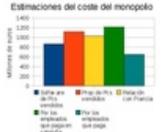


Cuánto nos cuesta Microsoft (12247 lectures)

Per René Mérou, [H \(http://h.says.it/\)](http://h.says.it/)

Creado el 30/12/2008 01:36 modificado el 30/12/2008 01:36

(1) La falta de libertad para competir que produce un monopolio como el de Microsoft conlleva unos costes importantes. Existen costes derivados de la pérdida de innovación, de la falta de un entorno de libertad para que otras empresas puedan respirar y de forma particular, costes económicos y en libertades palpables en el día a día de las personas. Este artículo se propone averiguar lo que realmente le cuesta Microsoft a España.



Índice

1 Índice ⁽²⁾	Ésta página.
2 Introducción ⁽³⁾	Explica el artículo y lo que intenta abarcar.
3 Estimaciones ⁽⁴⁾	Cálculos para las diferentes estimaciones que nos darán una idea aproximada del coste.
1- Según lo que Microsoft declara facturar ⁽⁵⁾	Nos da una cota mínima al no tener en cuenta otros costes.
2- Según los ordenadores vendidos en España ⁽⁵⁾	Del coste directo que estamos pagando durante la vida de un PC.
3- Según la parte proporcional española de lo que gana en todo el mundo ⁽⁶⁾	La parte proporcional teniendo en cuenta la cantidad de PCs que se venden en el mundo y los PCs vendidos en España.
4- Según la relación con Francia ⁽⁶⁾	Teniendo en cuenta los ordenadores vendidos en Francia, su población y su cantidad de conexiones a internet y los datos equivalentes en España.
5- Según el número de empleados de Microsoft ⁽⁵⁾	Teniendo en cuenta el número de empleados y las cifras que declaran en Cataluña.
5 Costes ocultos ⁽⁶⁾	Comienza la sección de costes ocultos con las ganancias lastre de otras empresas.
6 Desarrollo de programas ⁽⁷⁾	Continúa la sección de costes ocultos con el coste en el desarrollo de programas.
7 Desarrollo web y compra de ordenadores ⁽⁸⁾	Coste oculto en el desarrollo de los contenidos de la web y los costes en compra de ordenadores.
8 Virus, defectos y cautividad de la clientela ⁽⁹⁾	Acaba los costes ocultos con los costes producidos por los virus, los defectos y el llamado vendor lock-in.
9 Otros costosos inconvenientes ⁽¹⁰⁾	Empieza la sección de la degradación de nuestras libertades básicas con la privacidad y la seguridad.
10 Libertad de prensa y comercio libre ⁽¹¹⁾	Continúa con la libertad de prensa y el poder comerciar libremente.
11 Derecho a saber ⁽¹²⁾	El derecho a que no te nieguen el acceso al conocimiento real que tiene hoy en día en forma de programas informáticos.
12 Deterioro de las instituciones públicas ⁽¹³⁾	Efectos que también afectan al deterioro de las instituciones públicas.
13 Organismos de estandarización pervertidos y pérdida de confianza ⁽¹⁴⁾	Explica la degradación de los organismos de estandarización tan usados en el mundo tecnológico y la pérdida de confianza en nuestras instituciones por su inacción.
14 Conclusión ⁽¹⁵⁾	Determina la cifra con que nos quedamos.
15 Costes indirectos ⁽¹⁶⁾	Dentro de la conclusión, explica la importancia de los costes visibles a simple vista.
16 Datos complementarios ⁽¹⁷⁾	Inicia el apartado con una comparativa de cifras sumas a la altura.
17 Mitología del monopolio ⁽¹⁸⁾	Continúa el apartado con la Mitología del monopolio.
18 Datos dados por el propio monopolio ⁽¹⁹⁾	Comenta otros datos aportados por el propio monopolio.
19 SalDOS y transacciones ⁽²⁰⁾	Expone algunos datos sobre los saldos y transacciones entre las empresas nombradas.
20 Importe neto de cifra de negocios ⁽²¹⁾	Muestra las cifras del importe neto de cifra de negocios.
21 La realidad de Microsoft según el transnationale ⁽²²⁾	Información de Microsoft citando el transnationale.
22 Agradecimientos ⁽²³⁾	Agradecimientos a todos aquellos que me han ayudado a realizar este trabajo.
23 Referencias y comentarios ⁽²⁴⁾	Nota sobre las referencias y acceso a los comentarios, no olvidéis dejar el vuestro. :)

Introducción

No es fácil intentar indagar en los costes de tener ese monopolio en España, entre otras cosas porque el efecto del monopolio va más allá del coste de las simples

licencias que nos compramos. Además, no ayuda la falta de fuentes directas ni la cantidad de tiempo necesario para documentar algo tan extendido como pormenorizar el coste del monopolio para España y no quiero extenderme en los detalles sino aclarar las cosas.

