

Guatemala 29 de diciembre de 2017

Licenciada:  
Gladys Elizabeth Palala Gálvez  
Viceministra del Patrimonio Cultural y Natural  
Su despacho.

Estimada Licenciada Palala:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi informe final de acuerdo a lo estipulado en el Contrato Administrativo por Servicios Profesionales Número 1117-2017 aprobado mediante el Acuerdo Ministerial Número 34-2017 correspondiente del **05 al 31 de diciembre del presente año.**

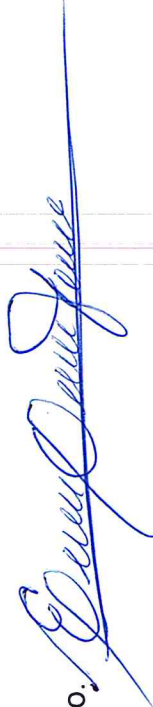
Actividades realizadas:

1. Durante el año 2017, se impartieron los cursos de Microsoft Office más accesibles y adaptados para personas con limitación visual (Sistema operativo Windows Xp, Microsoft Word, Excel, Power Point, e Internet Explorer).
2. En el laboratorio para no videntes, se proporcionó el servicio de internet en forma gratuita a los usuarios que asistieron con regularidad durante todo el año 2017.
3. Se actualizaron los manuales utilizados para los cursos impartidos en el laboratorio para invidentes, adaptados especialmente para personas ciegas y deficientes visuales.
4. Se instaló en las computadoras el lector de pantalla Jaws versión 2016, diseñado especialmente para personas no videntes.

5. Se impartió un tutorial de Mecanografía básica utilizando el programa Jaws 2016 y el lector de pantalla Magnus, como apoyo a nuevos estudiantes sin conocimiento del teclado.
6. También se impartieron clases presenciales de los conceptos básicos sobre la historia de las computadoras, que es hardware y software, así como los conceptos de dispositivos periféricos de entrada y salida de información.
7. Se realizaron laboratorios y ejercicios de práctica para los alumnos ciegos y deficientes visuales, que asistieron este año con regularidad a recibir capacitación en los cursos de Microsoft Office.
8. En forma constante se revisó el funcionamiento del equipo de cómputo y los programas instalados en las computadoras, utilizados por los alumnos y usuarios no videntes.
9. Se realizó la capacitación del curso del Sistema Operativo Windows Xp, adaptado especialmente para personas invidentes y deficientes visuales a través del lector de pantalla Jaws versión 2016.
10. Como en años anteriores, se transmitió publicidad gratuita de los servicios informáticos que presta el laboratorio para invidentes de la Biblioteca Nacional, en Radio Mundial 94.5 F.M. de 8:00 a 9:00 de la mañana. Por cortesía de alumnos que asistieron al laboratorio e hicieron prácticas de locución en dicho medio.



Héctor René Puac Alvarez

Vo. Bo. 

## Microsoft Windows Xp.

Duración Estimada: dos meses

### Contenido

#### Sistema Operativo Windows Xp

- Concepto de sistema operativo
- Concepto de Windows Xp.
- Escritorio

#### Partes de un escritorio

- Iconos
- Partes de un icono
- Barra de tareas
- Partes de la barra de tareas

#### Ventanas

- Partes de la ventana
- Manejo de una ventana
- Minimización y maximización de ventanas

#### Accesorios de Windows

#### Bloc de notas

- Manejo de la barra de menú
- Proceso para guardar, copiar y pegar a través de la barra de menú

#### Wordpad

- Método de trabajo para procesar texto
- Selección de texto con el teclado
- Conocimiento de barras de iconos
- Aplicación de viñetas
- Modificación de fuente utilizando en menú formato

#### Guardar en otros sitios de almacenamiento

- Guardar un documento
- Copiar un documento
- Pegar un documento
- Cortar un documento

#### Calculadora

- Uso de la calculadora
- Manejo de ventanas sobre la barra de tareas y modificando el tamaño

#### Explorador de Windows

- Barras de herramientas

#### Carpetas

- Crear una carpeta en el escritorio
- En un medio de almacenamiento
- En otra carpeta
- En el explorador de Windows

#### Abrir una carpeta

- En el escritorio
- En un medio de almacenamiento
- En otra carpeta
- En el explorador de Windows

#### Cambiar nombre a una carpeta

- En el escritorio
- En un medio de almacenamiento
- En otra carpeta
- En el explorador de Windows

#### Eliminar una carpeta

- Uso de la papelera de reciclaje
- Como vaciar la papelera de reciclaje

- En el escritorio
- En un medio de almacenamiento
- En otra carpeta
- En el explorador de Windows

Uso de medios de almacenamiento desde el explorador de Windows, ventanas de contenidos o iconos de escritorio.

