

Comentarios sobre discapacidad visual

Son muchos los que deben utilizar un bastón blanco para ubicarse en el espacio, a los que el sol les llega por su calor y no por su luz, los que dependen de alguien bien intencionado para cruzar la calle y que han hecho de sus sentidos, herramientas de precisión de suma importancia en su desempeño. Son seres con el oído siempre presto para cada uno de los detalles sonoros que circulan a su alrededor y ante ellos, se abre así, un abanico de sensaciones que los aborda de manera casi mágica. Gracias al sonido pueden determinar si un sitio es reducido, muy concurrido, cargado de elementos...Si se acercan a una avenida, a una fábrica, al barrio en el que viven o a una plaza.

¿Cómo se maneja una persona ciega?

A través de la vista obtenemos el 80 por ciento de la información del mundo exterior por lo que las personas con discapacidad visual se enfrentan a diferentes retos. Así, tienen una percepción diferente de la orientación y una diferente movilidad, que suelen resolver con el uso del bastón o del perro-guía. Si han transitado un periodo de rehabilitación, adquieren la lecto-escritura en Braille, un sistema que es más lento que el ordinario. No reciben la información que está en soporte gráfico y la contaminación acústica les causa también pérdidas de información.

Pueden presentar una pérdida visual en uno o en ambos ojos y que a pesar de los tratamientos médicos y ópticos no pueden adquirir una visión normal.

- Ciegos totales: ausencia total de visión o percepción de estímulos luminosos.
- Ciegos parciales: poseen restos visuales que les permiten orientarse por la luz y percepción de masas.
- Persona con baja visión o disminuido visual: padece deficiencia de la función visual, incluso tras tratamiento, pueden percibir volúmenes, adquieren la lectoescritura en tinta negra, son capaces de leer formatos o letras grandes, distinguir esquemas. Según su disminución visual pueden movilizarse solos o con el uso del bastón y su dificultad se acentúa en la noche.

Implicancias:

- La entrada de información se produce por las vías auditiva y táctil principalmente.
- Tienen imposibilidad de observar determinados fenómenos e imitar, poseen dificultad para interiorizar hábitos de autonomía personal y social.

- Falta de perspectiva en el conocimiento y orientación espacial.

¿Cómo accede un ciego a la PC?

Un ciego accede a la computadora a través del teclado y programas lectores de pantalla, que por medio de una voz sintética reproducida por los parlantes de la PC transmiten la información que aparece en pantalla. Con estos programas se pueden utilizar (siempre y cuando cumplan ciertas normas de accesibilidad) todas las aplicaciones que funcionan bajo Windows. Por ello, cualquier texto digitalizado en la computadora puede ser leído por una persona con discapacidad visual.

El acceso a este medio significó un gran salto ya que permite, por ejemplo leer un diario a través de Internet algo que hasta hace pocos años era imposible de realizar, mandar una carta por medio del correo electrónico, comunicarse con alguien por medio del chat, o leer un libro mediante un scanner.

El scanner toma la imagen del papel que en él se coloque y la transfiere a la computadora. Luego un programa llamado de OCR (reconocimiento óptico de caracteres) procesa la imagen y la convierte en texto reconocible por los procesadores de texto, y por ende por los programas lectores de pantalla.

Es así como la lectura por medios electrónicos se ha convertido en los últimos años en otra IMPORTANTE posibilidad de acceso a textos además del Braille o las grabaciones en casetes.

¿Qué es un libro parlante o sonoro?

Es un texto grabado en casetes o CD que reproduce en forma sonora textualmente y en su totalidad un ejemplar gráfico editado en tinta. Pueden leer "escuchando" personas ciegas, de baja visión, de la tercera edad, con problemas motores, analfabetas, enfermos y toda persona que lo requiera.