Teniendo eso en cuenta, en este artículo me centro primero en averiguar cuánto dinero se va de España a las manos de Microsoft con 5 diferentes estimaciones, luego comento los elevados costes ocultos y otros inconvenientes no económicamente cuantificables. Acabo concluyendo unas cifras que explico con comparaciones y un par de notas sobre el monopolio, sus mitos y su realidad.

Sobre la cantidad de dinero que se va a Microsoft, es necesario comentar que no busco el dato preciso sino la magnitud aproximada. No importa mucho si es un 30% más o menos, lo que buscamos es una cifra que nos permita tener una impresión de la realidad. La clave está en que la aproximación sea suficientemente buena para entender la situación y poder tomar decisiones a pesar del error. No soy economista, por favor si alguien tiene unos datos mejores, le agradeceremos que nos los pasase.

Esta página está inspirada en la homónima francesa de Pier Jarillon, [Combien coûte Microsoft à la France?](#)⁽²⁵⁾

Estimaciones

Estimación -1- Según lo que Microsoft declara facturar

Microsoft Ibérica (España y Portugal) dice que ha tenido [una facturación estimada en 2007](#)⁽²⁶⁾ de cerca de **480 millones de euros**. En Cataluña factura **75 millones de euros**⁽²⁷⁾ y dice que es el 25% por tanto el 100% es de alrededor de **300 millones de euros** facturados en España. Lo que no incluye el dinero que va directamente a Estados Unidos por tratos entre las grandes corporaciones que luego venden el software como venta obligada* con su hardware. Calcular cuánto dinero hay que añadir a ese no es fácil, pero la cifra de 300 nos ayuda a conocer un poco la magnitud de esa cantidad total que buscamos situándonos una cota mínima.

* Se debe tener en cuenta que en nuestro derecho se consideran ilegales tanto el obligar a comprar algo cuando se compra otra cosa como el abusar de una posición de monopolio o incluso el monopolio mismo.

Estimación -2- Según los ordenadores vendidos en España

Según IDC citado por [cincodias.com](#)⁽²⁸⁾ en España se vendieron 5,13 millones de ordenadores en el 2007. Redondeando 5 Millones.

Teniendo en cuenta que el coste de un Windows OEM es de 100€*, 5 millones de ordenadores por 100€ sale 500 millones de euros. No tengo en cuenta el coste del antivirus porque en España se consume también el Panda Antivirus de producción propia y ese dinero no se va a Microsoft, aunque es cierto que pierde terreno frente al del monopolio. Cada antivirus tiene un coste de unos 30 euros, por 5 nos da 150 millones que deben sumarse, aparte, a los efectos adversos de usar Windows.

*Nota: He encontrado devoluciones de **90 euros**⁽²⁹⁾+50 por el programa Works, **311,85**⁽³⁰⁾ **más otros 500 por su abusiva resistencia**⁽³¹⁾, **79€**⁽³²⁾, **100+80 [fr]**⁽³³⁾ ... La información no es fácil de encontrar, el secretismo parece formar parte de la estrategia de la compañía. Naturalmente oculta que una buena forma de presionar es ofrecer, o no, buenos precios en los contratos, que todo el mundo parece necesitar como el aire, a quien sea, o no, buen aliado. De ahí que todo el mundo haya estado recomendando Windows en su publicidad, incluso los que han puesto mucho dinero en empujar Linux.

Así pues hago los cálculos con esos 100 euros al considerar que cuando inicialmente se instala un sistema operativo en el ordenador, con mucha frecuencia se incluyen otras aplicaciones que supongo que considerarán en sus cuentas parte de los contratos para la división de sistemas operativos. De todas formas la cifra sólo del sistema operativo debe ser cercana.

