

Operatoria de teclados.

Caso práctico

En estos días que nos tocan, es muy normal encontrarse en la situación de Juan Antonio.

Nuestro personaje tiene 21 años terminó la secundaria hace varios años y, tras cuatro años trabajando en la construcción, lleva en paro algo más de un año. Juan Antonio ha decidido matricularse a distancia en Gestión Administrativa. En los años que Juan Antonio estuvo trabajando, le quedó claro que para cobrar a fin de mes hay que esforzarse, hay que cumplir un horario y acatar las ordenes del encargado.



Matricularse de Gestión Administrativa no ha sido algo fortuito. Isabel, íntima amiga de Juan Antonio, consiguió trabajo, de cajera, en el supermercado de su pueblo y le han ofrecido un ascenso si consigue el título de Grado Medio en GA. Los dos amigos han decidido volver a coger los libros, son conscientes que tienen que dedicar un tiempo diario a la plataforma educativa y que necesitan poner a punto su ordenador para usarlo como herramienta de trabajo. Juan Antonio tiene ordenador con conexión a Internet desde hace tiempo y ha usado el PC para correr juegos y conectarse al Twitter, Tuenti.

El uso lúdico del PC, a algunas personas les puede parecer una pérdida de tiempo, pero lo cierto es que se adquieren hábitos de manejo del ratón del teclado y de exploración en la red muy útiles. Los dos amigos conocen bien lo importante que es sentarse correctamente delante del ordenador para no acabar con un fuerte dolor de espalda y lo importante que es tener una buena luz de fondo para no sufrir picor en los ojos; aunque son jóvenes, ya no son unos niños. En cuanto al manejo del teclado pueden tener algún problema ya que el uso que se hace de él en las redes sociales no es el que se pide a la hora de presentar muchas pulsaciones por minuto.

Juan Antonio está preocupado ya que en el Tuenti, cuando habla con sus amigos, utiliza muchas abreviaturas y escribe con dos dedos, él ha visto a la chica de la gestoría, que llevaba los papeleos de la empresa donde estuvo trabajando, que no miraba al teclado cuando escribía y que sus dedos volaban por encima de las teclas. Isabel intenta tranquilizarlo recordándole que el día que entró a trabajar en los albañiles tampoco tenía ni idea de cuanto cemento se ponía a la grava para hacer hormigón.



Materiales formativos de FP Online propiedad del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

[Aviso Legal](#)

1.- El Terminal informático.

Caso práctico

Da la impresión que nuestros protagonistas han usado su PC sin preocuparse, en absoluto, de hacer operaciones de mantenimiento: copias de seguridad, actualización de los programas, observar si el ruido de la CPU es excesivo, observar periódicamente el estado de las conexiones eléctricas y de la conexión de los periféricos con la CPU, limpiar los ficheros inútiles y reorganizar el disco duro entre otras.

Para las personas como Juan Antonio e Isabel que quieren prepararse para trabajar en una oficina, tu ordenador no es más que una herramienta de trabajo y aunque no es necesario que conozcan los vericuetos de su interior, sí que es importante que entiendan las recomendaciones del técnico en informática y que sepan realizar las actuaciones encaminadas a que su equipo esté a punto en todo momento y a que la información esté guardada en un lugar fiable y de forma que sea fácil de recuperar. Los ordenadores son máquinas, y por lo tanto hay que estar preparado para el momento en que sufran averías.



Tanto ordenadores como periféricos son dispositivos que usan componentes electrónicos de tecnología puntera y aunque todos ellos pasan unos controles de calidad estrictos pueden tener funcionamientos inesperados. Los cortes de corriente, en máquinas que no están alimentadas por un SAI, pueden ocasionar desde un funcionamiento más lento hasta llegar a bloquear el ordenador y que no podamos volver a arrancarlo.

En el momento que conectamos nuestro PC a una red eléctrica que no está protegida ante posibles elevaciones de tensión, estamos expuestos a que partes físicas de la máquina, como es la placa base o el disco duro, se puedan ver afectadas; llegando incluso a quemarse.

Para saber más

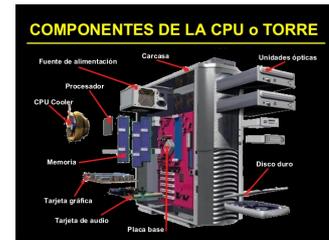
Si te hemos despertado el interés sobre lo que es un Terminal Informático y quieres profundizar un poco en el tema, te facilitamos el siguiente enlace en el que vas a encontrar cosas muy curiosas.

[Terminal Informático](#)

1.1.- Hardware.

Para lo que necesitamos en esta unidad recordar que el hardware de un ordenador está formado por:

- ✓ Monitor.
- ✓ Teclado.
- ✓ La Torre de computadora (también llamado caja, carcasa, chasis..) que es la estructura metálica o plástica, cuya función consiste en albergar y proteger los componentes internos como:
 - ◆ La Placa base en la que se pincha la unidad central de procesamiento (CPU), la memoria de acceso aleatorio RAM, la placa madre, la fuente de alimentación, la/s placas de expansión y las tarjetas de expansión que no estén ya integradas como puede ser: tarjeta aceleradora de video, tarjeta de sonido, tarjeta de red y tarjetas para el control de procesos externos.
 - ◆ Disco duro que es un dispositivo de almacenamiento de datos en forma magnética u óptica, constituido por una lámina delgada con forma circular, el cual emplea un sistema de grabación magnética para almacenar archivos digitales. Se compone de uno o más platos o discos rígidos, unidos por un mismo eje que gira a gran velocidad dentro de una caja metálica sellada. Sobre cada plato, y en cada una de sus caras, se sitúa un cabezal de lectura/escritura que flota sobre una delgada lámina de aire generada por la rotación de los discos.
 - ◆ Unidad de disco óptico. Lectora o grabadora: DVD, CD, BD (disco Blue-ray).



Debes conocer

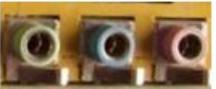
En el enlace que os he seleccionado podéis ver una imagen muy aclaratoria de lo que es el Hardware de PC.

[Hardware](#)

El **Hardware** es el término inglés que utilizamos también en nuestro idioma para referirnos a los componentes físicos, o partes duras, del ordenador.

Puede que algún experto en informática os comente que el núcleo fundamental de vuestro ordenador está formado por la CPU y la memoria central y que todo lo demás son periféricos. Los periféricos que están conectados a la placa base en el interior de la torre podemos llamarlos Periféricos Internos y los que conectamos externamente pues periféricos externos. Desde el punto de vista de esta primera unidad podemos hablar de periféricos como los dispositivos que podemos conectar y desconectar de la torre.