#### Accesorios de Windows

- Conocimiento de Windows media
- Abrir archivos de música
- como insertar un CD.
- Crear CD de datos y música utilizando Nero 7 Premium (Opcional).
- Guardar, copiar datos y música desde un CD.

#### Mover archivos:

- Mover un icono
- En el escritorio
- En un medio de almacenamiento
- En otra carpeta
- En el explorador de Windows

#### Búsqueda de archivos

Conceptos y datos especiales sobre extensiones de archivos

#### Accesos directos

- Crear un acceso directo
- Abrir un acceso directo
- Cambiar nombre a un acceso directo
- Eliminar un acceso directo

Ejercicios de práctica.



**Microsoft Word 2010**  
**Adaptado a personas no videntes**  
**Duración estimada: dos meses**

**Introducción a Microsoft Word**

- Como entrar a Microsoft Word 2,007

**Modificación de documentos nuevos**

- Abrir un documento nuevo
- Abrir un documento Guardado

**Dar formato a textos**

- Tipo de letra
- Estilo de letra
- Tamaño d letra
- Color de letra
- Color de fondo de texto
- Línea de subrayado
- Efectos de fuente
- Efectos de texto
- Espacio entre caracteres
- Posición de caracteres

**Cambio de diseño de un documento**

- Manejo de párrafos
- Letra capital
- Saltos de página
- Bordes de texto o párrafos de página
- Encabezados y pie de página
- Notas de pie de página
- Insertar números de página

**Usos de herramientas de edición y corrección**

- Ubicación en el texto
- Corregir errores ortográficos

#### Trabajos gráficos

- Insertar imagen prediseñada
- Insertar imagen de archivo
- Insertar imagen desde el escáner

#### Trabajo con columnas

- Manejo de columnas
- Saltos de columnas
- Imágenes y columnas

#### Trabajo con tablas

- Insertar
- Modificar
- Eliminar
- Bordos de tablas

#### Proceso para guardar un documento

- Cuando el documento es nuevo
- Cuando el documento es modificado para guardarse con diferente nombre
- Cuando el documento está siendo modificado para guardarse con el mismo nombre

#### Viñetas

- Cuando las viñetas son figuras y no indican orden
- Cuando las viñetas son números e indican orden

#### Configuración de hojas

#### Impresión de documentos

- Para una impresora
- Varias impresoras.

## Microsoft Excel 2010

Adaptado a personas no videntes

Duración estimada: tres meses

Conceptos básicos de una hoja de cálculo

- a. Microsoft Excel 2010
- b. Filas
- c. Columnas
- d. Celdas
- e. Rangos

Modificación y formato de una hoja de cálculo

- Insertar hoja
- Nombre de hoja
- Fondo
- Eliminar hoja
- Copiar hoja

Dar formato a celdas

- Bordes
- Texto
- Alineación
- Relleno
- Formato de moneda, decimales, fecha, números, porcentaje.

Cambio de las opciones de impresión

- Configuración de hojas
- Dirección de hojas
- Copias
- Impresión por selección
- Selección de impresora
- Encabezados

Trabajo con filas, columnas, hojas de cálculo, y libros.



- Insertar
- Eliminar
- Ampliar y reducir tamaño
- Copiar y cortar

#### Trabajo con gráficos

- Crear gráfico
- Modificar gráfico
- Eliminar gráfico
- Interpretar gráfico

#### Realización de cálculos básicos

- Estructura de fórmulas
- Formulas gráficas

#### Uso de funciones financieras y lógicas básicas

- Estructura de funciones
- Creación de funciones.

