

## 2º ESO

### **BLOQUE: HARDWARE Y SISTEMAS OPERATIVOS** **EL ORDENADOR: HARDWARE**

#### 1. EL ORDENADOR



Es una máquina electrónica diseñada para la manipulación y procesamiento de datos de datos, capaz de desarrollar complejas operaciones a gran velocidad. Tareas que manualmente requieren días de trabajo, el computador puede hacerlas en solo fracciones de segundo.

El computador es una máquina de propósito general, lo que significa que se utiliza en diversos campos de la actividad humana, solo por mencionar algunas, las finanzas, la investigación, edición de imágenes, edición de texto, cálculos matemáticos, administración de pequeñas y grandes bases de datos, entre muchos otros.

Para lograr cumplir con sus funciones el computador requiere de dos partes principales, una que es física, tangible, la maquinaria, a la que técnicamente se le llama **hardware** y otra que es intangible, pero que está allí y hace que el computador funcione, está formada por los programas y toda la información, esta se llama **software**. Tanto el Hardware como el Software se clasifican según la función que desempeñan.

## ACTIVIDAD 1

Completa el siguiente texto, para ello busca las palabras adecuadas en el texto anterior:

Es una máquina \_\_\_\_\_ diseñada para la manipulación y procesamiento de datos de datos, capaz de desarrollar complejas \_\_\_\_\_ a gran \_\_\_\_\_. Tareas que manualmente requieren días de trabajo, el computador puede hacerlas en solo fracciones de segundo.

El computador es una máquina de propósito general, lo que significa que se utiliza en \_\_\_\_\_ de la actividad humana, solo por mencionar algunas, las \_\_\_\_\_, la \_\_\_\_\_, edición de \_\_\_\_\_, edición de \_\_\_\_\_, cálculos matemáticos, administración de pequeñas y grandes \_\_\_\_\_, entre muchos otros.

Para lograr cumplir con sus funciones el computador requiere de \_\_\_\_ partes principales, una que es \_\_\_\_\_, tangible, la \_\_\_\_\_, a la que técnicamente se le llama \_\_\_\_\_ y otra que es intangible, pero que está allí y hace que el computador funcione, está formada por los \_\_\_\_\_ y toda la información, esta se llama \_\_\_\_\_. Tanto el Hardware como el Software se clasifican según la función que desempeñan.

## 2. PARTES DEL ORDENADOR

### Software



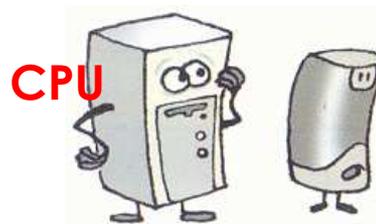
**Antivirus**

**Word**



**Messenger**

### Hardware



**CPU**



**Monitor**

El **Software** se refiere a los programas y datos almacenados en un ordenador (word, paint, messenger, etc.)

El **hardware** abarca todas las piezas físicas de un ordenador (monitor, CPU, ratón, etc).

## **ACTIVIDAD 2**

Lee el siguiente texto y subraya en rojo todas las palabras que tengan que ver con el hardware y en azul todas las palabras que tengan que ver con el software:

El computador está conformado por dispositivos de entrada, unidad central de procesamiento, dispositivos de salida y adicionalmente memoria externa o dispositivos de almacenamiento.

