

Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

FORMACIÓN TÉCNICA PARA USO DE LAPTOP EN EL AULA

Proceso para cargar la Laptop

- Tener acceso a un toma corriente para conectar la fuente de la computadora portátil
- 2. Tener la fuente de alimentación eléctrica de la computadora portátil
- 3. Sí la computadora portátil no ha cargada eléctricamente sido anterioridad. con deberá conectarse la fuente a un toma corriente cercano, en caso contrario deberá poder encender equipo sin su problemas.



Cables de laptop

0-16-5	Componente	Descripción
	(1) Cable de alimentación	Conecta un adaptador de CA a una toma eléctrica.
	(2) Adaptador de CA	Convierte la alimentación de CA en alimentación de CC.



Viceministerio de Ciencia y Tecnología
Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación
Gerencia de Tecnologías Educativas
Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente
Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Partes de la pantalla



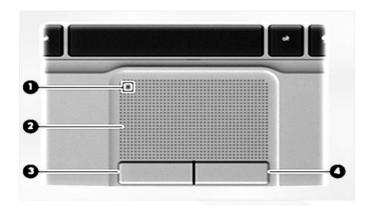
Componente	Descripción	
(1) Micrófono interno	Graba sonido.	
(2) Indicador luminoso de la cámara web	Encendido: La cámara web está en uso.	
(3) Cámara web	Graba vídeo y captura fotos.	
(4) Antena WLAN*	Envía y recibe señales de dispositivos inalámbricos para comunicarse con redes de área local inalámbrica (WLAN).	
	Conexiones inalámbricas (conectado): Indica que uno o más dispositivos inalámbricos se encuentran encendidos.	
	Estado del icono de conexión de red (conectado): Indica que la red cableada está conectada y activa. Si tanto la conexión cableada como inalámbrica están activas, el sistema operativo utiliza la conexión cableada porque es más rápida.	
	Estado del icono de conexión de red (desconectado): Indica que las redes cableada e inalámbrica no están conectadas	



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Partes de la almohadilla de laptop (Mouse)







Componente	Descripción		
(1) Indicador luminoso del Touchpad	Activa y desactiva el TouchPad. Puntee		
	rápidamente dos veces en el indicador luminoso del		
	TouchPad para activar y desactivar el TouchPad.		
(2) Área del TouchPad	Permite mover el puntero y seleccionar o activar		
	elementos en la pantalla.		
(3) Botón izquierdo del TouchPad	Funciona igual que el botón izquierdo de un mouse		
	externo.		
(4) Botón derecho del TouchPad	Funciona igual que el botón derecho de un mouse		
	externo.		



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Gerencia de Tecnologías Educativas
Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente
Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

PUERTOS LATERALES DERECHOS



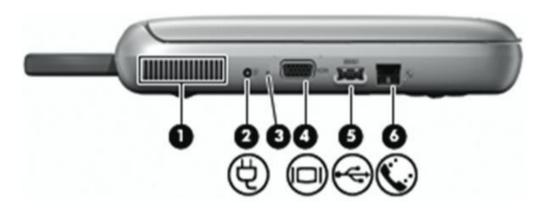
Componente	Descripción
(1) Conector de salida de audio (auriculares)	Conecta altavoces estéreo con alimentación, auriculares, auriculares de botón, un set de auriculares y micrófono opcionales o audio de televisión.
(2) Conector de entrada de audio (micrófono)	Conecta un micrófono externo opcional.
(3) Lector de tarjetas SD	Admite formatos de tarjeta digital: • MultiMediaCard (MMC) • Tarjeta Secure Digital High Capacity (SDHC)
(4) Puerto USB	Conecta un dispositivo USB opcional y funciona como un puerto USB con alimentación.
(5) Indicador luminoso de actividad de red	Ámbar intermitente: Los datos se transmiten por la red.
(6) Conector RJ-45 (red)	Conecta un cable de red.
(7) Indicador luminoso de conexión de red	Verde: El equipo está conectado a la red.
(8) Ranura para cable de seguridad	Permite conectar un cable de seguridad opcional al equipo.



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Gerencia de Tecnologías Educativas
Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente
Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

PUERTOS LATERALES IZQUIERDO



Componente	Descripción
(1) Orificios de ventilación	Permiten que la circulación de aire enfríe los componentes internos.
(2) Conector de alimentación	Permite conectar un adaptador de CA.
(3) Indicador luminoso de la batería	 Apagado: El equipo está funcionando con alimentación por batería. Ámbar: La batería ha alcanzado un nivel bajo o crítico hay un error con la batería. Blanco: El equipo está conectado a una fuente de alimentación externa y la batería está cargada.
(4) Puerto de monitor externo	Conecta un monitor VGA externo o un proyector.
(5) Puerto USB	Conecta un dispositivo USB opcional. Cuando este puerto es el único puerto USB que se utiliza, funciona como un puerto USB con alimentación.
(6) Conector RJ-11 (módem)	Conecta un cable de módem opcional.