Voluntariado de lectura

Es un servicio propuesto para que una persona que no pueda acceder a la lectura convencional de un texto, pueda hacerlo a través de un voluntario lector que le lea en la biblioteca o realizando la adaptación de los documentos que precisen (grabación sonora del material en la PC o en casete, texto digital, etc).

¿Qué tareas llevaría a cabo el voluntario?

- Lectura presencial en alguna de las bibliotecas
- Escaneo y compilación de textos (digitalización) para grabar en CD o imprimir en braille.
- Grabación de textos en la PC a través de la creación de un archivo sonoro
- Grabación de textos en casete a través de grabador

- Asistencia informática: tipear trabajos en la PC o realizar y leer búsquedas en Internet.

Grabar en caset

Pasos y recomendaciones para la grabación en casete

- 1- Chequear que las baterías del grabador sean óptimas para la grabación.
- 2- Colocar un casete virgen procurando que tenga las "lengüetas" que se ubican en la parte superior del casete estén en posición para grabar, caso contrario el grabador no nos permitirá comenzar la grabación.
- 3- Tener el material para grabar previamente leído. Esto nos permitirá saber que indicaciones debemos dar al oyente de este texto (para mas información ver pautas para la grabación sonora)
- 4- Antes de comenzar nuestra grabación realizaremos una grabación de prueba. Presionamos el botón de grabar (en grabadores más antiguos, se presiona grabar y play juntos, en los más nuevos al apretar grabar, baja automáticamente el play –grabar está siempre con un símbolo redondo y rojo) y decimos una estrofa, cualquiera sea. Luego retrocedemos la cinta del casete y escuchamos la grabación obtenida, si esta se escucha bien retrocedemos nuevamente la cinta. Una vez realizado esto, ya podemos comenzar nuestra grabación. Es importante realizar el empalme de la cinta, al comienzo el casete posee una porción de cinta en blanco, esta debe haber pasado para que comencemos a grabar).
- 5- Es importante antes de comenzar la grabación encontrarnos en un lugar tranquilo y con todos los elementos que necesitemos a nuestro alcance y en una posición cómoda.
- 6- Para comenzar la grabación solo bastará con presionar el botón de grabación y comenzar a leer el documento de texto en dirección al micrófono del grabador. Se aconseja mantener la distancia de "una mano" entre el micrófono y nuestra boca.
- 7- Para corregir un error en la grabación debemos retroceder la cinta y grabar sobre lo ya grabado el error corregido.

Grabar en PC con software o programas para tal fin.

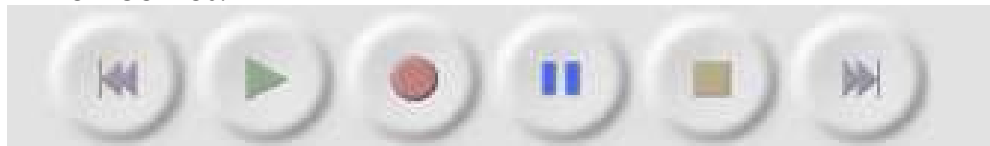
Varios son los programas existentes para la grabación sonora de voz en PC.

Recomendamos aquellos que nos permitan guardar los archivos en formato MP3 ya que este formato es liviano y fácil para transportar en cualquier tipo de dispositivo de almacenamiento (CD, DVD, MP3, Pen drive, Notebook, etcétera)

A continuación se desarrollarán los pasos para grabar con programa **Audacity**

- 1- Conectar auriculares y micrófonos a la PC
- 2- El software que utilizaremos se llama Audacity.