Según [01net \[fr\]](#)⁽³⁴⁾ el volumen de negocio de ventas de la división de sistemas operativos Windows fue de 2890 millones de dólares y el volumen de la división Information Worker consagrada a los programas ofimáticos fue de 2480 millones de dólares en 2003 y la división de servidores 1,52. La suma total es de 6890 y su relación sobre sólo la parte de sistemas operativos es de 2,38 veces más dinero en conjunto, que por solo los Windows. O sea que para saber el montante, al dinero obtenido por el sistema operativo se puede intentar multiplicar por 2,38 obteniendo 1190 millones de euros.

Eso no incluye las copias no autorizadas de sistemas operativos o los ordenadores que se venden sin sistema operativo o con Linux o Mac u otro. Lo normal hoy en día es que el sistema operativo se venda junto a los ordenadores nuevos (sobre todo los de marca) y a los portátiles, que actualmente son la mitad del mercado. Además, la mayoría del mal llamado "pirateo" es sobre la ofimática y otras aplicaciones y la proporción de GNU/Linux y Mac es de cerca del **7%**⁽³⁵⁾. Pero bueno, hago un ajuste para quitar el 43% de software pirata vendido según la BSA de los no portátiles y del resultado resto ese 7% (aunque no debería sabiendo que los usuarios de GNU/Linux se ven obligados casi siempre a comprar un Windows en su ordenador) la cifra queda en $(100\% * 50\% + 57\% * 50\%) * 93\% * 1190 = 73\% * 1190 =$ **868 millones de euros**.

Eso equivale a lo que cuestan 8.680 técnicos de alto nivel en Francia** o quizás en España si se trata de Microsoft que paga muy bien a sus empleados.

** Según nos comenta Jarillon, autor del artículo sobre lo que cuesta Microsoft a Francia, 100.000€ / persona incluiría todo lo necesario para mantener a cada técnico de alto nivel; buenos salarios, impuestos, edificaciones, y toda la logística.

Estimación -3- Según lo que gana Microsoft en el mundo y la parte proporcional al mercado de PCs español

Basándonos en las noticias del Laboratorio de Microsoft del 2006-01-31.

Microsoft [informó](#)⁽³⁶⁾ de que tuvo en el año 2006 unos ingresos mundiales por valor de 51.120 M€ con un crecimiento del 15%. Si suponemos que este año 2007 también fue del 15% eso daría una cifra de alrededor de 58.788 M€

Como vimos en (-1-) son unos 5,13 millones de ordenadores los comprados el año pasado en España. Según [IDC](#)⁽³⁷⁾ son 269 en todo el mundo, eso hace el 1,9% del mercado mundial de PCs.

Si admitimos que España representa el 1,9% del mercado mundial de los ordenadores podemos decir que el 1,9% de los 58.788 M€ viene de España. Eso hace una cifra de alrededor de **1117 millones de euros**

La cifra también está en el orden de magnitud de las anteriores.

Estimación -4- Según la relación con Francia

No es fácil hacer esa relación pero, como la precisión que nosotros necesitamos no es alta, nos bastará tener en cuenta los datos de la población de Francia, el número de ordenadores vendidos y el número de usuarios de Internet en relación a nuestros números. Francia: 1500 millones de euros para 60 millones de personas, 6,5 millones de ordenadores vendidos en 2006 supongo que llega a 7 millones en el 2007 y 32.925.953 usuarios de Internet según [N-economía](#)⁽³⁸⁾. España 44 millones de personas, 4,6 millones de ordenadores vendidos y 19.765.033 usuarios de Internet. En tres sencillas reglas de tres obtenemos:

Teniendo en cuenta el número de personas $1500/60 \cdot 44 = 1100$ millones de euros.

Teniendo en cuenta el número de ordenadores vendidos $1500/7 \cdot 5,13 = 1099$ millones de euros.

Teniendo en cuenta los usuarios de Internet $1500/32.925.953 \cdot 19.765.033 = 900$ millones de euros.

O sea, alrededor de **1033 millones de euros**, cifra que queda también en el orden de magnitud de las anteriores.

