

ENTORNOS DE DESARROLLO



UNIDAD 1

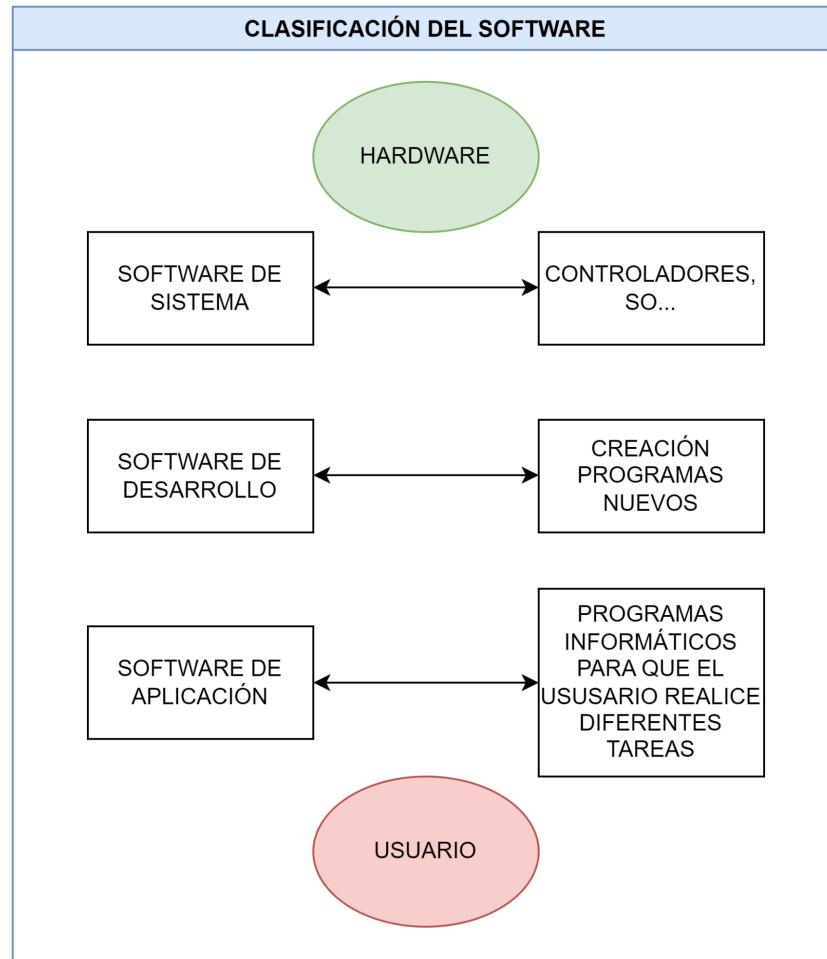
ACTIVIDADES

1. Haz una clasificación del software.

El software es un conjunto de programas que controlan la actuación del hardware, digamos que es el punto de unión con el usuario final.

Podemos clasificar el software en los siguientes apartados:

- **Software de sistemas** que son los elementos lógicos que controlan el hardware. Dentro de este grupo podemos encontrarnos por ejemplo con los SO o los drivers.
- **Software de aplicación** que es el conjunto de programas que permiten al usuario realizar diferentes tareas.
- **Software de desarrollo** que es aquel que permite crear y diseñar otros programas. Son la base para desarrollar nuevos sistemas.



2. Describe la relación que existe entre los componentes hardware principales de un computador y el almacenamiento y ejecución del software.

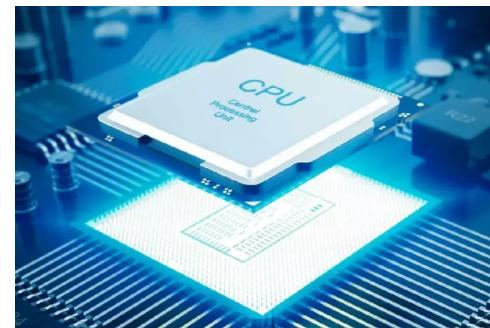
El hardware funciona gracias al software que tenga instalado, entre ambos hay una relación directa, y una parte importante de esa relación es el almacenamiento. A este respecto nos encontramos con diferentes relaciones.

Primero no encontramos con el **disco duro**: es el responsable de almacenar de manera permanente datos y archivos que se pueden ejecutar. Es decir, en él se guardan los archivos o datos que son necesarios, por ejemplo, para ejecutar un programa.



Después nos encontramos con la **memoria RAM** (random access memory): esta es una memoria a corto plazo en la cual se almacenan los códigos binarios correspondientes a los archivos ejecutables que se han guardado previamente en el disco duro.