3- El programa cuenta con seis botones principales, los cuales serán los que más utilizaremos:

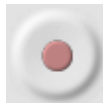


Rebobinar Play Grabar Pausa Parar Avance rápido

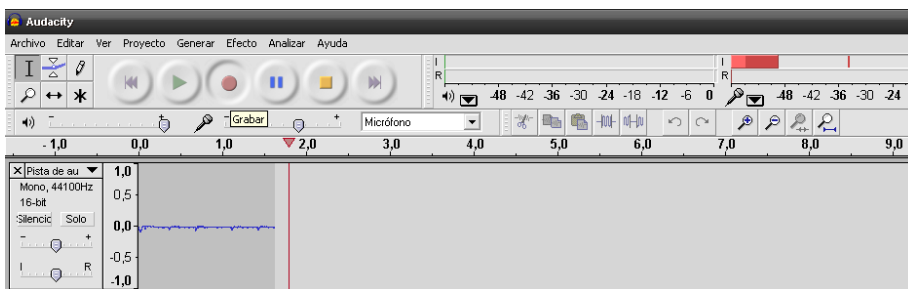
4- ¿Cómo grabar en Audacity?



Para grabar hacemos clic en Grabar



Al grabar, nos mostrará algo como:



Para detener la grabación se hace clic en stop



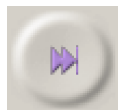
Si queremos escuchar lo que hemos grabado pulsamos play



Si queremos movernos al inicio de lo grabado, pulsamos rebobinar y se sitúa el cursor allí, para escucharlo.



Si queremos movernos hasta el fin de lo grabado, pulsamos avance rápido y el cursor se sitúa allí.



ES MUY IMPORTANTE pulsar el avance rápido SI COMETIMOS UN ERROR (hicimos los arreglos correspondientes y estamos listos para continuar), ANTES DE RETOMAR LA LECTURA, hay que situarse al final de lo grabado, y la forma más precisa y veloz es PULSANDO AVANCE RÁPIDO, luego entonces sí pulsar grabar y continuar.



5- SI COMETIMOS UN ERROR: Stop

Si deseamos borrar directamente una de las pistas la cerramos pulsando la X que aparece en el pequeño recuadro de la información de dicha pista a su izquierda.

Si debemos borrar lo último grabado, luego de pulsar Stop, nos movemos con el mouse y nos ubicamos, según el registro de la frecuencia sonora, sobre un silencio anterior (una pausa de la lectura donde puede haber un punto o coma, etcétera).

Hacemos un clic allí, comprobamos escuchando lo que borraremos (play) y desde dónde hemos de retomar la lectura. Paramos la audición o dejamos que termine. Seleccionamos lo que eliminaremos, como se hace en word por ejemplo, arrastrando el mouse desde la pausa sonora hasta el fin. Entonces el color de la banda cambiará a un gris más oscuro, según lo seleccionado.

Buscamos el icono de la tijerita (cortar) y lo pulsamos (o en Editar seleccionamos: cortar o borrar, o pulsamos Ctrl + X o Ctrl + K).

Con esto ya no tendremos la selección en la banda de grabación.

Pulsamos entonces avance rápido, que nos ubica al final de la grabación, y ya nos encontramos en condiciones de continuar la lectura y la grabación.

CUIDAR DE QUE NO SE SUPERPONGAN LAS PISTAS, por eso es muy importante pulsar, antes de retomar la grabación, AVANCE RÁPIDO.

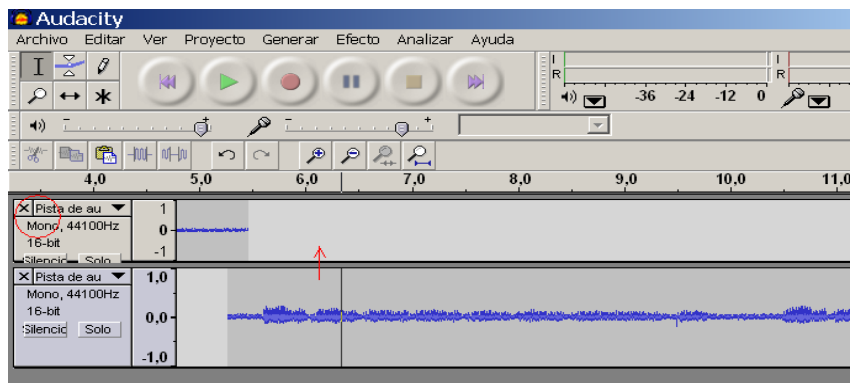


(Si se nos superponen dos pistas, directamente borramos la pista y retomamos la lectura)