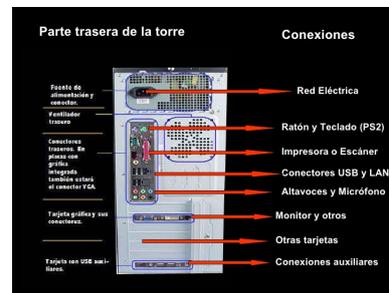
La parte trasera de la torre tiene **conectores para el ratón PS/2 o USB** dependiendo de lo moderna y también tiene conectores para impresora y monitor. La siguiente imagen nos muestra con más detalles los principales conectores:

Conector	Forma	Descripción
Teclado		Conocido como puerto PS/2 o Mini-DIN en placas ATX. Aunque el color no es ninguna estandarización de fabricantes, se lo suele dejar de color violeta para diferenciarlo del puerto del mouse. El nombre proviene de su uso en las computadoras PS/2 de IBM.
Puerto paralelo (LPT1)		Conocido como puerto Paralelo, LPT o Puerto de Impresora. Es un conector hembra de unos 38 mm, con 25 pines agrupados en 2 hileras. Las motherboards modernas ya no lo traen porque las impresoras son de puerto USB.
Puertos Serie (COM o RS232)		Suelen ser dos, uno estrecho de unos 17 mm, con 9 pines (habitualmente COM1), y otro ancho de unos 38 mm, con 25 pines (generalmente COM2), como el paralelo pero macho, con los pines hacia fuera. Internamente son iguales, sólo cambia el conector exterior; en las placas ATX suelen ser ambos de 9 pines.
Puerto para mouse PS/2		Es un conector PS/2 o Mini-DIN como el de teclado. Por lo general es de color verde para distinguirlo del teclado.
Puerto de juegos		Conocido como puerto de juegos o puerto de joystick o puerto MIDI. De tamaño algo mayor que el puerto serie estrecho, de unos 25 mm, con 15 pines agrupados en 2 hileras. Generalmente es amarillo.
Puerto Monitor (VGA)		Puerto de video o Mini-DB15, es de unos 17 mm, con 15 pines agrupados en 3 hileras. Generalmente es de color azul.
USB		Es de forma forma estrecha y rectangular. Es el puerto más usado en la actualidad.
RED		El puerto de RED o RJ45 es muy parecido al conector de teléfono, pero más grande.
Sonido		Plugs stereo de 1/8 de pulgada, el verde es la salida de parlantes, el rosado es para la entrada de micrófono. Generalmente estos dos conectores siempre están a los extremos de los 3 orificios. El del medio, de color azul es el conector de aparatos de audio externo.
FireWire		Puerto de alta velocidad que en las modernas motherboards se incorpora como estándar. Se piensa que en breve reemplazará al USB

(c)2010 por Ricardo Ponce

Detalle de conectores traseros en placa base.

- ✓ **Puertos para Teclado y ratón PS/2:** conexión redonda de color verde para conectar teclados y redonda de color morado para conectar el ratón.
- ✓ **Puerto serie:** un puerto serie es un sistema de comunicaciones de datos digitales, empleado normalmente para la conexión de periféricos .
- ✓ **Puertos USB:** permite la conexión de todo tipo de dispositivo periférico. El USB es un puerto serie de alta velocidad y en la actualidad se está convirtiendo en un estándar en las comunicaciones serie.
- ✓ **Puerto SVGA para Tarjeta Gráfica:** sirve para conectar el monitor a la CPU.
- ✓ **Puerto paralelo o LPT1:** se utilizaba casi exclusivamente para conectar la impresora, pero en la actualidad la inmensa mayoría de las impresoras tienen conexión a USB.
- ✓ **Conexión de Red:** su función es conectar el equipo a una red de ordenadores, normalmente mediante un MODEM.
- ✓ **Conexiones de sonido:** algunos equipos tienen la tarjeta de audio ya integrada, mientras que otros requieren tarjetas de expansión.



Autoevaluación

¿Qué elementos forman parte del Hardware?

- El teclado, la impresora y los programas.
- La pantalla, la torre, el teclado y sus manuales.
- El microprocesador y el sistema operativo.
- El MODEM, la memoria RAM, la placa base y el micro procesador o CPU.

Los programas son parte del Software

Los manuales ni son piezas del ordenador ni son programas .

No porque el sistema operativo es un programa; muy especial pero un programa.

Muy bien.

Solución

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Opción correcta

1.1.1.- Periféricos de entrada.

Los **periféricos de entrada externos**, por excelencia, son el ratón y el teclado pero hay algunos más como: cámaras de video, micrófonos, joystick, webcam, cámaras de vídeo o fotos, micrófonos, dispositivos de escaneo de imágenes bien de sobremesa bien de mano, tabletas para recoger texto escrito a mano.

El funcionamiento de los dispositivos de entrada es captar la imagen o el sonido y convertirlo en señal digital manipulable por el ordenador. Los dispositivos que nos permiten conectarnos a la red adecuan la señal analógica que toman de las líneas telefónicas a una señal digital y al contrario cuando nuestro ordenador va a mandar información a las líneas del teléfono este la convierte en señal analógica.

Las **tarjetas de audio** nos reproducen sonidos tanto si los generamos mediante un programa de edición de partituras musicales como si usamos música grabada o sonido grabado mediante un micrófono. Las tarjetas de audio nos permiten tanto grabar sonidos, mediante un micrófono, como reproducirlos mediante unos altavoces. Bien el micrófono es un periférico de entrada de audio al PC.

El DVD es un dispositivo conectado a la placa base y colocado dentro de la torre, que puede servir como entrada de datos al PC o como salida de datos en caso que se pueda utilizar como grabadora. En la actualidad un DVD se pueden utilizar como lector o como grabador de discos compactos.



Para saber más

En este interesante enlace podrás consultar los periféricos clasificados por categorías que te llevarán a cada uno de ellos para completar la información al respecto.

[Periféricos.](#)

1.1.2.- Periféricos de salida.

Un **periférico de salida** es un dispositivo electrónico capaz de imprimir, mostrar o emitir señales que sean fácilmente interpretables por el usuario.

Principalmente, un **periférico de salida** tiene la función de mostrarle al usuario operador de la computadora el resultado de las operaciones realizadas o procesadas por la misma. Por tanto, **con la utilización del periférico de salida el ordenador se comunica y nos muestra el resultado de nuestro trabajo**, viendolo fácilmente por intermedio del monitor o la impresora. También existen otros tipos de periférico de salida, que incluyen altavoz, fax, etc.

La materia prima para la fabricación del papel es un **bien escaso** y su producción un proceso químico bastante contaminante. En los primeros años de la informatización de las entidades bancaria y de los organismos oficiales se usaba el papel continuo de forma abusiva, aun se sigue usando, pero poco a poco los resultados de la ejecución de un programa se convierten en un formato digital, tipo imagen, que nos permite guardar y enviar información sin necesidad de usar papel y sin necesidad de que todos tengamos mismo editor de textos o el mismo programa. Hace unos años era impensable disponer, en tu PC de una impresora virtual.



En la actualidad los mismos editores de textos tienen la posibilidad de guardar los textos, como si de imágenes se tratara y además disponemos de programas, que nos crean una impresora, accesible desde nuestro sistema operativo, que nos permite convertir en imagen digital, cualquier cosa que mandemos a imprimir con ella.

El **monitor y la impresora** son los periféricos de salida por excelencia.

Las **tarjetas de audio** reproducen sonidos tanto si los generamos mediante un programa de edición de partituras musicales como si usamos música grabada o sonido grabado mediante un micrófono. Las tarjetas de audio nos permiten tanto grabar sonidos, mediante un micrófono, como reproducirlos mediante unos altavoces; luego los altavoces son un dispositivo de salida imprescindible en un PC.