## Microsoft Internet Explorer Con Jaws 15

Duración estimada: dos meses

Conceptos básicos

Red de computadoras

Servidor

Dominio

Página Web

Sitio

- Concepto de sitio

Página de inicio

Diseño y contenido

Como saber que texto es un vínculo Enlaces de páginas

- Funciones de los enlaces

Actividades básicas

Búsquedas

- Motores de búsquedas
- Búsquedas en Internet
- Búsquedas en Google
- Tipos de búsquedas
- Búsquedas específicas
- Uso de signos en las búsquedas

Correo electrónico

- Concepto de correo electrónico
- Administración de un correo electrónico
- Responder mensajes
- Proceso para ingresar a un correo electrónico

Descargar información en Internet

Pegar información de Internet en Word o en otros archivos.

Guatemala 29 de diciembre de 2017

Licenciada:  
Gladys Elizabeth Palala Gálvez  
Viceministra del Patrimonio Cultural y Natural  
Su despacho

Estimada Licenciada Palala:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi informe de resultados conforme a lo estipulado en el Contrato Administrativo por Servicios Profesionales Número 1117-2017 aprobado mediante el Acuerdo Ministerial Número 34-2017, correspondientes **del 05 de enero al 31 de diciembre del presente año.**

Resultados obtenidos:

- ✓ Durante el año 2017, se establecieron las acciones necesarias para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en el curso de Introducción a la Informática, mediante los procedimientos y operaciones básicas para aplicar en las actividades diarias y a nivel profesional.
- ✓ El aprendizaje de nuevos conceptos que permitieron a los estudiantes desarrollar las destrezas y habilidades en el curso, que les permitió solucionar problemas en el aspecto académico y laboral.
- ✓ Conocimiento y aprendizaje de comandos y combinaciones del teclado con sistema Jaws versión 2015, para usuarios principiantes, creando un ambiente de preparación para trabajo en equipo, sus estudios y la comunicación.
- ✓ Con el aprendizaje del teclado y todas sus funciones, comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con el conocimiento de cómo operar una computadora.

- ✓ Los estudiantes y usuarios, conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica
- ✓ Durante el año 2017, se asistió a los usuarios con servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ A través de los ejercicios se desarrolló mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Se logró mejor funcionamiento del equipo para mejor comprensión de los programas y cursos aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación.
- ✓ Los usuarios no videntes tienen la capacidad para elaborar documentos de texto, planillas, diapositivas y búsquedas en Internet y todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, etc. empleando comandos y combinaciones de teclas.
- ✓ Gracias a la publicidad gratuita de los servicios informáticos que presta el laboratorio para invidentes, en Radio Mundial 94.5 F.M. de 8:00 a 9:00 de la mañana, se incrementó la asistencia de usuarios no videntes.
- ✓ Se logró el aprendizaje del curso para trabajar en el Sistema Operativo utilizado frecuentemente, así como todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, documentos, etc. empleando comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.



- ✓ Se continuó prestando el servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Las personas no videntes son capaces de utilizar los métodos aprendidos para utilizar una computadora en las capacitaciones impartidas en el laboratorio de computación, a través de programas especializados y actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes aprendieron el curso para trabajar en el Sistema Operativo Windows Xp y todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, documentos, etc. empleando comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.
- ✓ Se brindó el servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos son capaces de identificar los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se logró mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Se logró el aprendizaje del curso para trabajar con el sistema operativo Windows Xp con todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, documentos, etc. empleando comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.



- ✓ Se prestó servicio de internet totalmente gratis y se brindó atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se obtuvo mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes con discapacidad visual, son capaces de elaborar documentos de texto en Word 2010 y todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, etc. empleando comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.
- ✓ Se prestó servicio de internet totalmente gratis y se brindó atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se obtuvo mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes con limitación visual, tienen la capacidad de elaborar base de datos, operaciones matemáticas, entre otras en Excel 2007 y todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, etc. Empleando

comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.

- ✓ Se brindó servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos y usuarios no videntes, conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se logró mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes con limitación visual, tienen la capacidad de elaborar base de datos, operaciones matemáticas, entre otras en Excel 2007 y todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, etc. Empleando comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.
- ✓ Se brindó servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos y usuarios no videntes, conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se logró mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes con limitación visual, tienen la capacidad de elaborar base de datos, operaciones matemáticas, entre otras en Excel 2010, y todas sus aplicaciones, para el almacenamiento de datos, carpetas, etc. Empleando

comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.

