas superan los 90 centímetros de ancho, mientras que otros se acercan a los 160 centímetros y permiten hacer un uso profesional e intensivo.



IMPRESORAS 3D

Las impresoras 3D son máquinas con las que podemos obtener objetos a escala, diseñados previamente en un computador. Estos artefactos te permiten imprimir carcasas para celulares, juguetes, maquetas de dibujos e incluso prótesis humanas y casas.

Una de las ventajas de las impresoras 3D es que ocupan muy poco espacio, por lo que puedes tenerla casi en cualquier parte de tu oficina o casa. Existen múltiples software para



hacer este tipo de impresiones, como Cura, Slic3r o Netfabb, dependiendo del nivel de complejidad y de tus necesidades.

Saber cómo funciona una impresora 3D requiere de cierto estudio, dedicación y práctica. Seguramente, las primeras impresiones que hagas no te gustarán del todo, pero sólo tienes que seguir intentando.

CARACTERISTICAS

La caracterización de las impresoras en cuanto a prestaciones se lleva a cabo mediante cuatro parámetros fundamentales.

VELOCIDAD DE IMPRESIÓN.

En primer lugar, la velocidad de la impresora se determina en páginas por minuto (ppm) o bien en caracteres por segundo (cps). En la actualidad, se usa prácticamente siempre la unidad ppm, y se reserva la velocidad en cps para las impresoras matriciales (muy poco extendidas en comparación con las impresoras láser o de tinta).

A la hora de interpretar la velocidad especificada por el fabricante de la impresora, debemos ser realmente cautos, e indagar en los detalles: ¿cómo se ha medido dicha velocidad? Normalmente los fabricantes indican que su impresora alcanza 6 páginas por minuto, pero no especifican que se trata de páginas con un 5% de información impresa, sin gráficos y en baja calidad. Incluso se suele descontar el tiempo de cálculo empleado por el ordenador, aumentando más la cifra. Esta cifra es la máxima que puede alcanzar el motor de la impresora.

RESOLUCIÓN DE LAS IMPRESORAS.

La resolución de la impresora es un parámetro íntimamente ligado a la calidad de impresión. Indica la cantidad de puntos (píxeles) que la impresora puede crear sobre el papel, por unidad de superficie. Se suele medir en puntos por pulgada (ppp), tanto en dirección horizontal como vertical.

Por ejemplo, una impresora con resolución de 600 x 300 ppp es capaz de imprimir 600 puntos en cada 2,54 cm horizontales (una pulgada), y 300 puntos en cada pulgada vertical. Si sólo se indica un número, la resolución es la misma en ambas direcciones (por ejemplo, 600 ppp equivale a 600 x 600 ppp). No hay que olvidar que la resolución de la impresora no es directamente traducible en calidad. Si la impresora presenta una elevada resolución, pero no sitúa los puntos con precisión sobre el papel o los puntos son demasiado gruesos, el resultado no presentará alta calidad.

EL BUFFER DE MEMORIA DE LA IMPRESORA

El tamaño del buffer de memoria (zona de almacenamiento temporal de datos en la impresora) es otro dato importante, ya que determina el rendimiento de las comunicaciones entre el PC y la impresora. El PC funciona a una velocidad considerablemente más rápida que la impresora. Por tanto, sin un buffer, el PC debería esperar continuamente a la impresora entre envío y envío. Gracias al buffer, el PC envía datos a la impresora, y pasa a realizar otras tareas mientras la impresora procesa dicha información.

A mayor tamaño de buffer, más rápida es la impresión. El tamaño habitual es de 256 kB, aunque las impresoras más profesionales ofrecen hasta varios MB.

LA INTERFAZ DE CONEXIÓN

Finalmente, el último parámetro de interés es la interfaz de conexión. Hasta hace poco la más habitual era el puerto paralelo estándar del PC, utilizando el conector Centronics de 36 terminales

También existen impresoras que funcionan a través del puerto serie RS-232, lo que minimiza el número de cables a utilizar y permite emplear cables mucho más largos. Sin embargo, la impresión serie resulta mucho más lenta, por lo que no es la interfaz de conexión más habitual. Hoy en día, la conexión vía USB es la más común por su elevada velocidad frente al puerto paralelo.

Otras conexiones habituales, normalmente compartidas con una de las anteriores, son los puertos de infrarrojos, de red o hasta un enlace Bluetooth inalámbrico o Wifi.

El escáner es un dispositivo, maquina o periférico de computadora empleado en múltiples áreas como la informática, la electrónica y la medicina para la exploración de documentos o imágenes, espacios y el cuerpo humano. Ha sido diseñado para dar la posibilidad de digitalizar una imagen impresa, permite convertir los caracteres escritos o gráficos impresos en un formato digital para transferirla a la computadora o dispositivo que se utilice con la finalidad de procesarla a través de programas como Photoshop o GIMP.

También se puede incluirla en algún proyecto de diseño gráfico o documento de otro tipo. La cantidad de funciones que puede ofrecer varía según los tipos de escáner que se empleen dando la opción de realizar tareas y trabajos que de otra forma se tendría como poco prácticas y que se exija mucho esfuerzo.