La forma en que el ordenador se comunica visualmente con los usuarios es mediante su **monitor**. En el monitor podemos ver el movimiento del cursor que controla el ratón y todas las acciones a ejecutar mediante el lenguaje ventanas que utiliza el entorno gráfico que este ejecutándose en cada momento en nuestro sistema operativo. Atrás quedaron los monitores de fósforo verde en los que sólo aparecía una línea de comando y como no conocieras las ordenes del sistema no podías hacer nada. La salida de video del ordenador también se puede llevar a lo que conocemos como cañón, que nos permite proyectar en pantalla todo lo que tenemos en el monitor, este periférico convierte al PC en una máquina de proyectar cine.

Debes conocer

En este enlace encontrarás las características de los dispositivos multifunción.

[Periféricos](#)

Autoevaluación

El multifunción es: escaner, impresora y Fax en el mismo periférico. ¿El multifunción es un periférico de entrada y de salida?

- Verdadero.
- Falso.

Muy bien Cuando trabaja de impresora hace de periférico de salida, cuando trabaja como escaner trabaja como dispositivo de entrada y todo gracias a un único cable de conexión USB.

Puedo entender tu respuesta pero al tratarse de un cable de entrada se trata de un periférico.

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto

1.2.- Software.

Caso práctico

Juan Antonio, sin saberlo, ya ha instalado en su ordenador varios programas, cada uno de los juegos que corren en su ordenador son programas y pertenecen a lo que se llama el Software de la máquina. Isabel se pregunta si el Windows es un programa o no. A los dos les suena lo de sistema operativo, de cuando compraron el ordenador, pero no lo asocian con los programas.

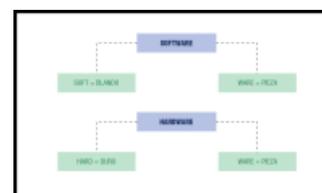
El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española admite la palabra **Software** con el siguiente significado:

Palabra inglesa que se usa, en informática, con el sentido de 'conjunto de programas, soporte lógico, instrucciones y reglas para ejecutar ciertas tareas en una computadora u ordenador'. Puede sustituirse por expresiones españolas como programas (informáticos) o aplicaciones (informáticas), o bien, en contextos muy especializados, por soporte lógico (en oposición al soporte físico; hardware):

«La Ley de Protección Jurídica de Programas de Ordenador [...] contrarrestará la piratería de programas informáticos» (Vanguardia [Esp.] 14.1.94);

«El equipo mínimo aconsejable para poder ejecutar aplicaciones multimedia» (Bustos Multimedia [Esp. 1996]).

Fijaros lo curioso de la traducción literal de la palabra Software, en contraposición a la palabra de Hardware que se representa en el esquema.



Nos quedamos entonces con la idea de que los programas, incluido el sistema operativo, se encarga de comunicar el hardware con los usuarios del sistema, es decir, **son los programas** los que permiten que el hardware resulte de alguna utilidad. En los ordenadores ocurre como en el cuerpo; en él las partes blandas, músculos, vísceras, cerebro, no serían nada sin el esqueleto, partes duras que las sustentan.

Juan Antonio y su compañera Isabel, dedicarán bastante tiempo al estudio de los programas que hoy se usan en la inmensa mayoría de las oficinas. Hay que estudiar lo básico del sistema operativo, para poder realizar las operaciones de mantenimiento que nos aconsejen los técnicos pero la herramienta de trabajo son los editores de textos las hojas de calculo y los gestores de base de datos sin olvidar los programas para realizar presentaciones, edición de vídeo, reconocimiento óptico de caracteres, reconocimiento de la voz etc.

Los primeros programas que utilizaran nuestros protagonistas son las aplicaciones mecanográficas, su uso les permitirá aumentar sus pulsaciones por minuto: MecaNet, Meca 10, TypeFaster.

Para saber más

Uno de los enlaces más completos sobre este término, lo encontramos en la Wikipedia, con una clasificación de apartados muy extensa y fácilmente navegable.

[Software](#)

1.2.1.- De reconocimiento de voz.

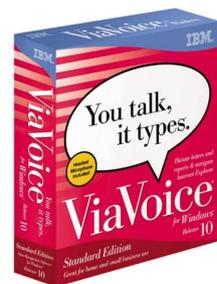
Los **programas de reconocimiento de voz** están en la actualidad muy perfeccionados y permiten dictar al ordenador sin más que **confirmar** algunas palabras que el programa pida. Windows, desde su versión Vista y posteriores (Windows 10, 8.1, 8... etc), compiten con otros programas de reconocimiento de voz especializados ya existentes en el mercado, de los cuales los más populares son Via Voice de IBM, Dragon Naturally Speaking 13 Home o Voice Pro 12 de Linguattec.



Entre otros, **Dragon** ofrece reconocimiento de más de 44 idiomas, incluyendo español de España, latinoamericano, colombiano y argentino, además de portugués de Portugal y Brasil, y catalán y vasco. Con todo los programas de este tipo, el usuario debe realizar una hora de entrenamiento antes de lograr que la computadora reconozca su voz y su idioma, y obedezca sus órdenes. Puesto que el software de reconocimiento de la voz se basa en compara, con una muestra conocida por el programa, cada palabra que escucha cuando compare una palabra que no conoce, entonces no hay reconocimiento. Ésto significa que ningún programa de reconocimiento del lenguaje hablado podrá ser jamás cien por cien efectivo.

A los programas especializados en reconocimiento de voz les llaman "**secretarias de software**" y estos programas no necesitan pausas en el dictado y distinguen voces y dialectos.

ViaVoice es un programa de reconocimiento de voz comercializado por IBM que permite que la computadora transforme en texto las palabras dictadas por una persona. Es necesario un micrófono para realizar la transformación, el cual permite al usuario dictar al programa para que éste escriba por él. Con ésto se puede optimizar considerablemente el tiempo de trabajo permitiendo realizar otras tareas alternativas mientras se dicta una carta, se pasan unos apuntes, etc. Una característica importante es que tiene soporte multilingüe para varios idiomas europeos



Existen otros programas que recogen mediante el micrófono la música y la escriben en partitura; en notas sobre un pentagrama como **Shazam** que es la aplicación para identificar las canciones más conocidas, y por lo tanto la que más se descarga, ya que fue la primera en llegar a nuestros dispositivos móviles. Nos permite identificar canciones en segundos, seguir sus letras en tiempo real, comprar las canciones, escuchar las canciones completas con

Rdio, Spotify, Deezer o Google Play Music, ver vídeos, biografía, discografía y próximos conciertos de los artistas. Pero eso no es todo, también guardar nuestro historial de canciones, ver las novedades y las listas de éxitos mundiales o por localidades explorando el mapa. Cuenta con una versión de pago que elimina la publicidad. La segunda aplicación más descargada para reconocer canciones es **SoundHound**, la única que reconoce canciones si las cantamos o tarareamos. También existen otras aplicaciones como **TrackID**, **Sound Search** for Google Play es el **widget** de Google para reconocer las canciones que tienen a la venta en el Play Store, mostrando simplemente junto a la canción un acceso para comprarla o escuchar un **fragmento** en Google Play.

Para saber más

Aunque hasta ahora hemos visto como cualquier ordenador basado en Windows se podía **controlar con el ratón y un teclado** o incluso con nuestros propios dedos, si hablamos de algunos de los dispositivos híbridos con pantalla táctil, Windows dispone de otra característica que permite controlar el ordenador **a través de la voz**.

