

# Fundamentos principales

Debido a los avances tecnológicos y constante evolución de la programación, es importante tener conocimientos acerca de los fundamentos, ya sea, teóricos y prácticos de la informática, por esta razón se darán definiciones fundamentales.

## **PC (personal computer)**

Computadora de escritorio que se conecta a la corriente eléctrica y se mantiene siempre en el mismo lugar, y se compone mayormente de un monitor, un teclado, un mouse y un gabinete.

## **Teclado**

Periférico que permite introducir datos a la computadora. Cuando se presiona una tecla, se envía la información cifrada al procesador que interpreta y muestra por medio del monitor. El teclado se divide en tres partes esenciales: teclas alfanuméricas, teclas de puntuación y teclas especiales. La distribución más común de teclado se conoce como qwerty. Dicho diseño fue creado por el estadounidense **Christopher Sholer** (1868). Esta disposición se utilizaba originalmente en máquinas de escribir, y luego fue implementado en los teclados por su estandarización en las mismas.

## **Mouse**

Periférico que permite interactuar con la computadora mediante la manipulación del mismo y que posee un mecanismo que permite detectar el movimiento que realiza el usuario mediante dos ejes: **eje x** y **eje z**, uno lee e interpreta los movimientos laterales (izquierda y derecha) y el otro el avance o retroceso (arriba y abajo). Los primeros solo poseían un botón que permitía realizar acciones con el sistema, más adelante, debido a las necesidades se implementaron dos botones, y por último se implementó la rueda.

## **Monitor**

Periférico que permite representar de manera visual la información que es interactuada por el procesador, con el que se realiza una frecuente interacción para realizar cualquier tipo de cálculo y operación. Los primeros eran televisores que se conectaban a una plaqueta que mostraba la información, más adelante, se realizaron innovaciones y se estandarizó el monitor de tubo (CRT) que al ser compuesto de un rayo catódico producía cansancios en la vista, dependiendo del uso podría causar pérdida de la vista, por este motivo, se establecieron minutos de descanso y tiempos de uso para evitar este suceso. También se implementaron pantallas que permitían reducir el cansancio denominadas “*pantallas protectoras*”.

Con el conjunto de unos científicos y la tecnología se implementaron los monitores LCD (compuestos de dos gases nobles, el neón y el xenón). Por último llegaron los LED. Actualmente se sigue innovando en las tecnologías para este periférico.

### **Gabinete**

Caja que posee los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la computadora y que permite contener los elementos principales, tales como: microprocesador, memoria ram, motherboard, disco duro y fuente. Todos estos dispositivos se los conoce como hardware.

### **Hardware**

Componentes físicos de la computadora que abarca los internos, tales como el disco duro, memoria ram, etc. Además de los externos como el mouse, monitor, teclado, etc. Se clasifica en tres tipos: periféricos de entrada, periféricos de salida, y periféricos de entrada y salida. Los distintos dispositivos permiten interactuar con el software.

### **Software**

Es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora. Se compone de tres pilares de la informática que son: software de programación, software de sistema y software de aplicación. Además se clasifican en software libre, software propietario y freeware.

### **Informática**

Proviene del francés *informatique* es la combinación de *information* y *automatique* que representa el proceso automático de la información mediante dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. Se compone de tres tareas principales: **entrada, procesamiento y salida**. A este conjunto se lo conoce como algoritmo.

### **Algoritmo**

Es un conjunto de operaciones organizadas de manera lógica que permiten solucionar un determinado problema. Es una serie de instrucciones o reglas establecidas que por medio de una sucesión de pasos, permiten resolver o dar una solución al problema planteado. No existe una solución única para ello, suelen haber miles de soluciones, aunque, se intenta establecer la mejor solución al problema.

### **Información**

Está constituida por un conjunto de datos ordenados, que sirven para dar un mensaje.

### **Datos**

Expresión general que describe características sobre las que operan los algoritmos, que luego son representadas por la computadora.