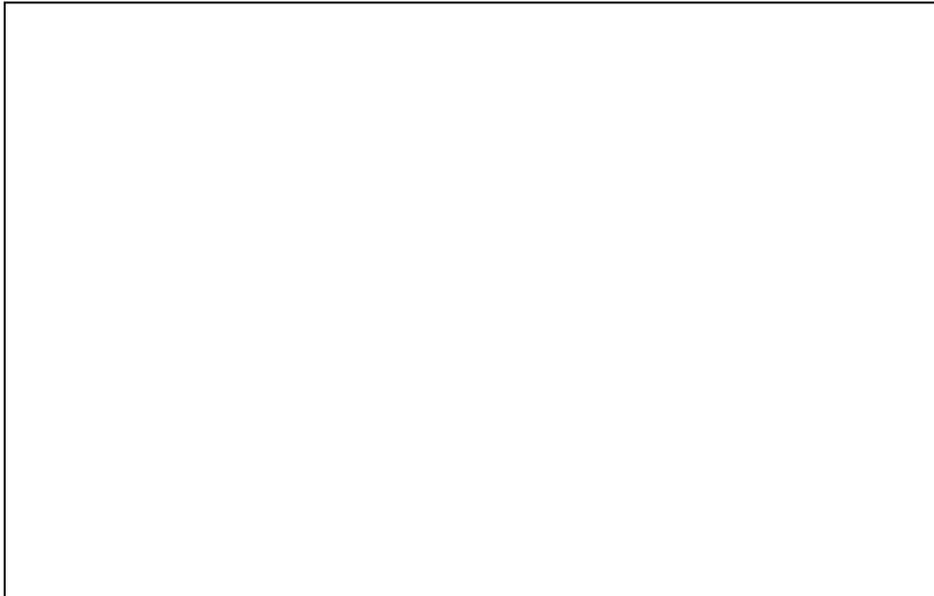
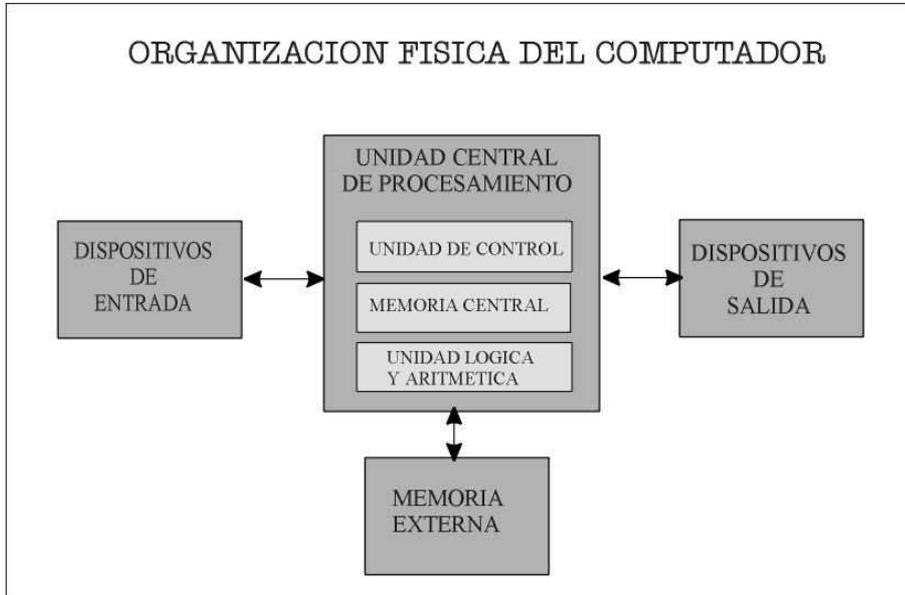
**Dispositivos de entrada:** Estos son, teclado, ratón, escáner, micrófono, entre muchos otros, todos ellos permiten entrar datos al sistema. Los datos son transformados en señales eléctricas y almacenados en la memoria central, donde permanecerán disponibles para ser procesados o almacenados en medios de almacenamiento permanente.

**Unidad central de procesamiento:** Comúnmente se la conoce como CPU, ésta es quizá la parte más importante del computador, ya que en ella se encuentra la unidad de control y la unidad aritmético-lógica, las cuales en constante interacción con la memoria principal (también conocida como memoria interna) permiten manipular y procesar la información, y controlar los demás dispositivos de la unidad computacional.

**Dispositivos de salida:** Permiten presentar los resultados del procesamiento de datos, son el medio por el cual el computador presenta información a los usuarios. Los más comunes son la pantalla y la impresora.

