



:: [portada](#) :: [Conocimiento Libre](#) ::

07-02-2008

## Sociedad tecnológica y software libre

Juan Antonio Romero

Rebelión

Para que cualquier ordenador funcione debe tener previamente instalado lo que se llama "el sistema operativo". Ningún ordenador puede hacer nada sin tenerlo instalado. El sistema operativo es imprescindible, ya que todo el que quiera usar un ordenador debe adquirir e instalar uno. Pero, ¿qué es un sistema operativo?. Un sistema operativo es un programa informático que controla todo lo que hace el ordenador. Controla el disco duro, el CD, la tarjeta gráfica que hace que funcione el monitor, el ratón, el teclado, el sonido..., todo, lo controla todo: cada componente del ordenador. Y hace que todos esos componentes puedan ser usados fácilmente por una persona: el usuario del ordenador. El sistema operativo también hace que podamos instalar otros programas en nuestro ordenador como los editores de texto, el navegador, programas para copiar un CD, ver vídeos, escuchar música, etc. Sin el sistema operativo no se puede usar ningún otro programa. El sistema operativo es lo primero que aparece cuando encendemos el ordenador, y una vez que se inicia, ya podemos usar el ordenador para lo que queramos. Entonces, en un ordenador tenemos por un lado el sistema operativo, que es imprescindible y lo controla todo, y por otro lado, el resto de programas que hay instalados en nuestro ordenador con los que hacemos las tareas habituales. Debe quedar claro que aunque no usemos el sistema operativo directamente, como éste lo controla y coordina todo, en realidad estamos usándolo constantemente.

En la actualidad el sistema operativo que más se usa en el mundo con diferencia es el sistema operativo Windows (actualmente en su versión Windows XP o la nueva Windows Vista) que fabrica la multinacional estadounidense Microsoft. Se estima que un 95% de los ordenadores del mundo usan Windows. Pero, ¿qué implicación tiene este monopolio de hecho que ejerce Microsoft sobre el mercado mundial de los sistemas operativos?. El hecho de que todo lo que hace nuestro ordenador lo controle una gran corporación multinacional puede no parecerle extraño a muchos. Esto no es nada raro ni novedoso, mi coche, por ejemplo, lo ha fabricado al 100% una gran multinacional, su funcionamiento está totalmente determinado por esta empresa, y puedo usarlo sin ningún problema. Y mi casa la ha construido una gran empresa constructora, y mi televisor igual, y un largo etcétera. No tengo ningún problema con el uso de estas cosas, entonces, ¿cuál es la diferencia en el caso de mi ordenador?, ¿porqué tendría que preocuparme en este caso?.

Para empezar vivimos en una sociedad cada vez más tecnológica, cada vez dependemos más de la tecnología. A nadie escapa ya este hecho que se da tanto en nuestro trabajo como en nuestra vida personal y privada. La tecnología condicionará nuestra relación con los demás, será determinante para estar informados, para acceder a multitud de servicios, en nuestras comunicaciones, en nuestra salud, en nuestra formación, en nuestras compras, y un largo etcétera que pronto incluirá todos los ámbitos de nuestra vida. Y todo esto va a realizarse en gran medida desde nuestro ordenador, el cual va a alcanzar un papel en nuestra vida cotidiana que no tiene comparación con ningún otro electrodoméstico o cualquier otro objeto, como nuestra casa, coche o televisor. Dada la importancia de lo que hacemos con nuestro ordenador, nunca está de más que como mínimo prestemos un poco de atención a lo que ocurre dentro de él.

Veamos primero el valor de la información. Por nuestro ordenador va a pasar información de todos esos aspectos que hemos comentado antes. Esta información para empezar tiene un gran valor económico que a muchos interesa. Conocer nuestros hábitos y costumbres, nuestros gustos y preferencias, nuestros horarios, la información a la que accedemos, los documentos que guardamos, los datos que recibimos o enviamos, lo que nos bajamos de Internet; todo ello tiene un gran valor para multitud de empresas que en esta sociedad tecnológica quieren ante todo y sobre todo hacer negocio (a veces con el beneplácito de gobiernos). Pero resulta que toda esa



información forma parte de nuestra privacidad, que está protegida, por ejemplo y en el caso de España, por la Constitución que en su artículo 18.4 dice: "La Ley limitara el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos". A esto, a veces se le ha llamado "libertad informática".

