|  |
| --- |
| Pilares de la informática -Clase 1 |
| **Hardware**   * Entrada   + componentes que permiten el *ingreso de información*, en general desde alguna *fuente externa o por parte del usuario*   + medio fundamental para *transferir hacia el procesador información* desde alguna fuente, sea local o remota   + ejemplos: teclado, mouse, escáner, micrófono, cámara web, joystick, lectoras de CD, DVD o BluRay, entre otro * Salida   + lo que presenta la información   + ejemplo: monitores, impresoras, consolas y altavoces * Internos   + conjunto de componentes físicos   + cada parte del hardware interno es una pieza fundamental de cara al funcionamiento correcto del dispositivo   + ejemplos: placa base, CPU, RAM, GPU, HDD, SDD |
| **Interfaces Usuarios**   * Espacio donde se realizan las interacciones entre humanos y máquinas   + CLI (Command-line interface)     - interfaces alfanuméricas (intérpretes de comandos) que sólo presentan texto   + GUI (Graphical user interface)     - permiten comunicarse con la computadora de forma rápida e intuitiva     - representan gráficamente los elementos de control y medida   + NUI (Natural user interface)     - pueden ser táctiles, representando gráficamente un "panel de control" en una pantalla sensible al tacto     - pueden funcionar mediante reconocimiento de voz, e.g. Siri     - pueden mediante movimientos corporales, e.g. Kinect |
| **Servidores**   * Computadoras que *‘sirven a los demás’* * Capaz de atender las peticiones de un cliente y devolverle una respuesta en concordancia * Computadoras dedicadas se les conoce individualmente como "el servidor" * Una computadora puede proveer múltiples servicios y tener varios servidores en funcionamiento * Lugar donde llegan peticiones, se procesan y realizan   + Web     - almacena documentos HTML, imágenes, archivos de texto, escrituras, y demás material web compuesto por datos   + Base de datos     - provee servicios de base de datos a otros programas u otras computadoras, como es definido por el modelo cliente-servidor     - puede hacer referencia a aquellas computadoras (servidores) dedicadas a ejecutar esos programas, prestando el servicio   + Archivos     - almacena varios tipos de archivos y los distribuye a otros clientes en la red |
| **Software**   * *‘Lo intangible’* * comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas * envía instrucciones que el hardware ejecuta, haciendo posible su funcionamiento * Tipos   + sistemas     - desvincula al usuario y al programador de los detalles del sistema informático en particular que se use     - procura al usuario y programador adecuadas interfaces de alto nivel, controladores, herramientas y utilidades de apoyo que permiten el mantenimiento del sistema global     - e.g.       * Sistemas operativos       * Controladores de dispositivos       * Herramientas de diagnóstico       * Herramientas de corrección y optimización       * Servidores       * Utilidades   + programación     - conjunto de herramientas que permite al programador desarrollar programas de informática, usando diferentes alternativas y lenguajes de programación     - e.g.       * Editores de texto       * Compiladores       * Intérpretes       * Enlazadores       * Depuradores       * Entornos de desarrollo integrados (IDE)   + aplicación     - permite a los usuarios llevar a cabo una o varias tareas específicas, en cualquier campo de actividad susceptible de ser automatizado o asistido     - e.g.       * Aplicaciones para Control de sistemas y automatización industrial       * Aplicaciones ofimáticas       * Software educativo       * Software empresarial       * Bases de datos       * Telecomunicaciones (por ejemplo, Internet y toda su estructura lógica)       * Videojuegos       * Software de diseño asistido (CAD) |