### ACTIVIDAD 3

Observa el siguiente esquema y dibújalo a continuación:



**ACTIVIDAD 4**

Resuelve la siguiente sopa de letras:

O	X	A	L	T	A	V	O	Z	W
V	V	T	F	I	L	A	F	B	O
A	M	E	S	S	E	N	G	E	R
U	P	C	U	B	A	T	X	S	D
R	A	L	I	M	K	A	S	C	D
D	R	A	T	O	N	C	W	A	X
I	R	D	A	N	T	E	O	N	A
S	R	O	V	I	D	V	D	E	T
C	J	K	O	T	I	U	N	R	N
O	N	O	F	O	R	C	I	M	A
E	H	A	Z	R	U	L	W	Ñ	P

- ALTAVOZ
- CD
- CPU
- DISCO
- DVD
- ESCANER
- MESSENGER
- MICRÓFONO
- MONITOR
- RATÓN
- TECLADO
- WINDOWS
- WORD

Una vez resuelta haz dos columnas con los elementos que pertenecen al hardware y los que pertenecen al software:

**HARDWARE**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**SOFTWARE**

---

---

---

---

---

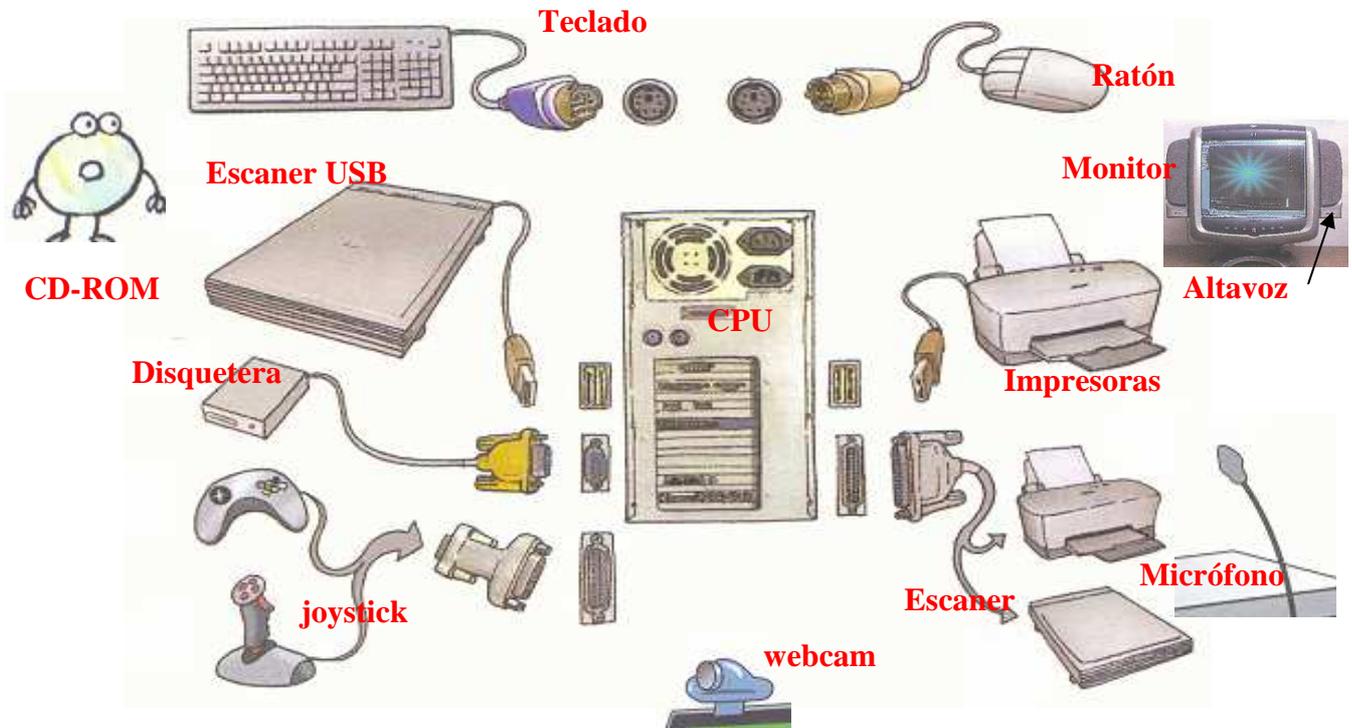
---

Palabras que te debes aprender:

**Hardware**  
**Software**

### 3. HARDWARE

#### ACTIVIDAD 5



Observa el dibujo, fíjate bien y memoriza los nombres de cada componente.