6- MODIFICACIÓN DE TAMAÑO

Cuando hemos hecho varias grabaciones (muy común) cada una ocupa una banda diferente. El ancho de cada una de estas pistas puede reducirse, así, si tenemos muchas grabaciones, podemos verlas sin tener que estar desplazándonos con la barra de la derecha.

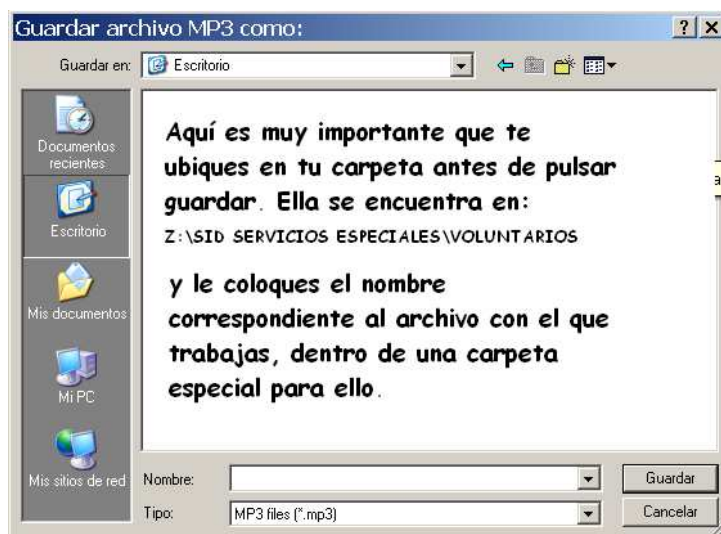
Para reducir el ancho hay que situar el cursor entre dos grabaciones y cuando aparece con flechas en los extremos: arrastrar (clic, movimiento y soltamos) para modificar el ancho.



También podemos modificar el largo de las pistas si pulsamos en la lupita que tiene el mas (+) sucederá a modo de elástico que se estira, mientras que para alejar la vista nuevamente se pulsa la lupita del menos (-)

7- Proceso para guardar lo grabado

Si la grabación está bien hecha y satisface nuestras expectativas, en la barra de menú, abrimos: **Archivo, elegimos → Exportar como mp3**



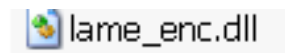
En el archivo consignamos título de la obra o capítulo que se está grabando y los nº de páginas. Ej: Las revoluciones burguesas cap 1 pag 24 a 30

* Puede suceder que no nos permita exportar directamente por dos razones:
 1- Porque nos avisa que las pistas se mezclarán y quedarán en una. Le damos Aceptar (revisar antes que no queden pistas superpuestas)



2- Porque no se ha ejecutado el lame dll (plugin que utiliza el software para guardar en mp3) y nos pregunta si queremos buscarlo en ese momento, lo que aceptaremos. Los pasos entonces son los siguientes:

- Aceptar.
- En la pantalla que se despliega vamos a buscar el lame dll en el Escritorio (que lo tenemos en la barra de la izquierda)
- Allí encontraremos el icono del lame dll hacemos doble clic en él.
- Luego doble clic en en icono con tuercas



- ...y ya nos aparecerá la pantalla para guardar
- Después aparecerá otra ventana que dice: Editar las etiquetas ID3 para el archivo MP3, Allí se pueden también colocar todos los datos: Título del libro, capítulo, nombre de la persona que lo grabó, etc.