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Proceso para encender el equipo

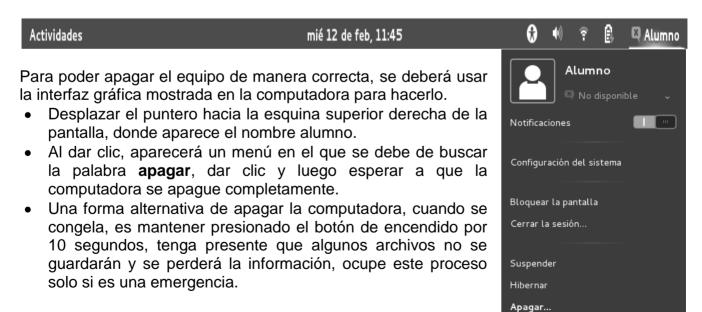
En la laptop se encuentra un botón ubicado en la parte central, arriba del teclado para encender la laptop, similar al que se muestra en la figura. Al ubicar el botón en la computadora portátil, y presionarlo, deberá esperar a que el equipo ingrese al sistema y cargue los programas, mostrando primero una ventana solicitando usuario y contraseña.





El usuario es: alumno, y la contraseña es: alumno

Proceso para apagar el equipo





Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

ALFABETIZACIÓN DIGITAL.

Después de explorar la laptop se encenderán los equipos y se buscará la cuenta establecida en el sistema como alumno y luego abrir el programa Gcompris, mediante Actividades / Aplicaciones / Educación / Suite Educativa Gcompris con el icono que se muestra a continuación













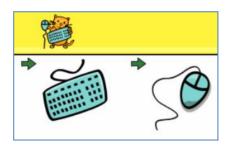
Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Gcompris con las actividades (Descubre el equipo) se conocerán los periféricos de la laptop



Al iniciar la aplicación se buscará el icono para trabajar con teclado y mouse para conocer el funcionamiento, será la primera herramienta de Software Libre a utilizar para este aprendizaje, contiene actividades que sirven para ejercitar el uso de los periféricos de la computadora.





Mueve el ratón (uso de la almohadilla o el ratón) La primera actividad sugerida es controlar el puntero, de esta manera se introduce el uso de el hardware básico y el concepto de puntero en software.





Pulsa el ratón (Clic)

Esta actividad es para aprender el uso del ratón e iniciar el concepto de clic, que es presionar el botón principal del ratón. Se apoyará en la actividad Pulsa el Ratón, y se encuentra dentro del conjunto Descubriendo el Equipo, y el subconjunto Actividades de manipulación del ratón.



Pulsa dos veces el ratón (doble clic)

Es diferente hacer un doble clic que presionar dos veces el ratón, para ello la versión de la actividad lúdica de Gcompris es el de Pulsar dos veces el Ratón, se encuentra dentro del conjunto Descubriendo el Equipo, y el subconjunto Actividades de manipulación del ratón.



Puzzles variados (Arrastrar)

Es la acción de mantener pulsado el botón del ratón y empezar a desplazar el puntero sin soltar el ratón, para este aprendizaje se recomienda usar El juego puzzle Tangram, el cual está ubicado en las actividades puzzle.



Palabras que caen (uso del teclado)

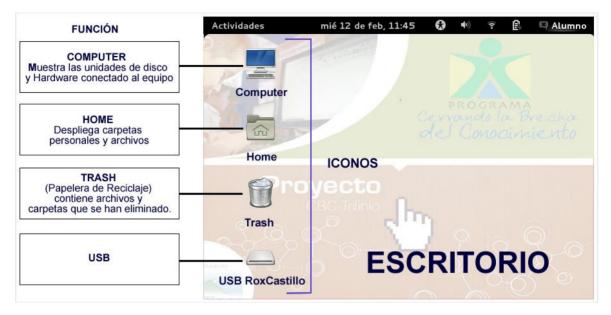
Actividad lúdica, para entrenamiento de la escritura de palabras, para la practica la actividad se encuentra en el conjunto Descubriendo el equipo, Tableros de manipulación del teclado, y ahí elegir Palabras que caen.