Estimación -5- Según el número de empleados de Microsoft

[650 personas trabajan en Microsoft en España](#)⁽³⁹⁾. En Cataluña factura [75 millones de euros](#)⁽²⁷⁾ por 40 trabajadores. Si 40 trabajadores son 75 millones entonces 650 trabajadores equivalen a **1218 millones de euros**. Esta cifra es excesiva. Aun estando dentro del orden de magnitud de las anteriores, no creo que manejen tales gastos para toda España, aún siendo una empresa en fuerte crecimiento.

Usando las cifras que maneja Jarillon, si Microsoft tiene 650 personas en nómina, y un 90% de beneficios, podría tener a 6500 personas contratadas gastando todo lo que gana. Si el sueldo de cada trabajador es de 100.000 euros, obtendríamos la cifra de **650 millones de euros**. También dentro del orden de magnitud. Aunque no lo veo claro para España. Viendo la cifra anterior, es probable que esté entre ambas cotas.

Ambas cifras están en el orden de magnitud de las anteriores.

Costes ocultos

Ganancias lastre de otras empresas

Microsoft afirma que gracias a ella, en España, las empresas asociadas mueven un volumen de negocio en conjunto de 11 euros por cada euro facturado por Microsoft. Es decir, si Microsoft factura 300 millones de euros, según lo que afirma gente de su sede catalana, entonces $(11+1) \times 300$ suman 3600 millones de euros de facturación anual entre ellos y sus socios. Y lo declara orgullosa como si estuviese enriqueciendo el país.

No es generar riqueza, es como si tuviésemos un arquitecto americano que nos diseñase casas en las que los muebles tuviésemos por obligación que comprarlos cada dos años so pretexto de que son mejores, y encima como consecuencia de dicha compra, tuviésemos que cambiar de casa porque no cupiesen. Eso no es enriquecer a los productores de muebles de España, es enriquecer a un "benefactor" arquitecto americano que nos cobra a la fuerza los nuevos diseños cada año o cada dos años y lastrar la economía y la prosperidad del resto del tejido empresarial.

En realidad lo que le cuesta Microsoft a España son esos 3600 millones de Euros o más si consideramos los efectos indirectos: es lo que España se ve obligada a pagar cada año debido a la tolerancia frente a este enorme problema, tan enorme como lo es la cifra: **3600 millones de Euros**. Y es que en realidad el problema es mucho más grande.

Continuemos viendo más costes ocultos:

Desarrollo de programas

Dado que Microsoft, en la práctica, se guarda el conocimiento de cómo funciona su sistema operativo y de sus errores de funcionamiento, no es fácil desarrollar un programa que funcione bien con su sistema operativo. Sus propios programas tienen problemas con él, incluso los más representativos como la suite Office, un ejemplo claro fue lo que ocurrió al instalar aquel Service Pack que muchos recuerdan.

Imagine que desarrolla un juego o algo que requiera el máximo de recursos del sistema operativo, o que no se bloquee por serle de capital importancia. Asumir la responsabilidad de ese desarrollo puede ser muy duro. Y eso sin contar que, naturalmente a Microsoft no le gusta la competencia que podamos hacerle con sus juegos u otros programas.

Además entrar a competir con un programa de Microsoft es un problema por varias razones. Todo este artículo describe el problema pero, veamos un par de ejemplos en detalle:

1- Microsoft puede invertir mucho dinero en añadir a su programa funcionalidades sin importar que puedan llegar a ser innecesarias para que los clientes sigan pensando

que es el mejor programa del momento de ser el que más funciones tenga. Eso nos puede llevar a aplicaciones menos usables por el gran público. La hipertrofia del software privativo en general puede ser un problema para muchos usuarios porque les dificulta el aprendizaje solo por aparentar.

Como alguien a quien le gusta trastear e ir descubriendo cosas, lo de la hipertrofia no sólo no me molesta sino que muchas veces lo prefiero, pero como profesor de informática me he acabado dando cuenta de que estamos en minoría. Al 95% restante de la población le dificulta su aprendizaje.

Además, en el fondo es diferente añadir funcionalidades para complacer al usuario que añadir funcionalidades para obligarle a algo. Como por ejemplo a comprar la siguiente versión con pocas diferencias o como limitarle el uso de su ordenador, que es lo que hace el [DRM](#)⁽⁴⁰⁾. Es lo que Stallman llama la funcionalidad de no funcionar.