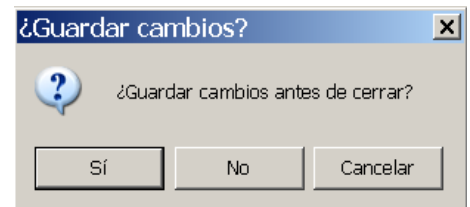


8- DESPUÉS DE GRABAR:

Te conviene cerrar el Audacity, para que cierre todas las pistas que ya exportaste en mp3. Al hacerlo te aparecerá un cartel que anuncia si deseas ¿guardar cambios antes de cerrar? (nosotros exportamos anteriormente, no guardamos, por eso nos pregunta esto) Elegimos:

No

El programa se cierra. Si deseamos retomar la lectura, volvemos a abrirlo y continuamos a grabar otro archivo que ronde los 10 minutos aproximadamente.



PAUTAS PARA LA GRABACION SONORA

Las siguientes son recomendaciones a tener en cuenta a la hora de realizar una grabación sonora tanto en PC como en casete.

Hay que tener en cuenta el fin de nuestra lectura: que su receptor escuche lo grabado y lo entienda. Por tanto, debo dar las indicaciones de todo lo que veo en el documento a grabar y transmitirlo de forma entendible para el escucha.

- Muy importante: los archivos sonoros grabados en PC son muy pesados, por ello se recomienda ir grabando de a poco, máximo 10 minutos de grabación. En el programa AUDACITY, el tiempo aparece sobre la primera pista de grabación, iniciando en 0 (cero).

- ⇒ Cuando grabemos en PC, cuidado con sobregabar archivos, suele pasar, que copiamos el archivo y guardamos uno sobre el anterior.
- ⇒ Si estamos grabando un capítulo e interrumpimos recordar consignar n° de páginas grabadas del texto en el nombre del archivo.
- ⇒ Al guardar los archivos grabados en PC, hacerlo en extensión MP3, si esto no es posible, exportamos como wav, se generará un archivo .wav
- ⇒ Cuando estamos grabando, muchas veces usamos la pausa, hay que tener en cuenta que no permite hacer alguna acción si está activa. Recordarlo y pulsar entonces stop para que nos habilite la acción.
- ⇒ Al grabar tanto en PC como en casete, tratar de mantener el mismo tono de voz, ni muy fuerte, ni muy despacio, como hablamos normalmente.
- ⇒ Mantener la clama al realizar nuestra grabación, por más que sepamos que se está grabando, mientras más serenos estemos, la lectura saldrá más fluida, por lo tanto distenderse. Además, si nos equivocamos, ya sabemos emparcharlo.
- ⇒ Al comienzo de la grabación indicar el nombre de la revista o libro. Esto se repetirá en cada parte de nuestra grabación, en el caso de que sea grabado en PC; o en cada lado de nuestro casete.
- ⇒ Indicar la fecha y lugar de edición, y el numero del ejemplar
- ⇒ Indicar el auto del libro. En el caso de una revista indicar el autor luego del título de la nota. En el caso de que sea un capítulo de un autor distinto a todo el libro, luego de indicar el número del capítulo indicamos el autor del mismo.
- ⇒ Indicar títulos y subtítulos de la siguiente forma: "título:; Subtítulo:....."
- ⇒ Hay revistas que contienen una reseña del autor: esta debe ser leída luego de indicar quien es el autor, dando siempre la aclaración de que: lo que se esta leyendo es una reseña sobre el autor. Indicar también cuando se finalice la reseña (fin de reseña).
- ⇒ Indicar los números de páginas al comenzar un capítulo ,y una nota periodística de revista. Cuando en nuestra lectura cambie la página debemos indicarlo pero teniendo en cuenta de no cortar el contenido de lo que estamos leyendo. Se recomienda terminar el párrafo que estamos grabando y luego indicar "fin de página... comienza página..."
- ⇒ Citas notas y aclaraciones se leen inmediatamente después de ser citadas. Antes de iniciar la lectura debe indicarse "llamada o cita" y al concluir "vuelta al texto".
- ⇒ Las imágenes – obras de arte – fotografías se citan (en el caso de que en el texto aparezcan la fuente) Ejemplo: "la portada de esta revista se encuentra ilustrada con la obra de arte..... del autor... cuya técnica es...."
- ⇒ Cuadros y diagramas. Deben ser interpretados.