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

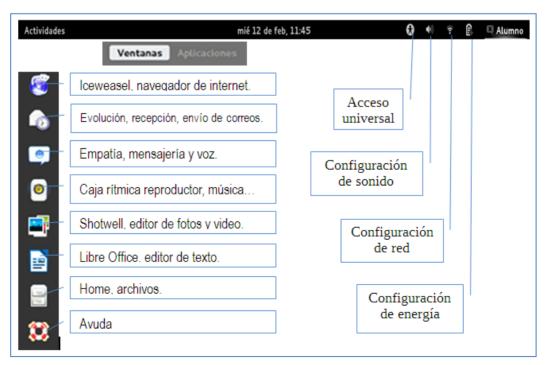
Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Entorno de escritorio, aplicaciones y ventanas



En el entorno de la laptop se puede visualizar lo siguiente: el **Escritorio** en donde se muestra el papel tapiz seleccionado por los usuarios, así como el entorno del escritorio Gnome desarrollado para sistemas operativos GNU/Linux, los **ICONOS** que son una representación gráfica y son los accesos directos de los programas instalados en el equipo.

ACTIVIDADES: Ventanas - Aplicaciones





Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Actividades>, Aplicaciones>

En informática, una **aplicación** es un tipo de programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos.

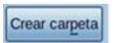
El sistema operativo permite administrar los recursos de la laptop o pc, coordinando hardware con software, organizar archivos y directorios en dispositivos de almacenamiento.



Lanzador es una herramienta que permite agrupar todos los accesos de las aplicaciones de forma rápida en el escritorio. Algunos ejemplos de programas de aplicación son los procesadores de textos, hojas de cálculo, entre otros que se utilizan de forma constante.

Para agregar una aplicación se debe de dar clic en Actividades / Aplicaciones y seleccionar el icono a agregar en el lanzador, tal como se muestra en la figura, para eliminarlo hacerlo con quitar de los favoritos.

Botones: Es la representación grafica de un proceso y al dar clic se puede copiar, pegar, entre otras acciones y cada uno está asociado a la figura y tienen diferentes apariencias de acuerdo al contenido escrito o el icono que muestre.













Botones de control de la ventana: En la parte superior derecha de la mayoría de las ventanas aparecen tres botones que sirven para controlar el comportamiento de la misma, cada botón tiene una función:



Minimizar: permite quitar la ventana del escritorio mientras la aplicación sigue funcionando. Al presionar este botón la ventana desaparece de la pantalla y permite observar otras ventanas que se tengan activas o el escritorio.



Maximizar/Restaurar: amplia el tamaño de la ventana a todo el área de trabajo, sin dejar de mostrar la barra de tareas



Cerrar: se encarga de cerrar la ventana. En el caso de haber realizado cambios en algún documento, preguntará si se desea guardar los cambios antes de cerrar.

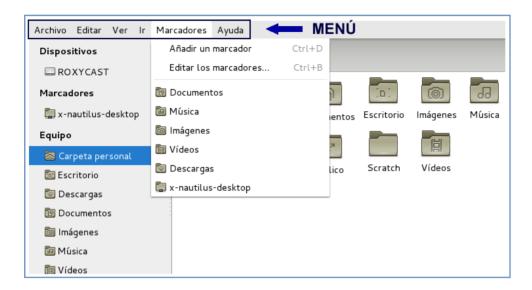




Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Menú: es una serie de opciones que el usuario puede elegir para realizar determinada tarea. Los menús están contenidos en una barra de menú y puede tener un botón de comando o un cuadro de texto, una barra de herramientas, es un objeto contenedor de otros menús denominado submenús.



Existen menús llamados **contextuales**, que son los que se activan haciendo clic con el botón secundario del ratón (el botón derecho si está configurado para diestros y el botón izquierdo si está configurado para zurdos).

Equipo

\overline Carpeta personal

🔯 Descargas

🛅 Documentos



Barra o Panel: Son áreas rectangulares para ubicar botones de acción relacionados con el entorno, pueden haber paneles principales en el escritorio para tener acceso a los programas más útiles y menús del sistema, y dentro de los programas pueden haber paneles o barras con acceso a botones de las herramientas y funciones más ocupadas del software, estos pueden estar dispuestos vertical u horizontalmente:





Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Ingresar a los programas. En el entorno de escritorio Gnome, y con la interfaz que poseen las lempitas, llamada Gnome Shell, se desplaza el puntero hacia la esquina superior izquierda aparecerá el acceso a las aplicaciones. Al lado derecho se mostrará una lista de categorías para poder filtrar el tipo de aplicaciones con las que deseamos trabajar.