**Todos los componentes anteriores forman parte del \_\_\_\_\_**

Haz una lista con todos ellos por orden alfabético

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 7. _____  |
| 2. _____ | 8. _____  |
| 3. _____ | 9. _____  |
| 4. _____ | 10. _____ |
| 5. _____ | 11. _____ |
| 6. _____ |           |

**Vamos a ver lo que recuerdas:**

**Pon nombre a los siguientes componentes:**



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



Corrige mirando por el dibujo del principio, los que tienes mal. *Borra y repite el ejercicio*

\_\_\_\_\_

**DEBES DE LEER Y DEBES DE APRENDER**

*Hardware es una palabra que te debes de aprender*

*Hay componentes que solamente sirven para meter información al ordenador. Estos son el teclado, el ratón, el escáner, la cámara, micrófonos, webcam, joystick se les denomina **periféricos de entrada***

Hay componentes que solamente sirven para enseñar la información que sale del ordenador. Estos son el monitor, la impresora, altavoces, auriculares, fax se les denomina **periféricos de salida**

Hay componentes que solamente sirven para introducir y extraer información al ordenador. Estos son el disco duro, los disquetes, DVD, CD, MODEM se les denomina **periféricos de entrada y salida**

## **DEBES DE REALIZAR**

### **ACTIVIDAD 6**

Haz tres columnas con los nombres de los periféricos que conoces

<b><u>PERIFÉRICOS DE ENTRADA</u></b>	<b><u>P. DE SALIDA</u></b>	<b><u>P. DE ENTRADA Y SALIDA</u></b>

## ACTIVIDAD 7

Une con flechas los siguientes elementos, (utiliza el lápiz)



Todos ellos se encuentran en la lista de la página anterior. Comprueba en cuantos te **confundiste y corrígelos.**

Borra las flechas y repite el ejercicio

## EL ORDENADOR: SOFTWARE

### 1. EL SISTEMA OPERATIVO

Como se anotó anteriormente, está formado por toda la información, ya sean instrucciones o datos, que **hacen que el computador funcione**, sin éste el hardware no realizar ninguna función. El software está clasificado en cuatro grupos, según la tarea que realiza.

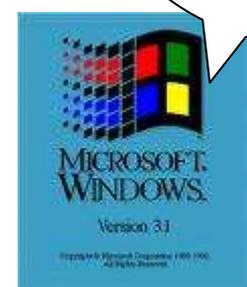
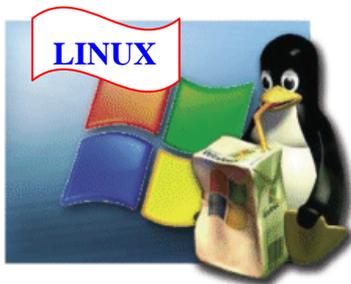


#### SISTEMA OPERATIVO



El sistema operativo (S.O.) es un conjunto de programas indispensable para que el computador funcione. Estos se encargan de administrar todos los recursos de la unidad computacional y facilitan la comunicación con el usuario.

El sistema operativo cuenta con programas especializados para diversas tareas, como son la puesta en marcha del equipo, la interpretación de comandos, el manejo de entrada y salida de información a través de los periféricos, acceso a discos, procesamiento de interrupciones, administración de memoria y procesador, entre otros.





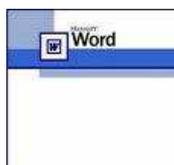
Algunos sistemas operativos conocidos son Windows, con versiones 95, 98, 2000, Milenium y NT; DOS; Netware; Unix, Linux, entre otros.

### **ACTIVIDAD 8:**

Contesta verdadero (V) o falso (F) a las siguientes afirmaciones (busca las respuestas en el texto anterior):

Concepto	V	F
El software está formado por la parte física de la máquina		
El sistema operativo (S.O.) es un conjunto de programas indispensable para que el computador funcione		
El software está clasificado en tres grupos		
Algunos sistemas operativos conocidos son Windows, Unix, Linux		
El monitor y el ratón forman parte del software		

## **2. SOFTWARE DE APLICACIÓN**



Es un conjunto de programas que se encargan de manipular la información que el usuario necesita procesar, son



programas que desarrollan una tarea específica y cuya



finalidad es permitirle al usuario realizar su trabajo con facilidad, rapidez, agilidad y precisión.