Lo mismo se puede aplicar a todo tipo de programas, formatos, complementos, servicios, ... Offices con formatos de documentación nuevos pero casi absurdos, reproductores de vídeos con codecs que prácticamente no aportan nada nuevo salvo la obligación de bajártelos del sitio y con el programa adecuado, últimamente aparecen cada vez más programas con hipertrofias que demuestran que ya cumplen con la funcionalidad requerida pero necesitan seguir vendiendo nuevas versiones y seguir estando en la cima de esa funcionalidad en la opinión de la gente a unos costes didácticos y de usabilidad innecesarios.

2- El monopolio puede permitirse pérdidas enormes en zonas determinadas o en tipos de aplicaciones determinadas, lo compensa con lo que gana por otro lado. Es decir, puede perder todo el dinero del mundo en su aplicación de contabilidad mientras que tú con la tuya no puedes, porque tú sólo vives de ella y ellos viven de otras cosas. Y esto está pasando y es realmente destructivo para muchos sectores del software donde entran monopolios invirtiendo a manos llenas y contra los que no es posible la competencia comercial.

Desarrollo web

Microsoft suele utilizar la táctica llamada [Adoptar, extender y extinguir](#)⁽⁴¹⁾. Consiste en adoptar y extender para más adelante extinguir o suplantar tecnologías existentes con las alternativas de Microsoft apropiándose del mercado de esas tecnologías gracias al efecto de red. El efecto de red resumido significa que si más personas usan un programa, tanto más atractivo se hace ese programa al resto.

Eso es lo que ha intentado con el HTML y el CSS que es la base de las paginas web. El resultado es que cualquier empresa que quiera seguir los estándares debe hacer una doble inversión para soportar al mismo tiempo los navegadores que los siguen, y los navegadores de Microsoft. Si no, los visitantes a sus páginas web deben soportar incómodos desarreglos y disfuncionalidades debido a las incompatibilidades que ha introducido entre sus navegadores y los estándares oficiales.

Todos sufrimos estas maniobras de incompatibilizar al otro y por supuesto, con sus correspondientes costes asociados.

Coste en compra de ordenadores

Normalmente la gente piensa que se compra un ordenador y si es imprescindible paga por un software. Pero eso no es pensar como las grandes empresas y mucho menos como las multinacionales de la informática quieren que pensemos. Lo normal en el mundo real en que estamos es que ellos tomen la decisión de cuando es "recomendable" que nos instalemos un sistema operativo nuevo y de paso nos gastemos dinero en comprarnos una nueva máquina.

La gente de la calle sabe que instalando un GNU/Linux la máquina tiene aún mucho que decir, no hace falta ser técnico para darse cuenta. Me temo que esa es una de las causas por las que no se instala tanto GNU/Linux: no hay tanto dinero que ganar puesto que no necesita venderse una máquina nueva.

Así pues, el coste de instalar un sistema operativo de Microsoft debería tener en cuenta que muchas veces puede requerir un cambio de máquina innecesario. Teniéndolo en cuenta, la cifra podría dar un salto en el orden de magnitud para multiplicarse por 10 o más.

Virus

Los usuarios de GNU/Linux no tienen problemas con virus. Existen virus, por supuesto pero, dada la enorme diversidad no tienen acceso fácil, y al final resulta que la realidad es que no tienen ese coste. No se hacen virus que aprovechen diez bugs (fallos de programación) diferentes de 10 aplicaciones programadas en diferentes lenguajes. La diversidad es una protección clara. A parte de otros criterios de seguridad implementados como base de GNU/Linux.

Sinceramente, hace ya unos cuantos años que no uso antivirus y no he tenido ningún problema. Pero no es que lo diga yo, lo decimos todos. No sé de nadie que me haya encontrado y me haya comentado nada a ese respecto de un GNU/Linux suyo.

Todos sabemos que los virus tienen un importante coste económico asociado en la compra de antivirus y otro aun más grave por la destrucción que producen y que, de vez en cuando, mueve cifras astronómicas en los telediaros.

Además, se debe tener en cuenta que muchos antivirus se comportan como virus en ciertos sentidos: ralentizan el ordenador, interrumpen el trabajo con alertas de actualizaciones, consumen recursos y, al no ser libres, añaden falta de control sobre el propio ordenador y por tanto inseguridad.