Esta particularidad del sistema operativo de los de Redmond que incorpora la capacidad de detectar y reconocer el habla humana y que dota a los usuarios no sólo con poder activar el sistema a través de su voz, sino también sin tener que tocar el ratón o el teclado, **llega con el**

sistema operativo Windows 10. En el siguiente enlace puedes ver cómo instalar y cómo funciona el reconocimiento de voz de Windows 10.

[Reconocimiento de Voz de Windows 10.](#)

Autoevaluación

¿Via Voice es una secretaria de software?

- Verdadero.
- Falso.

Esta era sencilla, ¿verdad?...

Consulta el enlace que indico en para saber mas y encontrarás la respuesta.

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto

1.2.2.- Para el procesado de textos.

Como procesadores de texto los dos programas estrella son: el **Word** de Microsoft y el **Writer** de OpenOffice; hay más procesadores de textos que veremos más adelante. **Writer de OpenOffice** corre tanto en Windows como en Linux y es Software libre. El Word es Software propietario, con lo cual hay que pagar una licencia y corre sólo en Windows.

Quiero que tengáis clara la diferencia entre editor de textos y procesador de textos. El editor de textos hace poco más que una máquina de escribir. El Procesador de textos utiliza técnicas de edición más propias de una imprenta, por lo tanto podemos decir que el **procesador de texto** es un tipo de aplicación informática para la creación, edición, modificación y procesamiento de documentos de texto con formato (tal como el tipo y tamaño de la tipografía, adición de gráficos, etcétera), a diferencia de los editores de texto, que manejan solo texto simple.

Los **editores de textos "planos"** se distinguen de los procesadores de texto en que se usan para escribir sólo texto, es decir sin formato ni imágenes.

- ✓ El texto plano es representado en el editor mostrando todos los caracteres presentes en el archivo. Los únicos caracteres de formateo son los caracteres de control: salto de líneas, tabulación horizontal y retorno de carro. El código de caracteres usado con más frecuencia es el ASCII.
- ✓ Los documentos creados por un procesador de texto generalmente contienen más caracteres de control para darle al texto un formato particular, como por ejemplo negrilla, cursiva, columnas, tablas, tipografía, notación científica, edición de ecuaciones, creación de índices, etc.
- ✓ Con el procesador de textos podemos editar documentos grandes, como libros, o con formato riguroso: tesis, artículos para revistas científicas.
- ✓ Los procesadores de texto pueden guardar en formato de texto plano, pero hay que indicarlo de forma explícita.

Debes conocer

Al final de la página encontraras un catálogo de las funciones típicas de un editor de textos. Seguro que te sorprenderá que una de las funciones sea el acceso remoto.

[Funciones típicas de un editor de textos.](#)

Para saber más

No podemos olvidar los compiladores de texto, ya que en la actualidad hay programas que facilitan su uso de forma muy considerable. El editor de textos LyX o incluso el Writer, permiten la edición de textos escritos en Latex.

[Edición de texto usando Latex](#)

Autoevaluación

¿Es Emacs, en un editor de textos?

- Si y además permite el acceso remoto.
- No, es un procesador de textos.
- Si pero no tiene corrector ortográfico en Castellano.
- No es un compilador.

Veo que te has leído con detalle las funciones

Es un editor, aunque realmente puede hacer algunas cosas fuera de lo normal.

No te preocupes si has seleccionado ésta, ya que es muy normal pensar que este tipo de programas sólo trabajan en Ingles.

Muy bien. La compilación se puede hacer sin salir de emacs, pero el programa lo único que hace es editar y ofrecer ayuda para la edición. Si bien es cierto, que sin salir de él se puede llamar a otros programas que convierten el texto en formatos imprimibles; con una calidad profesional.

Solución

1. Opción correcta
2. Incorrecto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

2. Ergonomía en el puesto de trabajo.

Caso práctico

-Isabel, estoy pensándome lo de continuar con el curso- comenta Juan Antonio.

-Pero si acabamos de empezar- contesta Isabel.

-Esto son muchas palabras y prácticas hacemos pocas.

-No te creas, ¿ has hojeado el tercer apartado de esta unidad de trabajo ?- dice Isabel.

-Pues aún no- responde Juan Antonio.

-He visto unos programas que te enseñan a escribir a máquina sin darte cuenta- le anima Isabel.



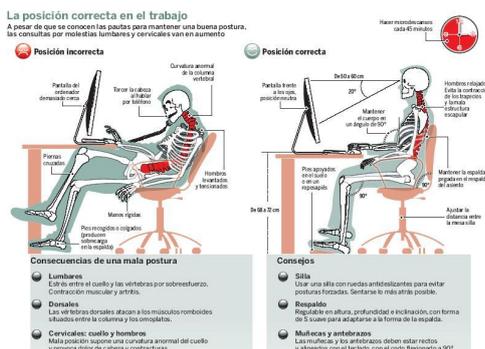
Según la **Asociación Internacional de Ergonomía**, la **ergonomía** es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

En formación a distancia también existen las relaciones humanas, los tutores están con vosotros en todo momento, ya que están al lado del terminal y dispuestos a ayudaros en todo lo que necesitéis. No dudéis en consultar. Además tenéis la oportunidad de poder estudiar a vuestro ritmo, permitiendo compaginar los estudios con otro tipo de tareas. Recuerda que existen actividades como chat, foros, mensajes en la propia plataforma Moodle para poderos comunicar con otros alumnos y con los propios tutores.

Ahora quiero que atendáis muy bien todos los consejos que se os van a dar ya que en ellos está el secreto para aguantar, mucho tiempo, delante del ordenador sin cansarse.

De igual forma, la organización del puesto de trabajo para una persona que va a estar frente al ordenador mucho tiempo tiene que cumplir unos requisitos:

- ✓ La postura que se adopte ante el equipo vendrá influenciada por la altura de la mesa y de la silla, la inclinación de la pantalla, el tipo de teclado y su ubicación, y el tipo de ratón.
- ✓ La cantidad de luz tiene que ser la adecuada para realizar tareas de oficina y hay que buscar la posición adecuada para no sufrir deslumbramientos. Cuando estamos mirando la pantalla del ordenador la pupila está poco abierta, si el fondo de luz de la habitación es muy pobre cada vez que enfoquemos fuera de la pantalla la pupila de dilatará produciéndose cansancio ocular.
- ✓ La temperatura adecuada y la ausencia de ruido en el entorno.





Para saber más

Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con **equipos que incluyen Pantallas de Visualización de Datos (PVD)**. BOE no 97 23-04-1997.

[RD 488/97. PVD.](#) (67.58 KB)

2.1.- Lesiones derivadas de una mala posición.