Ejemplos de interpretación

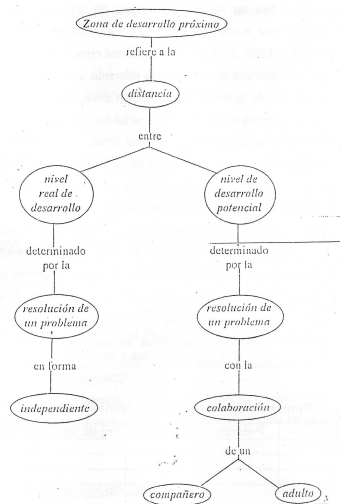
Ejemplo: Tabla 4. Contenido de vitamina A en algunos alimentos

Alimento	Porción normal en g	mg de vitamina A por porción
Hígado de vaca	60	7,5
Zanahoria	75	2,7
Melón	100	2,3

Se graba así:

Tabla 4: contenido de vitamina A en algunos alimentos, que aparece en página 75. Consta de tres columnas, la primera corresponde al alimento, la segunda a la porción normal en gramos y la tercera a los miligramos de vitamina A de cada porción. En el primer renglón: alimento, hígado de vaca, porción 60 gramos, vitamina A 7,5 miligramos. Segundo renglón: zanahoria, porción 75 gramos, vitamina A 2,7 miligramos. Tercer renglón: melón, porción 100 gramos, vitamina A 2,3 miligramos.

Al describir los diagramas, se comienza de lo general a lo particular. Por ejemplo, al leer una representación gráfica tanto si se trata de la diagramación de un organigrama o la representación de un proceso, se debe describir de manera que el receptor se pueda formar una rápida imagen mental de su distribución,



Por ejemplo, se graba así:

Mapa Conceptual que representa el concepto de "Zona de desarrollo próximo" de Vigotsky (página 49 de Boggino, N.: "Cómo elaborar mapas conceptuales en la escuela", Editorial Homo Sapiens, Buenos Aires, 1997), que gráfica las características de interacción socialmente definidas por sobre las del propio sujeto, los pasos de este

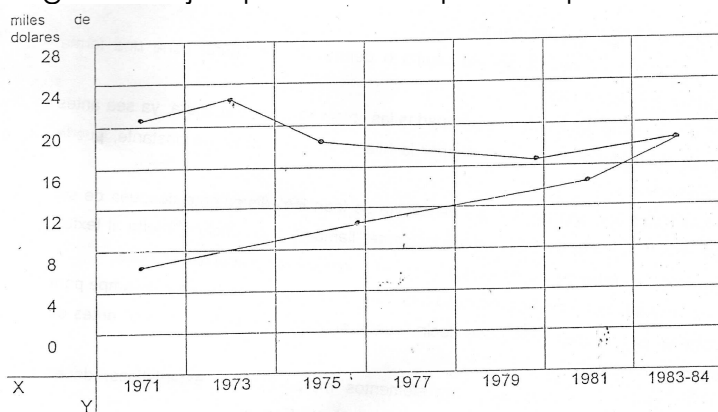
proceso están representados por óvalos ordenados de arriba hacia abajo y unidos por conectares.

En el óvalo central superior se encierra la expresión "zona de desarrollo próximo", unido por la conexión "refiere a" con otro óvalo centralizado que expresa "distancia" y el conector "entre" marca la separación de dos ramas simétricas: una a la izquierda, que encerrada en un círculo expresa "nivel real de desarrollo" y otra a la derecha que dice "nivel de desarrollo potencial" y se deja en suspenso.