Defectos

Como comenta Jarillon, cuando un usuario encuentra un error en el programa muchas veces no puede averiguar qué pasa y arreglarlo. El programa en sí no es visible y no puede solucionarlo. Esto produce que se apañen soluciones caseras o workarounds para poder seguir adelante como si no existiese el problema. Lo que no siempre es fácil o viable y a veces es muy caro.

Cautividad de la clientela

La cautividad de la clientela, así he traducido el término inglés *vendor lock-in*, es una de las bases de la forma de funcionar de Microsoft. David Santo me lo explicaba de forma sencilla con estas palabras:

*Por ejemplo, si existiese el **vendor lock-in** en la industria automovilística, cada coche tendría su propio octanaje para asegurarse de que solo puedes echar gasolina en las gasolineras propias, y no en la competencia. Si las camisas y las corbatas tubiesen **vendor lock-in**, las camisas tendrían agujeros en el cuello a grosores variables, para asegurar que si usas camisas de una compañía, también tienes que usar sus corbatas para que queden bien. Si cambias de proveedor de camisas, tienes que tirar todas las corbatas.* (las cursivas y las negritas son mías)

Y ese es exactamente el juego de Microsoft como demuestra la Wikipedia, en [el artículo sobre vendor lock-in \[en\]](#)⁽⁴²⁾ [\[fr\]](#)⁽⁴³⁾, al aportar, de fuentes de la Comisión Europea, documentos internos de Microsoft que lo confirman. Ese juego también representa un coste para todos.

Otros costosos inconvenientes

Degradación de nuestras libertades básicas

Privacidad La declaración de los derechos humanos y, que yo sepa, todas las constituciones defienden la privacidad como un derecho fundamental. Pero algo importante está pasando porque no es normal que en unos pocos años uno de los valores más extendidos y defendidos deje de tener defensores en las instituciones públicas. Lo que somos como civilización es precisamente esos valores civiles y nuestras instituciones están ahí para defenderlos.

Sabiendo eso, ¿dónde se especifica que si una empresa es un monopolio internacional se le permitirá incrustar en sus programas de vídeo funciones que le informen de lo que vemos? ¿y funciones que le informen de lo que buscamos en nuestro soft instalado? ¿y funciones que le permitan saber que tenemos instalado? Sin ni siquiera dignarse a pedirnos permiso o informarnos de tales abusos. ¿Y qué pasa cuando con ese software se tratan datos confidenciales por parte de gobiernos?

¿Cómo evaluar el coste económico del monopolio sobre nuestra privacidad?

Seguridad A pesar de que somos aliados en la OTAN, el software de Microsoft es un caballo de Troya en nuestros sistemas de información. Como Estado, como empresas que lo usen, como instituciones, etc. Y no sólo es entrada para ellos, es una puerta trasera para todo aquel que le dedique tiempo a intentarlo. Sea China, Irán, Turquía, Marruecos, o cualquiera de las empresas con las que nos relacionamos.

Todo el mundo ha oído hablar de lo inseguro que es un Windows, bueno, casi todos. Como decía Upton Sinclair citado por Al Gore, *"Es difícil que un hombre entienda algo cuando su salario depende de no entenderlo"*. No hay que olvidar que el propio Bush inutilizó una sentencia que destruía el monopolio, por sus abusos y delitos, apelando a la seguridad nacional.

¿Cómo evaluar el coste de que nuestra seguridad esté tan mal que hasta nuestros técnicos, atados por su experiencia y decisiones pasadas al monopolio, sean incapaces a ver tamaño del agujero de seguridad que tenemos?

Libertad de prensa ¿Donde queda la libertad de prensa si un monstruo económico como Microsoft compra acciones de la CNN y llega a un acuerdo con el monstruo de la televisión para que no se nombre al sistema operativo GNU/Linux? Eso ha pasado, un trabajador de la UNESCO fue entrevistado por gente de la CNN sobre lo que hacía y él nombró el software libre aquí y allá. puesto que la UNESCO lo usa y defiende, él tenía gran satisfacción al comentarlo. Unos días más tarde le llamaron y le dijeron que tenían que quitar algunas referencias o no lo publicarían por nombrar la competencia de Microsoft. Bien, la mayoría de este tipo de acuerdos son bajo mesa y seguramente muchos de ellos forzados bajo una clara posición de fuerza del monopolio.