Las **lesiones típicas** debidas a que las condiciones de trabajo no son las adecuadas son: dolores en las vertebras cervicales y lumbares, debido a una mala postura de la espalda, también puede ocasionar molestias en la vista y tensiones nerviosas, producidas por una mala iluminación, una mala climatización del lugar de trabajo o un mal aislamiento acústico. Se recomienda que:

- ✓ La **silla** debe ser ergonómica y, por lo tanto, anatómica con tapicería transpirable, con regulación en altura para que los pies estén apoyados en el suelo con las rodillas formando un ángulo recto y el respaldo debe regularse para que la espalda esté recta; un respaldo regulable en altura en inclinación y en profundidad es lo recomendable. Los codos tienen que estar en ángulo recto y las manos en horizontal con el antebrazo.
- ✓ La **mesa** de trabajo debe estar limpia, ordenada y con los documentos debidamente organizados para poder centrar nuestra atención en el trabajo. Las mesas tienen que ser estables regulables en altura y con espacio suficiente para que las piernas estén cómodas debajo de la mesa. En caso de estar copiando un texto podemos utilizar el atril que nos facilitará mantener la espalda recta.
- ✓ Los **monitores**, dado el número de horas que tenemos que estar delante de ellos, tienen una gran incidencia en las molestias que aparecen en columna, cervicales y vista. La colocación de los monitores con respecto a las zonas de entrada de luz tiene que ser de forma que se eviten los reflejos en el monitor y el deslumbramiento. Si colocamos la pantalla de espaldas a una zona mal iluminada, cada vez que miremos esa zona la pupila tendrá que cerrarse y esto, cuando menos, supone cansancio y aumento del nerviosismo. En cuanto a la distancia de los ojos al monitor se recomiendan unos 40 cm, pero todo depende del tamaño del mismo. El entorno gráfico, programa que controla, entre otras cosas, la forma en que vemos las ventanas en la pantalla, nos va permitir adaptar el tamaño del texto a las necesidades del usuario. Algunos monitores ajustan ellos mismos el brillo y el contraste adecuándolos al entorno; de no ser el caso lo adecuaríamos nosotros usando los botones que tiene el monitor a tal efecto. Se recomienda que la parte superior de la pantalla esté a la altura de los ojos, o un poco por debajo, buscando que el ángulo de visión no supere los 30 °.

Para saber más

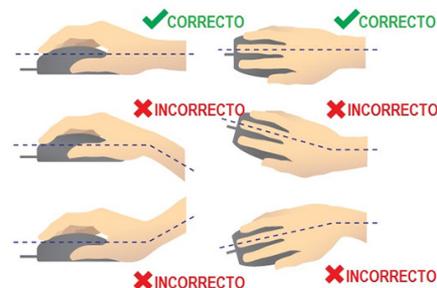
En el enlace que te propongo puedes ver fotos del Luxómetro y si te interesa puedes profundizar un poco más en temas de iluminación.

[Luxómetro.](#)

Por último hay que mantener la pantalla limpia y la iluminación del local, según la NTE de alumbrado para oficinas destinadas al trabajo de la mecanografía, a 750 (lx).

Para el trabajo de la mecanografía los periféricos de entrada son teclado y ratón. El teclado debe ser ergonómico y usarlo de forma que no dañe las muñecas ni las manos; se aconseja usar teclados con inclinación regulable y con almohadilla para posar las muñecas y situarlo justo debajo de la pantalla.

En cuanto al ratón, todos tienen un diseño ergonómico y es más cómodo su uso encima de una alfombrilla con descansador.



Debes conocer

Según Hobday, más de 2.000 personas que han utilizado sus teclados después de un corto entrenamiento han logrado regresar a sus trabajos después de sufrir de dolores y males como el síndrome del túnel carpiano.

[Ejercicios en el adecuado uso del teclado y del ratón.](#)

2.2.- Postura corporal adecuada.

Postura adecuada: cabeza ligeramente inclinada a la derecha. Hombros sueltos, un poco inclinados hacia adelante. Tronco erguido y apoyado al respaldo de la silla. Los brazos colgando con naturalidad con la misma inclinación del teclado. Codos a nivel de la mesa, un poco separados del cuerpo. Vista fija en la copia. Dedos curvados sobre el teclado guía. Las muñecas a corta distancia, sin tocar la base de las máquinas. El área del trabajo limpia de artículos innecesarios. Sus pies firmes en el piso, uno ligeramente adelante de otro.

¿Pero tú sabes **cómo hay que trabajar ante el ordenador?**

Vamos a hacer un resumen en forma de receta y luego una imagen que vale más que mil palabras.

- ✓ Cuerpo centrado con la tecla H y a una distancia de 20 a 25 cm del borde anterior de la máquina.
- ✓ Tronco pegado al respaldo de la silla.
- ✓ Cabeza ligeramente inclinada hacia la copia.
- ✓ Hombros nivelados y codos en posición natural, ligeramente separados del cuerpo.
- ✓ Muñecas bajas, sin apoyarlas sobre el marco del teclado.
- ✓ Los pies descansan totalmente en el piso, ligeramente separados; uno un poco más adelante del otro.
- ✓ Usar una silla a la altura correcta en relación con el escritorio.
- ✓ Relaje los músculos de cuello y hombros.
- ✓ Soporte para la parte baja de la espalda cuando se siente.
- ✓ Ruedas en la mesa para tenerla más cerca de la silla.
- ✓ Mesa regulable en altura; si no disponemos de una mesa con estas características no dudéis en usar un trozo de madera o incluso un ladrillo para poner la mesa a la altura adecuada.
- ✓ El texto a copiar hay que acomodarlo en un atril o contra una pila de libros y no separe la vista de él.
- ✓ No se incline sobre la mesa.
- ✓ Mantenga los pies apoyados completamente sobre el piso.
- ✓ Tómese breves descansos, dos minutos cada treinta de trabajo, para realizar ejercicios de relajación y ejercicios musculares
 - ◆ Ejercicios de ojos. Realizar cinco veces y sin mover la cabeza, movimientos alternativos de los ojos de:
 - Izquierda a derecha. Derecha izquierda.
 - Arriba abajo. Abajo arriba.
 - En posición circular primero en sentido de la agujas del reloj y después en el contrario.
 - ◆ Ejercicios de cuello. Realizamos cinco veces
 - Los movimiento que usamos para decir; No, Si, ¿No sé? Inspirando al iniciar el movimiento y expirando al terminar.
 - Movimiento del cuello en circulo primero en sentido de la agujas del reloj y después en el contrario
 - ◆ Ejercicios de manos. Realizaremos giros con la muñecas de un lado hacia otro y con los dedos tocaremos el pulgar con cada uno de los otros dedos.
 - ◆ Ejercicios de hombros. Moveremos los hombros hacia arriba mientras inspiramos y hacia abajo mientras expiramos, durante cinco veces. Podemos realizar giros en circulo hacia delante y hacia atrás.
 - ◆ Ejercicios de Tórax. Efectuaremos alguna torsión hacia la derecha y hacia la izquierda.



Debes conocer

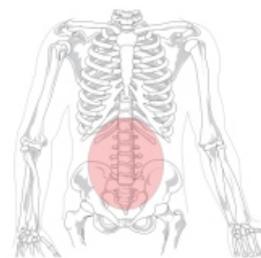
Antes de comenzar a realizar los ejercicios con MecaNet, en la ayuda encontramos los consejos de salud e higiene en el trabajo:

[Ayuda de MecaNet](#) (423.77 KB)

2.3.- Prevención de vicios posturales y tensiones.

Como hemos venido comentando, el hecho de desarrollar el trabajo frente al ordenador puede provocar que tengamos problemas de dolores, incluso de lesiones y nos pueden crear tensiones innecesarias.

Las más frecuentes en nuestro trabajo son: los dolores de espalda, como lumbalgias, tensiones en las muñecas que pueden producir lesiones como el denominado síndrome del Túnel Carpiano y la fatiga visual.



Cómo podemos **prevenir** estos problemas, pues tenemos que seguir las normas o recomendaciones que ya se han comentado en esta unidad de trabajo, es decir, tener una adecuada postura tanto del cuerpo como de las manos, situarnos a la distancia correcta del monitor así como tener los documentos a una distancia conveniente, como hemos estado explicando en el anterior apartado.

