

Práctica 1

1. Enumera 3 posibles elementos que se te ocurran de hardware, software, personal y datos del sistema de información de un bufete de abogados.

- Hardware: Un ordenador, una impresora y la red de área local (LAN) dentro del bufete.
- Software: El sistema operativo de un ordenador (Windows 7 por ejemplo), el programa de Microsoft Office y el programa de Adobe Reader.
- Personal humano: El administrador de los sistemas y la base de datos del bufete, el jefe del bufete que es dueño de los sistemas informáticos y el abogado que hace uso de estos para trabajar.
- Datos: La información de los casos que tienen bien organizados, las nóminas de los empleados y la lista de currículums que les llegan por si tienen que contratar a más gente.

2. Enumera 5 ejemplos de dispositivos electrónicos que se ajusten a la definición global de ordenador.

- Una calculadora
- Un reproductor de DVD
- Una impresora
- Una cámara de vídeo digital
- Un *smartphone*

3. Describe las diferencias entre software propietario y software libre.

- Se diferencian en que el software propietario tiene bajo su custodia el código fuente de los sistemas operativos, programas o aplicaciones que ellos mismos crean, generalmente con el fin de lucrarse de ello, mientras que el software libre hace público su código fuente con el fin de que otros usuarios puedan modificarlo y adaptar el software a sus propias necesidades.

4. Describe el tipo de licencias de software.

- Software libre: El software está bajo una licencia libre y este se puede usar con cualquier propósito, se puede estudiar su funcionamiento y modificarlo adaptándolo a nuestras necesidades, se puede distribuir libremente para ayudar a otros y se puede mejorar el programa además de hacer públicas esas mejoras con el fin de que toda la comunidad se beneficie de ellas. Puede ser de pago o gratuito.
- Software propietario (o comercial): El conjunto de aplicaciones y programas se enmarcan y protegen bajo los derechos de uso, redistribución o modificación de quienes lo han creado, publicado o publicitado, o bien sobre quienes mantienen y hacen uso de dichos derechos. Suele ser de pago.

5. Diferencias entre software del sistema, software de aplicación y lenguajes de programación.

- El software del sistema (o sistema operativo) es aquel que es fundamental para el funcionamiento del equipo y es utilizado por los usuarios y por las aplicaciones o programas. Por otra parte, el software de aplicación son aquellos programas y aplicaciones que se comunican con el software del sistema para realizar las funciones que les han sido programadas. Finalmente, los lenguajes de programación son lenguajes artificiales diseñados para expresar secuencias de instrucciones que gracias a la mediación de los programas estas pueden ser llevadas a cabo por máquinas como las computadoras.

6. Pasar de una unidad de medida de la información a otra:

- a) 7 kB a bytes \rightarrow 7168 B.
- b) 6 MB a bits \rightarrow 50 331 648 b.
- c) 72 PB a MB \rightarrow 77 309 411 328 MB.
- d) $512 * 10^{10}$ bits a MB \rightarrow 610 351,5625 MB.
- e) ¿Un *pen drive* de $16 * 10^9$ bytes cuántos GB tiene? \rightarrow ~14,9 GB.

f) ¿Un disco duro de $2 * 10^{12}$ bytes cuántos GB tiene? →
~1862,65 GB.