¿Cómo evaluar el coste económico del monopolio sobre nuestra libertad de prensa?

Poder comerciar libremente Una de las principales debilidades del mercado es la falta de controladores que personalmente siempre he asociado a la pereza de los fabricantes o a su falta de luces al juzgar no rentable el producirlos. Pero parece ser Microsoft, mediante un acuerdo, le ha impedido a HP que pueda producir software libre para una pizarra electrónica. Si el monopolio se atreve a llegar hasta aquí, las cosas son muy diferentes, ya no me puedo fiar que no haya acuerdos de confidencialidad que oculten imposiciones de este tipo con cualquier marca. Y no se debe despreciar la capacidad de un monopolio de llamar acuerdo a cualquier cosa que imponga.

¿Cómo evaluar el coste económico del monopolio sobre la libertad de competencia en el mercado? Al menos esté es sobradamente conocido como muy alto.

Muchas empresas tienen suficientes recursos para dedicar valiosos profesionales a encontrar todas las posibles razones y adornar argumentos para que parezca buena idea darles privilegios. Y por supuesto pueden adaptar su imagen pública y poner toda la aparente seriedad y dinamismo en todos los medios de comunicación que deseen, de forma que lo que todo el mundo sabe acerca de su agresividad se convierta en algo un poco olvidado y del pasado y lo que quede en la consciencia sea un aparente saber hacer bien las cosas.

¿Cómo evaluar el efecto de que muchos que abanderan la defensa de la libertad en el mercado, por presiones o financiación, no sean sino defensores de todo lo contrario, es decir, de injustificables privilegios o incluso de monopolios?

Derecho al saber Imaginemos que en el futuro tenemos que aconsejar a unos padres que ven con ilusión que su hija, o hijo, estudie informática. Imaginemos que tenemos que desaconsejárselo por que en realidad el conocimiento que realmente se usa en esa rama del saber, lo monopoliza una o varias empresas muy poderosas e influyentes políticamente en los Estados Unidos. Vamos, que no le vale la pena porque el sector está tan controlado por tan pocas manos que no tiene un futuro tan brillante como podría tener en otras profesiones.

Sé que para alguien que no haya sufrido en sus carnes lo que significa no aceptar las imposiciones de los monopolios del software puede parecer poco realista pero, imaginemos que no hablamos de software, imaginemos que hablamos de medicina. Imaginemos que nuestra hija al acabar la carrera de medicina que le ha enseñado mucho resulte que el mercado ha cambiado y ya no puede poner en práctica para vivir sus conocimientos sino que se convierte en un simple vendedor o instalador de los mecanismos de genética recientemente inventados que lo arreglan todo y que son patentes americanas con las que tiene que malvivir pero a las que no podrá nunca aportar nada.

¿Le aconsejaría a su hermana menor que se hiciera médico-instalador de patentes de genética que no entiende? Naturalmente, a pesar de que algunos estuviesen cómodos, se podría encontrar médicos que quisiesen poder mejorar ese sistema genético aportando sus conocimientos y creatividad pero sin aceptar crear más monopolios, con un fin filantrópico y profesional. Y si fuesen muchos y muy activos la situación sería parecida a la del mundo del software libre en la que, solo en [SourceForge](#)⁽⁴⁴⁾ hay casi dos millones de personas envueltas en más de 180,000 proyectos.

En la actualidad del mundo del software, muchas compañías presionan a los políticos para imponer a la sociedad patentes sobre ideas y algoritmos a los que nunca se ha aceptado antes en Europa como patentables. Cogen el bagaje cultural pagado por toda la humanidad, añaden una capa nimia y cierran el acceso al conocimiento para poder exigir lo que el mercado sometido a monopolios le pueda pagar. Y dejan a nuestros hijos sin acceso a ese conocimiento que controlan centralizando poder, dinero y saber y alejándolo de otros países y de nuestras futuras generaciones.

¿No es eso injusticia y abuso contra nuestro capital intelectual actual y el de futuras generaciones?