Por otra parte, hay una serie de **recomendaciones** acerca de la duración del trabajo, se recomienda que cada dos horas aproximadamente se descansa entre cinco y diez minutos, esto nos ayudará a descansar tanto la vista como el cuerpo. Incluso es recomendable realizar pequeños ejercicios de estiramiento para evitar tensiones tanto en el cuerpo como en los ojos.

Además existen **elementos técnicos** que podemos incorporar a la oficina para facilitar el trabajo y evitar las malas posturas y las tensiones. Entre otros tenemos los filtros antirreflejos, los atriles, los reposapiés, las almohadillas para el teclado y para el ratón.

En definitiva es importante que nos acostumbremos a trabajar de forma adecuada para lograr un mayor rendimiento y evitar problemas físicos.

Para saber más

En esta presentación conocerás más a fondo las posturas que se debe de tomar en la oficina.

[Higiene Postural en la oficina](#)

Autoevaluación

Respecto a la prevención de riesgos....

- Se recomienda que cada dos horas aproximadamente se descansa entre cinco y diez minutos,

.....

- Filtros anti reflejos, atriles y reposapiés mejoran las condiciones de trabajo.

.....

- Los filtros antirreflejos son algo innecesario.

.....

- Nunca uséis el reposa pies que produce varices.

Mostrar retroalimentación

Solución

1. Correcto
2. Correcto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

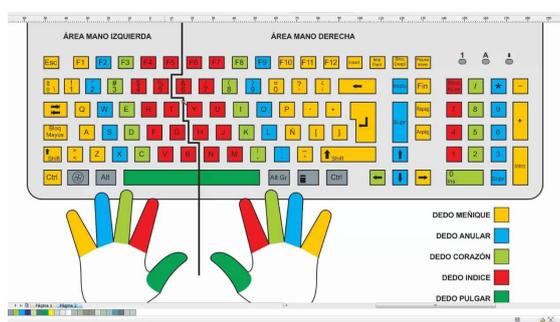
3.- Operativa de teclados.

Caso práctico

Juan Antonio e Isabel ya conocen las **normas de seguridad e higiene** que se deben de observar en el trabajo de oficina y quieren ponerse manos a la obra. En este momento es cuando tenéis que tener paciencia y seguir las indicaciones que os demos.

Lo más importante es realizar los primeros ejercicios con mucho mimo y cuidando todos los detalles, poco a poco y, casi sin que os deis cuenta, estaréis consiguiendo los objetivos de mecanografía.

Vais a tener que descargar algunos programas de la Web y vais a tener que instalarlos; estoy seguro que, en eso, Juan Antonio ayudará a Isabel ¿No se? Puede que sea al contrario.



Debes conocer

Para practicar puedes utilizar el programa de Mecanografía online que permita realizar tests de velocidad (MecaNet u otro programa de Mecanografía online como [Ratatype](#), [Fastfingers](#) o [Cursomeca](#)). En estos últimos, no requiere ningún programa de descarga y se puede practicar la mecanografía en línea, revisando los resultados obtenidos en cada intento.

Debes conocer

Para empezar, si lo creéis conveniente, podéis intentar descarga la Unidad 1 (Operatoria de Teclados) que la editorial Mc Graw Hill utiliza como reclamo para que compréis su libro, Tratamiento Informático de la información.

En la siguiente presentación podéis ver cómo realizar la descarga:

[Descarga de Mecanet](#)

[Otra opción de descarga de Mecanet](#)

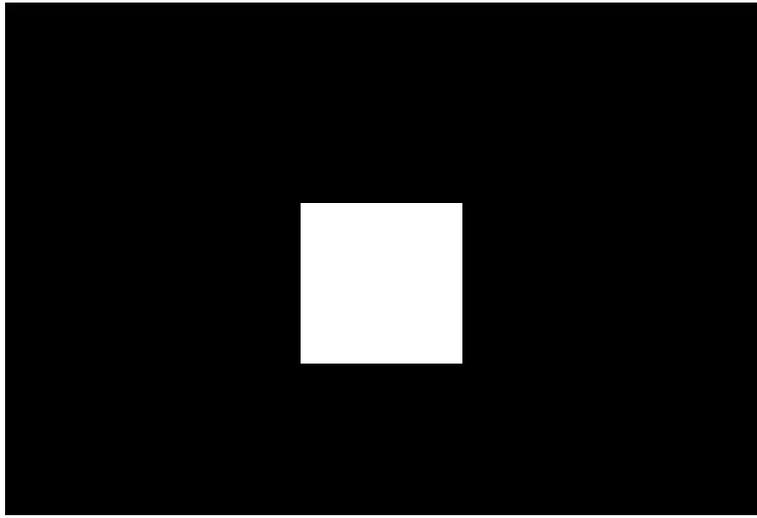
Un programa imprescindible para realizar los ejercicios que se propondrán en los apartados que siguen es el [MecaNet](#). Se trata de un programa libre que en la siguiente presentación os indico como podéis descargarlo.



00:00 00:50

[Resumen textual alternativo](#)

En la siguiente presentación vas a ver cómo funciona y también vas a recibir consejos muy útiles para su uso como sistema de aprendizaje de mecanografía. No debes olvidar que en el menú Ayuda del programa encontrarás una información valiosísima, no sólo para el uso del programa sino también para conseguir un puesto de trabajo ergonómico. Recuerda echar un vistazo a la ayuda antes de hacer el examen.



00:00 01:44

[DESCARGAR PRESENTACIÓN](#)
[Resumen textual alternativo](#)

Para saber más

En el siguiente vídeo puedes ver más sobre Mecanet:

[Mecanet](#)

3.1.- Conocimiento del Teclado expandido.

Caso práctico

Juan Antonio e Isabel acaban de entrar en la empresa a trabajar, están repasando lo que deben de saber acerca de los asuntos, en primer lugar comprenden la importancia que tiene conocer el terminal informático, como funcionan sus periféricos y como elegirlos, además tienen que recordar que es muy importante saber como se pueden introducir los datos en el computador, y por último que tienen que tener cuidado a la hora de colocarse frente al ordenador.

Citas Para Pensar

En los manuales antiguos de mecanografía se puede leer:

Mecanografía es el arte de escribir a máquina. Concretando un poco más, hay que dar un determinado número de pulsaciones por minuto y no cometer fallos todo ello sin fijar la vista en el teclado.

La **operatoria de teclados o mecanografía moderna** es el desarrollo de la destreza para manejar un teclado informático. Para ello tendremos que utilizar de manera ordenada y sistemática todos los dedos de ambas manos. La utilización de todos los dedos requiere una serie de reglas o técnicas que podemos resumir en:



- ✓ Adoptar una postura correcta.
- ✓ Colocar correctamente los dedos.
- ✓ No mirar al teclado.
- ✓ No actuar fuera de las zonas de influencia de los dedos.
- ✓ Realizar pulsaciones firmes y uniformes.
- ✓ No retroceder para corregir.
- ✓ Repetir los ejercicios la veces que se indiquen.

Además de estas reglas o técnicas básicas debemos de tener en cuenta que solo podremos alcanzar el objetivo de escribir correctamente, Teniendo paciencia, constancia y voluntad.