TIPO DE SCANNER

ESCÁNER DE MESA O ESCÁNER PLANO

Es dentro de los tipos de escáner más conocido y popular entre los usuarios. Tiene una fuente de luz. Cuenta con un sensor de luz CCD que constituyen una parte del brazo móvil que pasa a través del documento que se encuentra sobre la plaza de vidrio. Son los más recomendables para el uso doméstico. Dentro de estos tipos de escáner se agrupan los: Escáner de libros con medidas específicas para distintos libros. Y los tipos de escáner con alimentador de hojas generalmente utilizados en empresas. Este escáner está formado por una superficie plana de cristal, sobre la cual deben situarse los documentos que se desea escanear.

También está constituido por un lente de lectura que se encuentra debajo del cristal, incluyendo un brazo que se desplaza por toda la superficie del cristal y así escanea el documento. Están indicados para digitalizar objetos opacos planos como son las fotografías, documentos o ilustraciones. Incluye una carcasa que se puede abrir y cerrar con la finalidad de tapar los documentos que han sido puestos sobre el cristal.

Los documentos deben estar mirando hacia el lente. Son veloces, fáciles de manejar, producen imágenes digitalizadas de calidad aceptable Para un correcto enfoque se deben colocar los documentos según las coordenadas que suelen venir indicadas en el escáner.

Su sistema de exploración cuenta con principio de exploración en una sola pasada. El dispositivo de captura que utiliza es CCD trilineal. Se encuentra diversos tipos como los de transparencias y originales opacos, color, blanco y negro, originales de tonos grises y de líneas, positivos y negativos. Los formatos máximos de originales son opacos 431, 8 x 304, 8 mm (DIN A3)y transparencias 297 x 210 mm. El margen de escalas que cumple es de 10% a 600% en modo alta resolución y de 10% a 300% en modo resolución estándar.

La resolución de exploración que dispone es variada como el modo alta resolución que es una resolución óptica 1200 x 2400 ppp, resolución interpolada 9600 x 9600 ppp, modo resolución estándar que es resolución óptica 600 x 1200, resolución interpolada 6400 x 6400 ppp. Se encuentran disponibles en el mercado a un precio económico en comparación con otros tipos de escáner.



ESCÁNERES CON ALIMENTADOR DE HOJAS



Los escáneres con alimentador de hojas utilizan la misma tecnología básica que los escáneres planos, pero maximizan el rendimiento, por lo general a expensas de la calidad. Diseñados generalmente para entornos de negocios de grandes volúmenes, típicamente escanean en blanco y negro o escala de grises con resoluciones relativamente bajas. Se espera que los documentos sean de un tamaño uniforme y con una solidez

suficiente para soportar una manipulación bastante brusca, aunque los mecanismos de transporte de algunos modelos más nuevos reducen la tensión. Ya sea que utilicen un transporte de rodillos, cinta, tambor o de vacío, el sensor de luz y la fuente de luz permanecen fijos mientras que se mueve el documento. Una subclase de escáneres con alimentador de hojas son los modelos de pie específicamente diseñados para los documentos de gran formato, como los mapas y los planos arquitectónicos.

ESCÁNER DE TAMBOR

Es de los tipos de escáner más recomendado cuando se quiere escanear con alta calidad y resolución. Su funcionamiento es lento. Requiere de un operador experimentado.

Los materiales son fijados a una especie de tambor o rodillo, el cual gira para que se efectúe la digitalización. Están descartados los materiales delicados para su captura en estos tipos de escáner. Generalmente es utilizado en el trabajo de pre prensa y en el diseño gráfico con materiales de uso corriente. También se recomienda para capturar materiales como



transparencias o negativos de gran tamaño. Se puede obtener una digitalización de gran precisión, alcanzando resoluciones superiores a los 3,000 dpi. Requiere mayores conocimientos para su operación y mantenimiento. El costo para su adquisición es alto.

Es un dispositivo de reproducción electrónica de imágenes y posteriormente de digitalización. En la actualidad es el sistema de más calidad y resolución sobre todo para la realización de ampliaciones. Otorga una resolución de hasta 4000 ppp. Pueden reconocer originales opacos o transparentes. Utilizan un cilindro de cristal donde se coloca el original.

Su sistema de transmisión fotomecánico recorre la imagen punto por punto, obteniendo así una gran resolución. Produce y devuelve una imagen con colores primarios, pero ésta puede ser convertida en CMYK, mientras el lector recorre la imagen.

ESCÁNER PARA MICROFILM



Son dispositivos que se utilizan para digitalizar microfichas, películas en rollo y tarjetas de apertura. Puede ser difícil obtener una calidad buena y consistente en estos tipos de escáner. La calidad y condición de la película puede variar. Ofrecen una capacidad de mejora mínima. Suelen tener un funcionamiento complejo. La resolución alcanza los 1200 dpi. Son escáneres muy caros, existiendo pocas empresas que los fabriquen. La definición de las imágenes depende directamente del estado en que se encuentre la película.

ESCÁNER DE MANO

Cuenta con una tarjeta propia, También puede conectarse directamente a las impresoras de un ordenador. Es uno de los modelos más prácticos y económicos. Ofrece una baja resolución hasta de 400 ppp. Tiene similitud al de los ratones o mouse, pero son más grandes. Se pone el papel sobre una superficie plana.