Se da el caso, que en el mundo de los sistemas operativos hay un modelo de negocio, que ya es antiguo, que se basa en ocultar como está hecho por dentro un sistema operativo alegando que así nadie podrá copiarlo. Este modelo es el de los sistemas operativos cerrados y es el modelo de negocio que usa por ejemplo Microsoft. Este modelo de negocio no es el único, de hecho hay otros modelos de negocio en este campo que no requieren este secretismo y que funcionan perfectamente. Pero Microsoft no. Microsoft nos oculta qué es lo que hacen por dentro sus productos, y resulta que si no vemos como están hechos por dentro, no podremos comprobar, por ejemplo, si se violan o no nuestros derechos. Hay numerosas sospechas de todo tipo (y mucho más que sospechas) de que los sistemas operativos de este tipo controlan nuestra información, la usan e incluso hacen determinadas tareas sin nuestro permiso. Esta es solo una de las desventajas de estos sistemas cerrados, pero existen más:

- \* Pueden controlar y manipular toda nuestra actividad sin que podamos saber con certeza qué está haciendo nuestro ordenador.
- \* Al no saber como funciona por dentro, no sabemos si el sistema operativo toma información nuestra y la envía a la red. Este tipo de actividad espía no sorprende ante la oleada paranoica desatada por ejemplo en algunos gobiernos para controlar a toda la ciudadanía.
- \* Estamos a merced de una multinacional cuyo interés es el beneficio económico y el interés (no declarado) que pueda tener el gobierno de su país. Microsoft es una multinacional con infinidad de juicios abiertos en todo el mundo y acusaciones de todo tipo, entre ellas la de monopolio y abuso de posición dominante, en cantidad de instancias mundiales, y cuyos turbios movimientos, dudosa ética, y forma de actuar han sido criticados en todo el mundo y muy especialmente en Europa.
- \* Nos instalan programas sin nuestro permiso de forma que nos están obligando a usarlos interesadamente cuando hay otras formas mejores de hacer lo mismo (es el caso del Internet Explorer, el navegador que Windows nos ha obligado a usar durante muchos años y no había forma de desinstalar, cuando había otros navegadores mejores, más rápidos y mucho más seguros). ç
- \* Hay multitud de errores de seguridad, de ejecución, de fallos, que no salen a la luz por no manchar la imagen de la empresa, y que no pueden detectarse antes por la comunidad informática debido al secretismo. Otros tipos de software de carácter abierto, que comentaremos luego, sí permite una detección y una corrección más rápida y eficiente de fallos.
- \* Teniendo todo el control, dirigen e influyen en nuestros movimientos y hábitos con nuestro ordenador y en la red.
- \* Se estima que un 95% de los ordenadores del mundo tienen instalado Windows. No es difícil imaginar el volumen de negocio que ello supone (más de mil millones de euros solo en España), y las implicaciones y presiones de interés económico que trascienden incluso gobiernos e instituciones.
- \* Hoy día es asumido por la comunidad científica que para que un programa informático sea seguro debe ser expuesto al escrutinio de la comunidad científica. La comunidad científica debe poder analizarlo para certificar su seguridad. Esto es algo admitido como elemental por cualquier experto en el tema. Como los sistemas cerrados no permiten su análisis a la comunidad científica, los sistemas cerrados no pueden tener los mismos niveles de seguridad comprobados que los sistemas abiertos.
- \* Hoy los estándares abiertos se imponen en todo el mundo, es decir, se impone que todos podamos conocer y usar los formatos informáticos de documentos, de páginas web, de imágenes, de vídeo, de audio, etc. La comunidad europea está (en teoría) apostando fuertemente por estos formatos abiertos. Pero empresas como Microsoft se oponen radicalmente a esto creando sus propios formatos y sistemas cerrados para evitarse así la competencia y para que así dependamos de ellos totalmente en el futuro. Aunque esto nos parezca lejano, tiene implicaciones muy cercanas a los ciudadanos de a pie.