Administrador de Archivos: Para acceder a los archivos en el equipo utilizar aplicación Archivos Nautilus o Computer. Ya sea en el lanzador, el acceso directo en el escritorio o en la esquina superior izquierda, dar clic aplicaciones y archivo. Al iniciar el programa se podrá tener acceso a los archivos y carpetas del equipo, con esta herramienta se podrá explorar los contenidos del disco duro, memorias flash USB.

Crear nuevas carpetas:

- Abrir el administrador de archivos Nautilus.
- Dar clic al menú "Archivo" de la ventana de Nautilus
- Elegir la opción "Crear una carpeta" aparecerá **Carpeta sin título** en el cual, le asignará un nombre para que empiece a organizar su información.
- Otra forma de hacer una nueva carpeta es dar clic con el botón derecho del mouse "Crear una Carpeta".
- Ahora ya podrá crear varias carpetas, para guardar sus documentos.



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Copiar, Pegar, Cortar, Borrar

Copiar Archivos: Para copiar archivos o carpetas se debe dar clic derecho sobre el archivo que se desee copiar, mostrando un menú contextual y elegir la opción "**Copiar**". Se puede usar la combinación de teclas (Ctrl + C)

Mover Archivos: El proceso de mover archivos es igual al de copiar, con la diferencia que el archivo desaparece de su ubicación original. Para mover el archivo se tendrá que cortar de la ubicación de origen para luego pegar en la ubicación de destino. Dando un clic derecho sobre el archivo o carpeta que se desee mover, elegir en el menú la opción Cortar. Luego acceder al destino donde se desea mover el archivo o carpeta. Se puede usar la combinación de teclas (Ctrl + X). Una vez dentro de la carpeta se da clic sobre el menú "Editar" de la ventana de Nautilus, y se elije la opción "Pegar".

Eliminar archivos: Sí lo que se desea es borrar el archivo o carpeta, se puede hacer de dos formas:

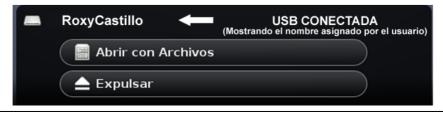
- Enviarla a la papelera donde se conservará hasta que desee borrarlos.
- Eliminándolo definitivamente de la carpeta o archivo, y no se podrá recuperar la información nuevamente.

Mover a la papelera archivos y carpetas: esta acción se realiza con el botón derecho del mouse al tener previamente seleccionado el archivo o carpeta a borrar, seleccionar el menú contextual la opción "Mover a la papelera"

Eliminar archivos y carpetas: Si se desea es borrar definitivamente el archivo o carpeta, se debe seleccionar el archivo y presionar la combinación de teclas [Shift] y [Suprimir]. Al presionar la combinación de teclas aparecerá un mensaje solicitándo su confirmación para eliminarlo, luego pulsar botón "Eliminar", tal como se muestra en la figura.



Dispositivos extraíbles (USB): Cuando un dispositivo se introduce aparecerá un mensaje en la parte inferior de la pantalla, mostrando el nombre del dispositivo conectado y dos botones con las opciones que pueden realizarse.





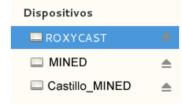
Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

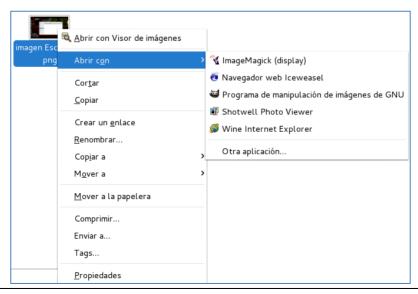
En el que se elegirá la opción de "Abrir con Archivos", mostrando la ventana de Nautilus y el contenido de la USB.



Al lado izquierdo aparecerá también una lista de dispositivos conectados, identificándolos con el nombre de cada dispositivo. Al finalizar el trabajo se debe de extraer el dispositivo, cerrando todas las actividades o programas que estén ocupando algún contenido. (Botón Expulsar)



Abrir y cerrar archivos: Para abrir un archivo basta con hacer doble clic sobre el archivo, o hacer clic con el botón secundario sobre el archivo para ver en el menú contextual la opción de "Abrir con" para abrir el archivo en programa diferente.







Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente

Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Software Libre.

Es una filosofía, que se define como la forma ética de ver al software, en el que se debe respetar los derechos que tienen las personas como usuarios del mismo.

Cumple en su contexto con 4 libertades básicas que posee la filosofía:

- Libertad de usar el software para cualquier propósito.
 Hacer una analogía acerca de lo que se puede hacer con cualquier bien material que se compre.
- Libertad de estudiar el software.
- Libertad de redistribuirlo, sin implicaciones económicas o legales.
- Libertad de mejorarlo y compartir las mejora, sin implicaciones económicas o legales.