La rama de la izquierda (nivel real de desarrollo) se conecta por medio de "determinado por la" con un óvalo que expresa "resolución de un problema" y sigue hacia abajo conectado por "en forma"; concluyendo en un óvalo que dice "individual". La rama de la derecha que dejamos en suspenso (nivel de desarrollo potencial) se une con el conector "determinado por la " a un óvalo que dice "resolución de un problema"; sigue diciendo "con la" que lo conecta a un óvalo que dice "colaboración". El conector "de un" divide esta rama en dos, una que va a un óvalo que dice "compañero" y otra a otro óvalo que dice "adulto".

Un gráfico representa un caso especial en el que el formato para leerlo es estándar.

El siguiente ejemplo ilustra los puntos que deben tenerse en cuenta para hacerlo:



Se graba así:

Figura A. Sueldo promedio de los maestros desde 1971. Se muestra un eje X y un eje Y. El eje X muestra los años entre 1971 y 1983, con períodos de dos años y un período adicional para el año 1984; el eje Y muestra el sueldo en miles de dólares por año, desde

0 a 28, en períodos de 4 en 4. Se desarrollan dos curvas, la primera muestra el sueldo promedio en dolores de valor constante de 1983-1984 y la segunda en dólares de curso legal. La curva que gráfica los dólares constantes comienza en 1971 Justo debajo de 24.000, sube a un máximo de 25.000 en 1973 y baja hasta 22.000 en 1975. Luego baja liaste 20.000 en 1980 y sube a 22.000 en 1984. La curva de dólares de curso legal comienza en 9.000 en 1971, sube continuamente hacia la derecha, e incluye el punto 12.000 en 1976, 16.000 en 1981 y 22.000 en 1984. Vuelta al texto.

El gráfico de este ejemplo se usa para ilustrar una tendencia y por lo tanto, no se lee en detalle, año por año. Otros gráficos referidos a relaciones más complejas deben leerse paso a paso. Nuevamente, la comprensión del objetivo del material clarifica los detalles que son importantes.

Cuando la información del gráfico es muy Importante y compleja es conveniente acompañar la grabación con una representación táctil o visual, según corresponda

Si en el texto hay elementos matemáticos o estadísticos, deben utilizarse los términos que se ejemplifican con la siguiente fórmula;

$$X^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$$

Se graba así:

Equis al cuadrado es igual a la suma de fracciones de numerador O menos E, todo al cuadrado, con denominador E.

Esta manera de expresarse es necesaria para prevenir cualquier ambigüedad sobre cuál número está al cuadrado o dividido. En ecuaciones más largas, puede ser necesario enunciar "paréntesis" y "cierra paréntesis" para mayor claridad.

Las normas enunciadas y algunas otras se incluyen en el "Manual para grabar textos" editado por la Asociación Nacional Braille de Rochester, Nueva York. El libro también contempla aspectos técnicos de la grabación y contiene una sección de referencias muy útiles

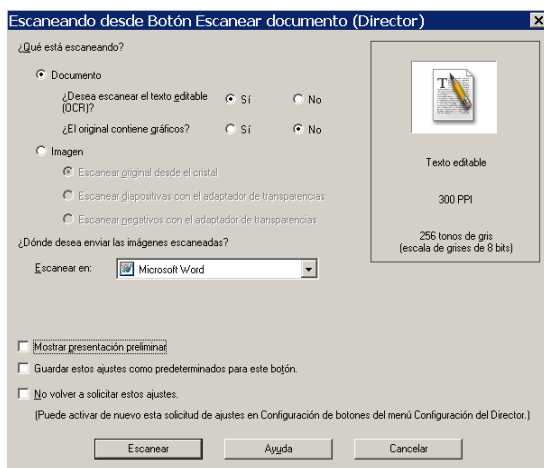
- ⇒ Llamadas – remarcados- resaltados deben ser indicados para que el escucha interprete que dicha parte del texto se encuentra resaltada.
- ⇒ Indicar número de parte del archivo y dar datos. "Parte numero..; título...; Autor.... etcétera"
- ⇒ Índice se graba en un archivo aparte dando indicaciones de las partes de mi grabación, por ejemplo "paginas de 1 a 10 en parte 1" etcétera.
- ⇒ Indicar principio y fin del texto
- ⇒ Evitar las siglas, salvo en casos en donde no puedan desambiguarse dichos términos.