Además de estos inconvenientes tenemos el inconveniente de que este tipo de sistemas operativos cuestan dinero. Tienen un precio que abre aún más la brecha entre quien puede acceder a la tecnología y quien no. Si los sistemas operativos se convierte en un negocio global puro y duro, no habrá cabida para lo que no sea rentable. La tecnología tendrá dificultad para llegar a sectores menos favorecidos, o países con menos recursos, o minorías, etc. En este sentido la tecnología no debe ser algo caro accesible solo por algunos. La tecnología no es un capricho sino un derecho fundamental para el desarrollo de todas las sociedades. Esta brecha tecnológica se ve aumentada aún más si pensamos en que el resto de programas que instalamos en nuestro ordenador en este tipo de sistemas operativos, también cuestan mucho dinero, lo cual hace que el precio final que hay que pagar para tener un ordenador funcionando de esta forma es muy elevado.

En muchos hogares lo que hace la gente es piratear el sistema operativo y el resto de los programas ahorrándose el dinero que cuestan. Pero esto en realidad no es legal, y además no hace otra cosa que beneficiar a estas multinacionales ya que siguen con el control de nosotros y del mercado gracias al pirateo, y esto es muy conveniente para ellos y muy malo para otras alternativas que no cuestan nada de dinero y que por el pirateo no llegan a conocerse. Incluso se ha llegado a decir claramente que estas multinacionales permiten y consienten este pirateo porque les beneficia. Y eso es algo que a nadie sorprende. Por eso es importante entender que el pirateo les beneficia aún más a ellos.

Resumiendo la implicación que tiene que Microsoft controle nuestros ordenadores, podemos decir que un factor de desarrollo tan importante como es la tecnología, un derecho de todos, está casi por completo y a nivel mundial en manos de una gran corporación empresarial. Esto hace que este desarrollo y este derecho depende de ella. Esto nos hace dependientes de esta empresa. Esto nos impide la independencia tecnológica y el acceso a todo el mundo a la tecnología.

Entonces, dada esta situación, ¿qué alternativa tenemos?. Pues tenemos la alternativa del Software Libre. Software libre son sistemas operativos (por ejemplo Linux) y programas de ordenador (por ejemplo Firefox y OpenOffice) que están abiertos a que cualquiera mire lo que hacen por dentro. Están sometidos al estudio de todo aquel que quiera analizarlos, estudiarlos, sacarles errores y mejorarlos, por lo que son de mucha más calidad. Son gratuitos y podemos usarlos libremente y sin los inconvenientes que antes se han mencionado. Existe toda una comunidad de expertos, que de forma altruista y por su fe en este proyecto, mantiene y distribuye gratuitamente estos programas a través de Internet, y cualquiera puede usarlos fácilmente como ya hacen cada vez más personas en el mundo. El software libre nos proporciona desarrollo tecnológico libre y accesible a todos, y muy importante: independencia tecnológica.

No solo los particulares nos beneficiamos del software libre. El software libre permite a las PYMEs, centros públicos, centros educativos, etc., proporcionar más servicios seguros y de calidad, así como ampliar sus infraestructuras tecnológicas sin pagar un elevado coste en licencias de software. Todo lo que se hace con software cerrado y privativo como Windows se puede hacer con software libre. La meta del movimiento de software libre es dar libertad a los usuarios de ordenadores reemplazando software con términos de licencia restrictivos por software libre. Este movimiento sostiene que es inmoral prohibir o impedir a las personas que haga efectivas esas libertades y que estas son necesarias para crear una sociedad decente donde los usuarios puedan ayudarse mutuamente y tomar el control sobre el uso de un ordenador.

\* Juan Antonio Romero es profesor del Departamento de Informática y Análisis Numérico de la Universidad de Córdoba en España