Aquí entra en juego la **CPU o UCP** (Central Processing Unit), como su nombre indica es una unidad en la cual se procesan y se ponen en ejecución los datos o instrucciones de los archivos que están almacenados en la memoria RAM. Dentro de la CPU podemos encontrar diferentes tipos de memoria, como son los registros y la memoria caché. También dentro de ella están los módulos, los cuales transportan la información a través de los diferentes hilos lo que le permite poder realizar diferentes tareas al mismo tiempo.



Por último nos encontramos con los diferentes **dispositivos de entrada y salida**, ya que una vez procesados y puestos en ejecución esos datos van a los canales de salida. Y nuevamente los canales de entrada recogen nuevos datos que vuelven a almacenarse.



3. Define los siguientes conceptos:

- **Código fuente**

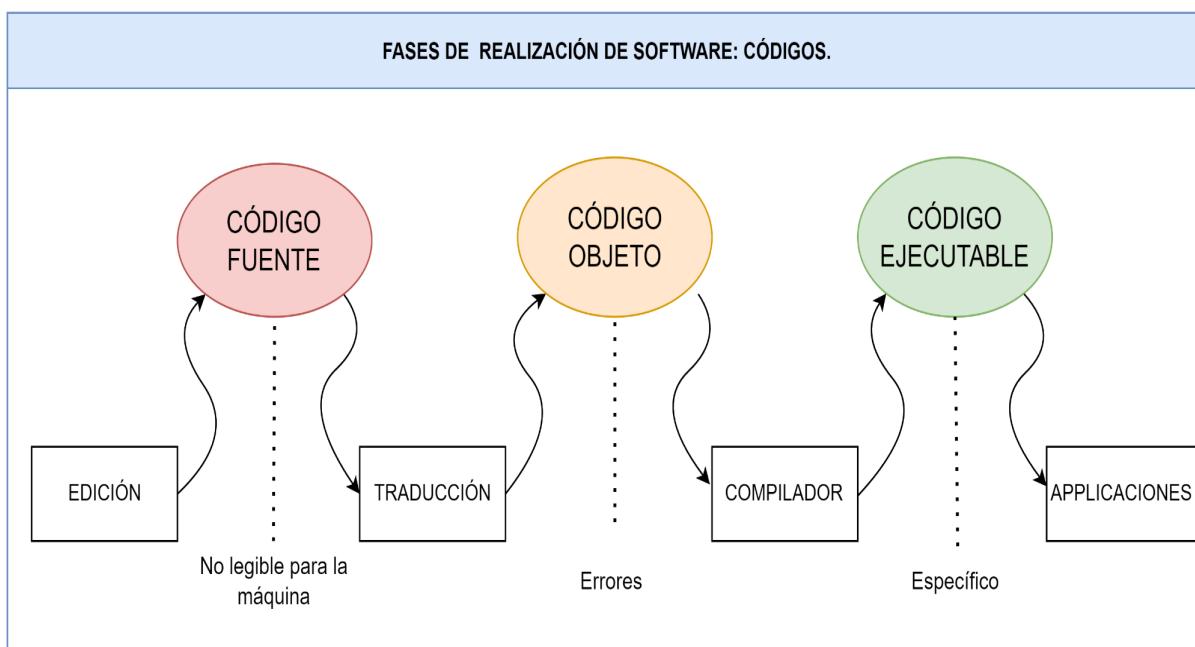
El código fuente es un conjunto de instrucciones escritas en un lenguaje de programación que es legible para los humanos. Este código no es ejecutable por la máquina y debe ser traducido a un lenguaje binario.

- **Código objeto**

El código objeto es el resultado de la traducción del código fuente a un código legible por la máquina (binario). Pero para poder ser ejecutado sin errores debe ser posteriormente compilado.

- **Código ejecutable**

El código ejecutable es el conjunto de instrucciones finales, ya compiladas, que están listas para ser realizadas (ejecutadas) por la máquina. Este código generalmente se ejecuta para una plataforma determinada ya sea Windows, Mac OS, Linux, o cualquier otro sistema.



4. Explica la diferencia entre firmware y software.

Para explicar la diferencia entre firmware y software debemos puntualizar que el firmware es un tipo de software.

El software (parte blanda por su traducción del inglés) es un conjunto de programas que hacen funcionar el hardware (parte dura) de un sistema informático. De una manera general el software es la parte intangible que comprende el conjunto de códigos del sistema para controlar los procesos y tareas que quiera llevar a cabo el usuario.

Por otro lado el firmware como ya dijimos es un tipo de software que está dentro del hardware, es el soporte lógico más básico que controla los circuitos electrónicos del dispositivo, es decir que lo maneja físicamente. Un ejemplo claro de firmware es el programa BIOS.