- ✓ Se brindó servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos y usuarios no videntes, conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se logró mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes con limitación visual, tienen la capacidad de elaborar base diapositivas, presentaciones con audio, entre otras tareas utilizando Power Point 2010, así como todas sus aplicaciones, carpetas, etc. Empleando comandos y combinaciones de teclas, previo a iniciar con la práctica de laboratorios y ejercicios.
- ✓ Se brindó servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los alumnos y usuarios no videntes, conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se logró mejor comprensión y aprendizaje de los programas aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.
- ✓ Los estudiantes ciegos y con limitación visual, al terminar el curso de internet tienen la capacidad de utilizar los motores de búsqueda (Mozilla Firefox) con el fin de encontrar información, paginas específicas en la



Internet, administrar correo electrónico, skipe, facebook y el chat, a través de comandos y combinaciones de teclas para navegar..

- ✓ Se continuó con el servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Los estudiantes y usuarios conocen e identifican los elementos básicos de programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Se logró que los estudiantes aprendieran los conceptos básicos del curso de Internet, en las capacitaciones impartidas en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados y especializados para no videntes y débiles visuales.
- ✓ Los estudiantes con limitación visual, al terminar el curso de Internet, tienen la capacidad de utilizar los motores de búsqueda, encontrar información y respuestas a preguntas específicas en la Web, administrar correo electrónico y el chat de Facebook empleando para ello, comandos y combinaciones de teclas para navegar, práctica de laboratorios y ejercicios.
- ✓ A través del servicio gratuito de internet se brindó atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
- ✓ Al finalizar el curso, los alumnos conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Con la aplicación de técnicas pedagógicas, se logró mejor comprensión de los programas y cursos aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.

- ✓ Se actualizaron los manuales utilizados para los cursos impartidos en el laboratorio para invidentes, adaptados especialmente para personas ciegas y deficientes visuales.
- ✓ Se instaló en las computadoras el programa Jaws versión 2015, diseñado especialmente para personas no videntes. Se implementó el curso de Mecanografía básica utilizando el programa Jaws, 2015 y el lector de pantalla Magnus, como apoyo a nuevos estudiantes sin conocimiento del teclado.
- ✓ Los estudiantes con limitación visual, al terminar el curso tienen la capacidad de utilizar los motores de búsqueda, encontrar información y respuestas a preguntas específicas en la Internet, administrar correo electrónico, Windows live Messenger y el chat. Empleando para ello, comandos y combinaciones de teclas para navegar, práctica de laboratorios y ejercicios.
- ✓ Servicio gratuito de internet y atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias. Los alumnos conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
- ✓ Mejor funcionamiento del equipo para mejor comprensión de los programas y cursos aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.



Héctor René Puac Alvarez

Vo. Bo.



Directora Técnica  
Patrimonio Bibliográfico y Documental



# OTROS ANEXOS

Licenciada:  
Gladys Elizabeth Palala Gálvez  
Viceministra del Patrimonio Cultural y Natural  
Su despacho

Estimada Licenciada Palala:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle mi informe de actividades mensuales conforme a lo estipulado en el Contrato Administrativo por Servicios Profesionales Número 1117-2017 aprobado mediante el Acuerdo Ministerial Número 34-2017 correspondiente al mes de diciembre del presente año y para el cobro de mis honorarios estoy presentando la factura número de serie "D" y correlativo 0000019

Actividades realizadas:

1. En este mes, se finalizó con la capacitación del curso de Microsoft Internet Explorer, utilizando el navegador Mozilla Firefox para Windows XP, con comandos del teclado adaptados para personas no videntes y deficientes visuales a través del lector de pantalla Jaws versión 2015 y el ampliador de imágenes ONCE-MEGA respectivamente.
2. También se continuó con el servicio gratuito de internet, a usuarios no videntes y deficientes visuales que han concluido su capacitación.
3. Se elaboraron laboratorios y ejercicios de práctica adaptados para los alumnos ciegos y deficientes visuales, que asisten con regularidad en los horarios establecidos a recibir capacitación en los cursos de Microsoft Office e Internet empleando técnicas didácticas y pedagógicas para alcanzar el objetivo.

4. Como en los meses anteriores, se elaboró y se reportó a la jefatura inmediata de la Biblioteca Nacional, un plan docente y los ejercicios de práctica diseñado para las personas no videntes.