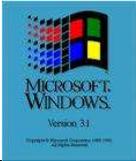




Entre el software de aplicación se tiene varios grupos, como son: procesadores de texto (word), hoja de cálculo (Excel), graficadores (Corel Draw), bases de datos (Acces), agendas, programas de contabilidad, aplicaciones matemáticas, entre otros, algunos ejemplos son: Word, Excel, Acces, Corel.Draw, Foxpro, Trident, etc.

**ACTIVIDAD 9:**

Asocia mediante flechas las dos columnas:

<p>PROCESADOR DE TEXTOS</p>	
<p>BASES DE DATOS</p>	
<p>PROGRAMAS DE GRÁFICOS</p>	
<p>SISTEMA OPERATIVO</p>	
	
<p>HOJAS DE CÁLCULO</p>	

### 3. LENGUAJES DE PROGRAMACION

En términos coloquiales, son programas que sirven para crear otros programas. Al igual que el lenguaje natural constan de sintaxis, semántica y vocabulario que el computador puede entender y procesar.

En informática, un programa es una secuencia de instrucciones que permiten a un ordenador procesar una información conocida como datos de entrada (*input*) para producir una información de salida (*output*) o resultados. Esas instrucciones pertenecen a (o están escritas en) un **lenguaje de programación** determinado.

Los lenguajes de programación se clasifican en tres categorías: lenguaje de máquina, lenguaje de bajo nivel y lenguaje de alto nivel. En la actualidad se utilizan los últimos, cuyo vocabulario está formado por términos en inglés, como son: C++, Pascal, Cobol, Lógico, Foxpro, Visual Basic, Java, HTML.

#### ACTIVIDAD 10

Busca en los párrafos anteriores las palabras que faltan en el siguiente texto:

En informática, un \_\_\_\_\_ es una secuencia de instrucciones que permiten a un ordenador procesar una información conocida como \_\_\_\_\_ (*input*) para producir una información de salida (*output*) o \_\_\_\_\_. Esas instrucciones pertenecen a (o están escritas en) un \_\_\_\_\_ determinado. En la actualidad se utilizan los lenguajes llamados de \_\_\_\_\_, cuyo vocabulario está formado por términos en inglés, como son: C++, \_\_\_\_\_, Cobol, Lógico, Foxpro, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, HTML.

**ACTIVIDAD 11**

Sopa de letras de términos informáticos:

D	K	Y	V	I	S	U	S	I	A	B	R	C	S	L	J
C	Ñ	N	V	X	U	N	I	L		D	E	O	O	U	A
V	P	I	I	V	A	N	S	E	V	F	R	I	F	L	B
B	U	X	S	I	C	E	T		A	F	S	O	T	L	E
N	U	K	U	Ñ	I	C	E	X	C	E	L	N	W	A	W
K	X	D	A	E	T	C	M	T	C	L	E	S	A	T	I
H	I	J	L	D	A	A	A	I	E	L	U	U	R	U	X
R	N	A	B	I	M	R	O	T	S	E	Q	O	E	V	P
A	U	B	A	C	E	D	P	A	S	A	M	E	S	S	R
A	H	D	S	C	T	A	E	R	A	W	D	R	A	H	I
F	G	X	I	F	S	D	R	E	G	N	E	S	S	E	M
G	L	X	C	C	A	J	A	V	A	H	P	X	N	I	W
B	I	W	A	L	E	R	T	D	K	A	H	H	D	Z	Z
S	I	L	X	I	M	N	I	O	I	R	D	A	C	R	A
D	E	E	X	G	I	O	V	E	V	D		T	E	R	E
S	W	O	D	N	I	W	O	D	N	Q	E	R	N	Z	E

HARDWARE
VISUAL BASIC
JAVA
PASCAL
SOFTWARE
UNIX
MESSENGER
SISTEMA OPERATIVO
WORD
EXCEL
ACCESS
LINUX