Licencias de software

Según las leyes de propiedad intelectual cuando alguien produce algo de su creatividad y arte, adquiere licencia con todos los derechos reservados. Está licencia es conocida como copyright, donde el autor se reserva legalmente cualquier derecho sobre su obra.

Las licencias libres, son las que respetan los derechos del usuario y le permiten ejercer soberanía a los demás sobre el producto creado.

Software Libre Educativo

Existe una gran cantidad de herramientas útiles para estudiantes que puede ser usado para cualquier propósito, de tal manera que el sistema operativo y los programas que se le incluyen pueden ser utilizados fuera del ámbito escolar, siendo legal su uso en el hogar, negocio u otro ambiente en el que se desenvuelvan los estudiantes.

El software puede ser redistribuido sin ninguna restricción económica o legal, la licencia permite la copia y distribución legalmente, en cualquier tipo de medio y sin ninguna restricción, sin necesidad de pagar a sus autores por permisos o retribuirles con regalías fomentando la colaboración con quienes puedan necesitarlo fuera de los centros educativos, y llevarles a toda la población interesada en los mismos, creando oportunidades para facilitar el conocimiento a quienes no estén dentro del sistema educativo nacional, y más aún a quienes estén dentro del sistema educativo nacional pues si tienen la oportunidad de acceder a un dispositivo informático en su hogar podrán usar e instalar las mimas herramientas con las que fueron beneficiadas en cada centro escolar.

APLICACIONES DE ACUERDO A CATEGORÍAS

Accesorios: software auxiliar e independiente que permiten realizar actividades complementarias, a través de los cuales la computadora se comunica interna y con el mundo exterior.

Educación: software educativo destinado a la enseñanza y el aprendizaje autónomo y que permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.



Viceministerio de Ciencia y Tecnología Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación Gerencia de Tecnologías Educativas Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente

Departamento de Investigación y Acompañamiento Docente Enseñar a aprender, a pensar, a crear conocimiento y a utilizar el conocimiento

Gráficos: conjunto de aplicaciones que permiten la creación y manipulación de gráficos 2D por computadora. Estas aplicaciones son usadas tanto para la creación de imágenes como en la animación por computadora.

Internet: software para permitir la intercomunicación en las redes utilizando un protocolo. Uno de los servicios que más éxito ha tenido en Internet ha sido la World Wide Web (WWW o la Web), que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto (HTML). Existen otros servicios y protocolos en Internet como: el envío de correo electrónico, la transmisión de archivos, las conversaciones en línea, la mensajería instantánea y presencial, la transmisión de contenido y comunicación multimedia —telefonía, televisión, o los juegos en línea.

Programación: software desarrollado para generar un entorno amigable de aprendizaje en lenguaje de programación, que permite a los principiantes obtener resultados sin tener que aprender a escribir mediante sintaxis, facilitando el aprendizaje autónomo.

Ciencia: software para la enseñanza de las Ciencias, que se enfoca especialmente en el desarrollo de las competencias científicas en los estudiantes, donde las TIC facilitan y potencian este desarrollo.

Herramientas del sistema: software para administrar el sistema operativo mediante la configuración del hardware.

Sonido y video: aplicaciones multimedia (audio y vídeo), que permiten hacer una grabación de audio, recortar, unir archivos de sonido, o simplemente cambiar el formato de un vídeo.

Juegos educativos y didácticos: software que se puede utilizar en para potenciar alguna habilidad, la memoria, lógica.

Oficina: Software de oficina que permite redactar documentos, elaborar hojas de cálculo o administrar direcciones. Los programas más frecuentes son los siguientes:

- En el **Paquete ofimático** se encuentra procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones, dibujo e incluye bases de datos y se explican a continuación.
- **Procesador de textos** se pueden crear textos, en el que se pueden adaptar características, como fuente, alineación de texto, inserción de notas al pie, encabezados o pies de página, crear índices, corrección ortográfica y gramatical.
- **Hojas de cálculo** se pueden crear hojas de cálculo, para realizar operaciones básicas (formulas o funciones), se pueden ingresar datos numéricos, texto o alfanuméricos.
- Bases de datos permite administrar direcciones o datos de los docentes y estudiantes, pero también para llevar el inventario de bienes de la institución.
- Software para presentaciones se puede crear una presentación multimedia y ser usada como material de apoyo en una clase o una ponencia en la escuela para padres o para rendir informe a la comunidad educativa, con la posibilidad de incluir gráficos, fotos y animaciones.