DIGITALIZACION DE TEXTOS

Para escanear y digitalizar un documento es muy importante la calidad del mismo. Si es una fotocopia con muchas manchas, muy vieja, con letras muy pequeñas o con marcas de resaltados y demás, es conveniente su grabación en formato de audio antes que ser digitalizada.

Pasos para el Escaneo con programa DIRECTOR HP

- El programa que utilizamos es el “**Director HP**” que está en el Escritorio, hacemos doble clic (si no está allí el icono, deberás ir a: Inicio: Programas: **HP: Director HP**)
- El escaner ya está encendido se enciende al encender la PC
- Luego se desplegará esta pantalla y las opciones que seleccionaremos son las siguientes:



■ ¿Qué está escaneando?:

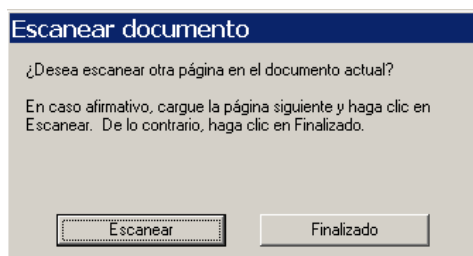
Elegimos **Documento**. Seleccionamos **sí** en la primera y **no** en la segunda opción (Imagen queda sin seleccionar)

■ ¿Dónde desea enviar las imágenes escaneadas?:

Escanear en: desplegamos y seleccionamos **Microsoft Word**

■ Hay que **deseleccionar** (destildar) **Mostrar presentación preliminar**. De esta forma no hará dos escaneos de la misma página.

- **Colocamos el material** a escanear (lo toma de cualquier manera que lo coloquemos en el cristal, ya sea horizontal o vertical, incluso si entran las dos páginas del libro mejor) Pulsamos: **Escanear** (la primera vez puede demorar)
- **Después aparecerá la siguiente pantalla:**



Si seguimos escaneando. Elegimos: Escanear y así lo haremos unas 8 ó 10 veces, para no sobrecargar la máquina.

En el último de estos escaneos en vez de elegir escanear seleccionamos Finalizado.

Entonces la máquina PROCESARÁ la información. Abrirá el Microsoft Word y tendremos un DOCUMENTO Word. Es recomendable que guardes este archivo en tu carpeta con el número de páginas o 001escaneo o algún nombre por el

estilo y continúes con otra serie de escaneos, hasta que te dispongas a editarlos.

- Luego guardamos es documento de Word y empezamos la corrección.
- Copiamos y en un nuevo documento de Word y le sacamos todas las "marcas" que tenga el texto tales como negritas, subrayados, cursivas, signos, viñetas, cuadros, columnas.
- El texto final debe quedar en fuente Arial número 18; interlineado sencillo, texto justificado.
- Se aconseja tener en cuenta las mismas recomendaciones que para la grabación sonora, en cuento a indicar partes del texto, interpretar cuados, citar imágenes, citas, etcétera.

Pasar a braille

Carátula

La carátula se define como: lugar del libro en el cual se identifica la institución productora del material bibliográfico.

Cada entidad productora es responsable de la selección y trascripción de sus publicaciones. Ahora si bien el diseño de una trascripción no es uniforme deben establecerse ciertas pautas o reglas que aseguren la estética de un libro.

En la carátula se consignan todos los datos de la institución productora:

- Dependencia,
- nombre,
- domicilio,
- teléfono,
- año de trascripción.