En los siguientes apartados y subapartados conoceremos el teclado, la posición que deben ocupar los dedos en cada momento y empezaremos a trabajar la escritura al tacto, primero con ejercicios sencillos que se irán complicando poco a poco.

Autoevaluación

De las siguientes afirmaciones escoge la correcta:

No debo mirar siempre al teclado.

Las pulsaciones serán firmes y suaves.

Siempre debo de retroceder para corregir los errores.

Nunca repetiré los ejercicios.

Mostrar retroalimentación

Solución

1. Correcto
2. Correcto
3. Incorrecto
4. Incorrecto

Teclado Dvorak.

QWERTY

~`	!1	@2	#3	\$4	%5	^6	&7	*8	(9)0	-_	+ =	DEL	
TAB	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{ []	}]	ENT	
CAPS	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:: ;	" ' \			
SHIFT	Z	X	C	V	B	N	M	< .	> / ?			SHIFT		
CTRL	ALT	CMND	SPACE					FN	CTRL	ALT	CMND			

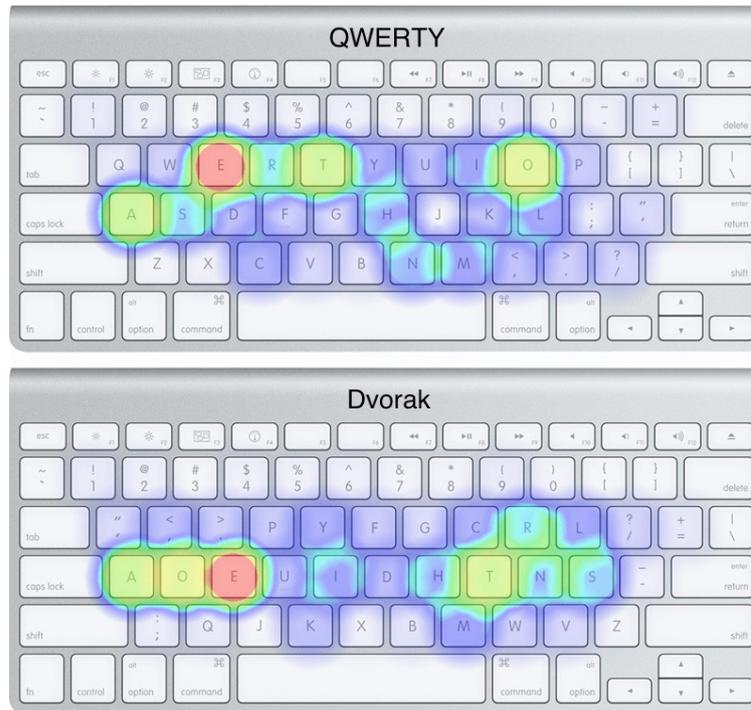
DVORAK

	!	#7	{5	}3	"1	%9	-0	ø2	54	@6	#8	+ =	
DEL	.?	'	.	>	P	Y	F	G	C	R	L	&/	TAB
CAPS	A	O	E	U	I	D	H	T	N	S	-		ENT
SHIFT	:: ;	Q	J	K	X	B	M	W	V	Z		SHIFT	
SPACE													

Para saber más

En el siguiente interesante artículo puedes ver las características, novedades y diferencias de los teclados Dvorak frente a QWERTY, el debate está servido:

[Teclados Dvorak frente a QWERTY.](#)



3.3.- Colocación de los dedos.

Si hemos comentado en la introducción del apartado, **los dedos** se deben utilizar de forma ordenada y sistemática, por eso debemos saber que teclas le corresponden a cada dedo y como deben estar colocados en cada situación.



Como vemos en la imagen en mecanografía el teclado se divide por filas, teniendo cuatro filas y la barra espaciadora. Se conocen de arriba hacia abajo como:

- ✓ Fila superior.
- ✓ Fila dominante.
- ✓ Fila normal.
- ✓ Fila inferior.

Por otra parte, se divide el teclado en zona de influencia según le corresponda las letras a cada dedo como vemos detallado en la imagen.

Los **dedos inactivos** deben reposar en la fila normal o también denominada guía y cada dedo tiene asignada una tecla denominada también casas de los dedos según la siguiente división:

Es muy importante respetar las casas de los dedos y las zonas de influencia ya que tanto las casas de los dedos y las zonas de influencia están repartidas según frecuencia de uso de las letras y con criterios de proximidad para no entorpecerse unos dedos con otros, una correcta utilización nos permitirá alcanzar con mayor rapidez el objetivo de escribir correctamente y con velocidad.

Pero recuerda que hay que **tener paciencia y practicar mucho**.

Para saber más

Puedes completar lo visto anteriormente con el siguiente vídeo puedes ver cómo descargar Mecanet con Windows 10 y su funcionamiento.

✓ Descargar e instalar Mecanet cuales son sus ...



[Resumen textual alternativo](#)

Posición de las manos:

En relación a la posición de las manos podemos seguir estas normas básicas:

- ✓ Los dedos se curvarán ligeramente de forma que sus yemas reposen sobre las casas propias de cada dedo.

- ✔ Las pulsaciones serán realizadas mediante el movimiento de los dedos y no de las manos.
- ✔ Los músculos de las manos deben encontrarse sueltos

Las pulsaciones deben ser suaves y precisas, ya que al contrario que en la máquina de escribir el teclado del ordenador es bastante sensible.

3.4.- Desarrollo de la destreza mecanográfica I.

En este apartado vamos a desarrollar la destreza mecanográfica a través de la práctica con distintos ejercicios en el ordenador. Primero veremos unos consejos de colocación de los dedos y luego iremos desarrollando una serie de ejercicios, primero sencillos practicando con cada uno de los dedos y de las filas para luego ir incrementando la dificultad y velocidad a desarrollar, para terminar escribiendo primero palabras sueltas y por último textos y párrafos enteros.

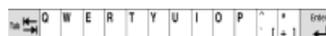
Ejercicio 1; con la fila normal o guía



En este apartado estudiaremos las teclas referidas a la fila normal o guía. Recuerda, los dedos deben estar en su zona y moverse solamente cuando van a realizar la pulsación.

Realiza los ejercicios MecaNet de la fila normal. Método 1 lecciones de la 1 a la 3 .

Ejercicio 2; con la fila dominante



En este apartado estudiaremos las teclas referidas a la fila normal o guía. Recuerda los dedos deben estar en su

zona y moverse solamente cuando van a realizar la pulsación.

Realiza los ejercicios MecaNet de la fila normal. Método 1 lecciones de la 4 a la 9 .

Ejercicio 3; con la fila inferior.



En este apartado estudiaremos las teclas referidas a la fila inferior. Recuerda los dedos deben estar en su zona y moverse solamente cuando van a realizar la pulsación.

Realiza los ejercicios MecaNet de la fila inferior. Método 1 lecciones de la 10 a la 11 .

Cuando hallas realizado estos ejercicios podrás realizar los de:

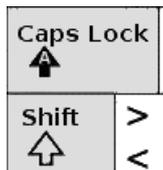
- ✓ Filas normal dominante e inferior formando palabras . Método 1 lecciones de la 12 a la 16 .
- ✓ Texto plano. Método 1 lección 17 .
- ✓ Abecedario. Método 1 lección 18 .
- ✓ Uso de la tilde, la coma, el punto y la mayúsculas. Método 1 lección 19 .
- ✓ Números y símbolos. Método 1 lección 20.