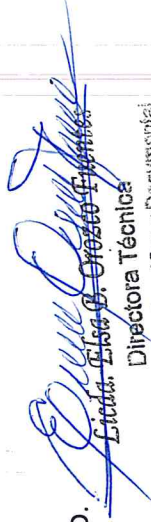
Resultados obtenidos:

1. Los estudiantes con limitación visual, al terminar el curso de Internet, tienen la capacidad de utilizar los motores de búsqueda, encontrar información y respuestas a preguntas específicas en la Web, administrar correo electrónico y el chat de Facebook empleando para ello, comandos y combinaciones de teclas para navegar, práctica de laboratorios y ejercicios.
2. A través del servicio gratuito de internet se brindó atención personalizada a usuarios no videntes para investigaciones escolares y universitarias.
3. Al finalizar el curso, los alumnos conocen e identifican los elementos básicos de los programas de Microsoft office impartido en el laboratorio a través de la aplicación práctica.
4. Con la aplicación de técnicas pedagógicas, se logró mejor comprensión de los programas y cursos aprendidos en las capacitaciones impartidas a los usuarios en el laboratorio de computación, a través de programas actualizados para no videntes.



Lic. Héctor René Puac Alvarez

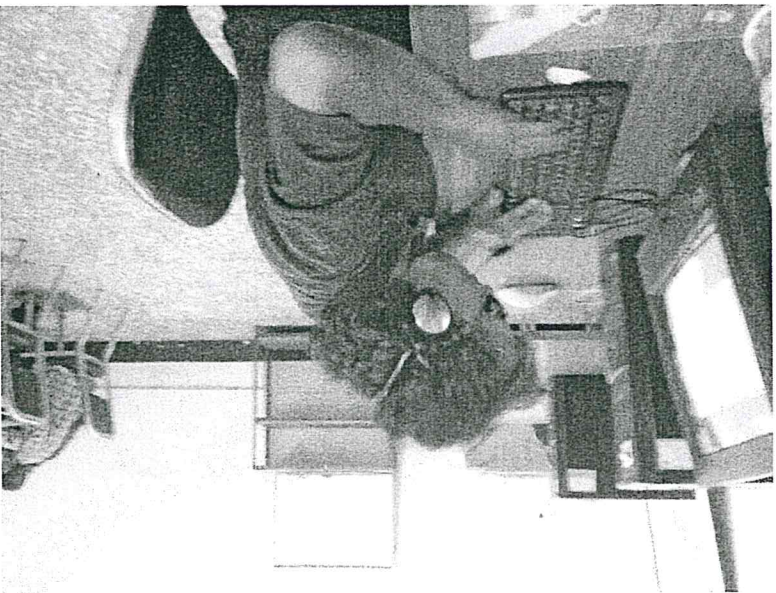
Vo. Bo.