Los ejercicios de la fila auxiliar nos enseña a practicar la escritura de los números sin usar el teclado numérico que ralentiza mucho la escritura de números en el texto. Este tipo de ejercicios los encuentras en el Método 2 en la lección 10.



3.4.1.- Desarrollo de la destreza mecanográfica II.

Ejercicio 4; con Mayúsculas



En este subapartado practicaremos las mayúsculas. Realiza los ejercicios MecaNet relativos a mayúsculas. Este tipo de ejercicios los puedes encontrar en el Método 2, por ejemplo en la lección 11.

Ejercicio 5; con Acentos y Diéresis

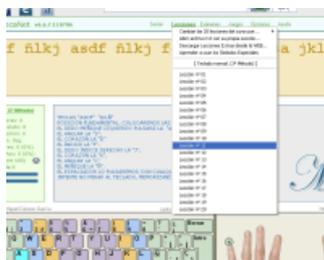


En este subapartado practicaremos los acentos y las diéresis. Realiza los ejercicios MecaNet relativos a mayúsculas. Este tipo de ejercicios los puedes encontrar en el Método 3, por ejemplo en la lección 19.

Ejercicio 6; con signos de puntuación.



En este subapartado practicaremos los signos de puntuación. Realiza los ejercicios MecaNet relativos a signos de puntuación. Este tipo de ejercicios los puedes encontrar en el Método 1, por ejemplo en la lección 11.



3.4.1.1.- Escritura de palabras simples.

En estas practicas controladas debes de tener en cuenta que además de no tener errores debemos hacerlas con rapidez, por lo tanto debes hacer tus ejercicios con el control de tiempo de MecaNet y repetir las prácticas hasta que no tengas errores. Los ejercicios de cualquiera de los métodos en las lecciones última (de la 10 en adelante) ya te plantean la escritura de palabras y frases cortas.

Vamos a plantearos unos ejercicios para el control de tiempo. Estos ejercicios los puedes cargar en MecaNet de los ficheros de texto que os hemos preparado.

Ejercicios

Prácticas de 70 pulsaciones por minuto:

- ✔ Realizar los exámenes que tiene MecaNet programados para estas pulsaciones por minuto.

Prácticas de 100 pulsaciones por minuto:

- ✔ Prácticas de 100 pulsaciones por minuto: Realizar los exámenes que tiene MecaNet programados para estas pulsaciones por minuto.

Prácticas de 150 pulsaciones por minuto:

- ✔ Prácticas de 150 pulsaciones por minuto: Realizar los exámenes que tiene MecaNet programados para estas pulsaciones por minuto.

Prácticas de 70 pulsaciones por minuto:

[70_ppm](#)

Prácticas de 100 pulsaciones por minuto:

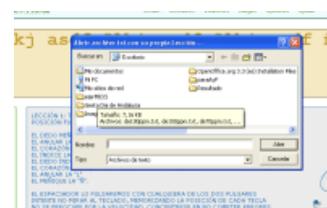
[100_ppm](#)

Prácticas de 150 pulsaciones por minuto:

[150_ppm](#)

Para realizar la carga en MecaNet de estos ejercicios y algunos otros.

- ✔ Descarga el fichero de texto correspondiente.
- ✔ Guardalo en el escritorio en una carpeta (Ejercicios).
- ✔ Abre MecaNet y en menú **lecciones** selecciona **Abrir archivo txt con su propia lección**
- ✔ Te aparecerá una ventana de selección de archivos, propia de Windows 10 y buscas en la carpeta de Ejercicios, previamente creada en el Escritorio, el fichero que corresponda.
- ✔ Inmediatamente puedes comenzar a realizar tu ejercicio.



3.4.1.2.- Escritura de palabras en inglés.

Como sabrás una parte importante del ciclo formativo es el estudio de los idiomas en este caso el inglés, por ello y para intentar interrelacionar todos los conocimientos vamos a realizar una serie de textos en inglés.

Recomendación

Repite tres veces cada una de las frases siguientes:

1. Ingvar Kamprad started IKEA in his small farming village in Sweeden over 60 years ago.
2. He was only 17 years old and sold his products from his bicycle. When his business grew.
3. He distributed them from a milk van. He first introduced furniture into the IKEA product range in 1947.
4. Demand for his furniture increased rapidly, so he decide to specialize in this line. In the mid 1950s, IKEA began designing its own furniture. It wanted to make innovative, stylish products and to keep price down.
5. This made it possible for a large number of costumers to buy IKEA home furnishings. IKEA opened its first store in Sweden in 1958. In the next 40 years, the number of stores went up to over 150 in 29 countries.

Estas frases la tienes en el fichero texto plano que puedes cargar en MecaNet y repetir el ejercicio las veces que necesites para dominar este tipo de mecanografía.

[Práctica la escritura en Inglés](#)

Pantalla con los resultados de un ejercicio.



4. Otras alternativas.

Además de Mecanet existen actualmente otras aplicaciones que permiten practicar y realizar pruebas de velocidad y precisión como [Typing](#), [Ratatype](#), [Fastfingers](#), [Cursomeca](#) proporcionando una práctica de mecanografía online y gratuita.

En Typing se puede dar de alta el usuario y obtener un certificado de la prueba obtenida, registrando la velocidad y la precisión obtenida en cada prueba.

Pruebas de Typing:



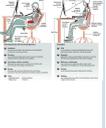
Recomendación

Se recomienda acceder a Typing, registrarse (es gratuito) y practicar en las pruebas de 1, 3 y 5 minutos.

[Typing](#)

Anexo.- Licencias de recursos.

Licencias de recursos utilizados en la Unidad de Trabajo.

Recurso (1)	Datos del recurso (1)	Recurso (2)	Datos del recurso (2)
	Autoría: Sergi Mateo Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ergonomia.jpg		Autoría: LadyofHats Mariana Ruiz Villarreal Licencia: CC BY-SA Procedencia: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Lumbar_region_in_human_skeleton.svg
	Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:TECLADO.gif		Autoría: Laogedritt Licencia: CC BY-SA Procedencia: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:KB_Spanish.svg
	Autoría: Laogedritt Licencia: CC BY-SA Procedencia: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:KB_Spanish.svg		Autoría: Laogedritt Licencia: CC BY-SA Procedencia: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:KB_Spanish.svg
	Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial. Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:perifericos.gif		Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial. Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:perifericos.gif
	Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:TECLADO.gif		Autoría: Wikipedia Licencia: Creative Commons Attribution. Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shazam.gif
	Autoría: Voicepro. Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial. Procedencia: http://www.voicepro.it/		Autoría: Mediatrends Licencia: Creative Commons Attribution. Procedencia: https://www.mediatrends.es/a/19945/los-grandes-losers-comerciales-de-la-historia
	Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ergonomia .		Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:TECLADO.gif

	<p>Autoría: Joel Carreño Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported Procedencia: Montaje sobre http://commons.wikimedia.org/wiki/File:TECLADO.gif</p>		<p>Autoría: Salud Junta CyL. Licencia: Creative Commons Attribution. Procedencia: Junta Castilla y León. Salud.</p>
	<p>Autoría: Xataka Licencia: Creative Commons Attribution-NonCommercial Procedencia: https://www.xataka.com/historia-tecnologica/asi-es-como-los-teclados-qwerty-conquistaron-el-mundo-y-asi-quieren-robarselo-los-teclados-dvora</p>		