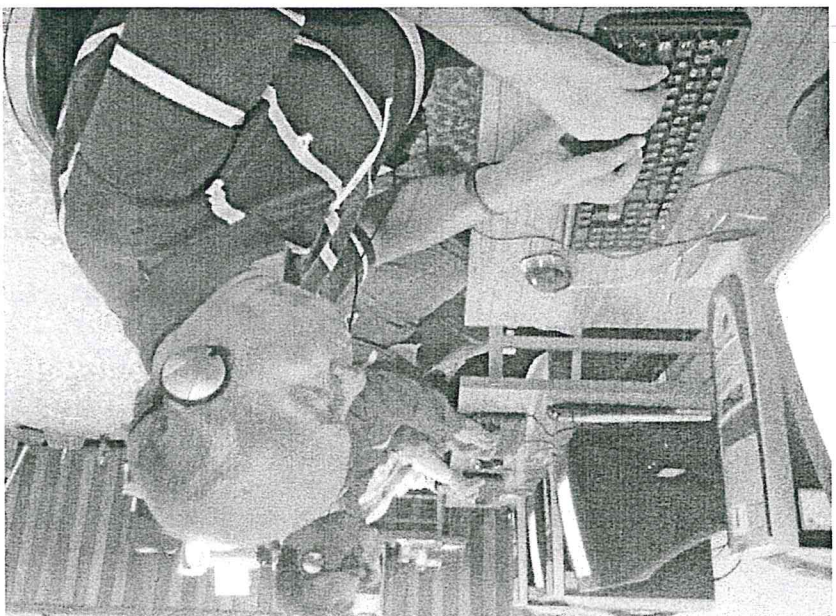
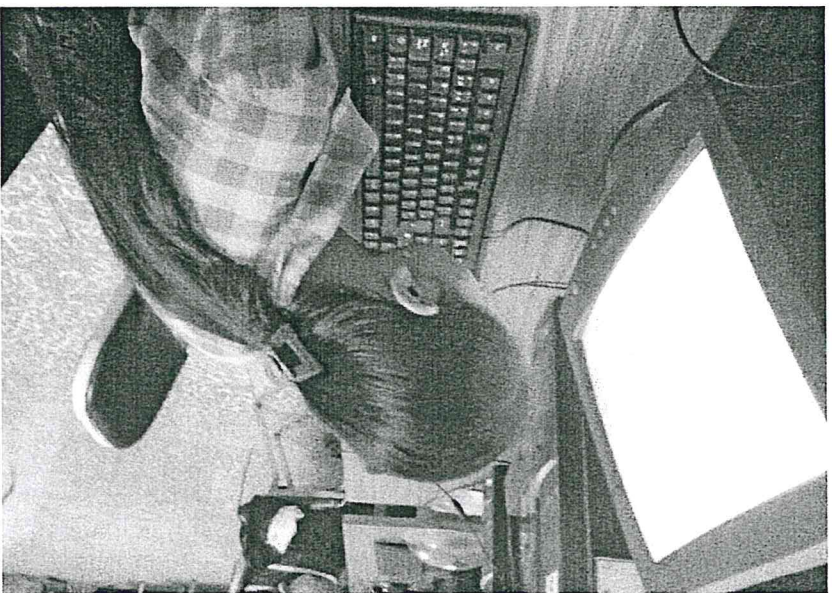
Elsa G. Orozco Jiménez  
Directora Técnica  
Patrimonio Bibliográfico y Documental

# ANEXOS

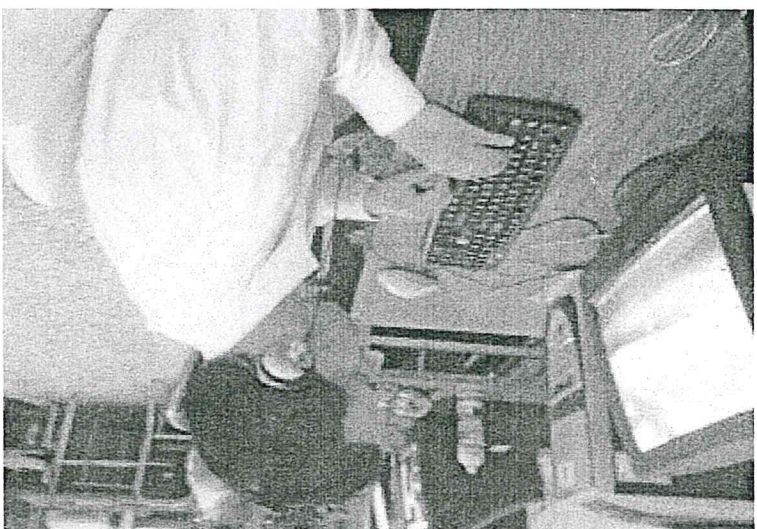




4







**Curso de Microsoft Internet adaptado  
A personas no videntes. Con  
Jaws 15 y Ampliador Mega Once**

Conceptos básicos de Internet

- Página de internet
- Dirección URL
- HTTP

Partes de una dirección URL

- Dominio primario
- Dominio secundario
- Dominio Geográfico

Página de inicio

Diseño y contenido

Como saber que texto es un vínculo Enlaces de páginas

- Funciones de los enlaces

Actividades básicas

Búsquedas

- Motores de búsquedas
- Búsquedas en Internet
- Búsquedas en Google
- Tipos de búsquedas
- Búsquedas específicas
- Uso de signos en las búsquedas

Correo electrónico

- Concepto de correo electrónico
  - Administración de un correo electrónico
  - Responder mensajes
  - Proceso para ingresar a un correo electrónico
- Descargar información en Internet

Pegar información de Internet en Word o en otros archivos.

Uso de Messenger y Chat

Manejo de eskyype y redes sociales