¿Y qué decir pues de los clubes .net que Microsoft alienta en las universidades? Clubes con los que propicia el uso de sus anti-estándares y que los alumnos aprendan a programar de forma incompatible con el resto. A Microsoft le interesa que sea incompatible para que cuando acaben la carrera no puedan desligarse de las herramientas del monopolio y obliguen a sus clientes y usuarios a caer en el mismo problema. Y tan metidos están dentro, que ven imposible la solución y, en vez de reconocer el problema, se convierte en un punto ciego donde no quieren mirar. Prefieren confiar en el Monopolio mientras hacen caer a más gente en la trampa de licencias de uso regaladas de entornos de desarrollo y de Windows como un camello que regala la droga inicialmente esperando que se enganchen.

¿Cómo evaluar el coste económico de que se margine a la gente del saber?

Deterioro de las instituciones públicas

Aparte de la incapacidad de nuestro poder judicial para enfrentarse a esos abusos en nuestros valores fundamentales demostrada en la última década:

- 1- La Unión Europea, tanto en su poder ejecutivo como en su poder judicial se ve incapaz de parar al monopolio económico protegido de su aliado EEUU ni con las más altas multas. Naturalmente un monopolio que gana en unas pocas semanas el valor de una multa no la teme. Además, económicamente es capaz de alargar y hacer costosísimo y públicamente muy cansino el proceso.
- 2- Uso de la diplomacia internacional como método de imposición del monopolio enviando embajadores de USA. El [caso de Perú](#)⁽⁴⁵⁾ es un ejemplo muy conocido.
- 3- Quebrantamiento del principio de separación de poderes. Alegando el "por motivos de seguridad nacional", siempre que no hay motivos se suele aplicar esos, el gobierno estadounidense impone la nulidad de una causa judicial perdida por prácticas monopolistas que despedazaría la compañía. Los demás sistemas judiciales, duermen.
- 4- Las presiones de imponer un sistema de royalties-patentes obligan al parlamento europeo a detener varias veces el proceso con un gran rechazo pero, aun así, se están concediendo miles de patentes de software por la institución no pública y no europea encargada en la actualidad.

Organismos de estandarización pervertidos

La organización internacional de estándares ISO se vio invadida por partners de Microsoft y por presiones y malas prácticas a aprobar en tiempo récord el openXML como un estándar cuando la verdad evidente es que no era open, no era XML y a pesar de sus miles de folios tenía partes no especificadas. Lo que atenta contra la idea básica de un estándar y de una organización de estandarización.

Eso produce un aumento de costes en general del mercado informático y otros. Es un mito propagado por la imagen de marca de Microsoft y su lobby que el monopolio sea el causante de que los precios del software en general sean mucho más reducidos que hace años. Es evidente para todo aquel que considere que hace más de una década que tenemos distribuciones de GNU/ Linux / BSD gratis.

Pérdida de confianza justificada en las instituciones públicas

Por definición una institución pública es una entidad de la que nos dotamos para administrar lo público, lo que es de todos, con un escrupuloso cuidado de que las decisiones tomadas sean para bien del pueblo, no de una corporación en particular. Es obvio que la mayoría de las instituciones públicas españolas están poniendo poniendo rejas a nuestro futuro al seguir el juego del monopolio.

Nada interesa la interoperabilidad, ni los estándares oficiales, ni la privacidad, ni el control de las propias aplicaciones, ni la libertad de hacer con ellas lo que se desee o necesite, ni el coste a medio plazo (incluso a corto plazo), ni muchos valores profundamente relacionados con el bien público.

No se puede mantener el "no tengo dinero para hacer una migración" cuando cada dos o tres años se paga más dinero en mantener lo que hay. Dinero que no se necesitaría volver a pagar nunca más una vez hecha la migración. Es absurdo, pero en política es algo mucho peor, es malversación de fondos públicos.

<Lo que muchos piensan>

Siento que me trisienen al no buscar el bien público. Muchas buenas palabras, mucha empatía, seriedad y profesionalidad, y al final de una larga carrera, acurimos

siento que me traicionan al no buscar el bien público. Muchas buenas palabras, mucho empaque, seriedad y profesionalidad, y al final de una larga espera, seguimos invirtiendo más y más en la nada. Nada que nos ayude en nuestro futuro en vez de atarnos más y más.

Este Argumento tiene la nula visión de un egoísta, no puede ser lo que guíe cualquier cosa pública: "Si ellos quieren, (otra biblioteca pública, otro ayuntamiento público, otro colegio público, otra cosa cualquiera PÚBLICA), si ellos quieren algo así que se lo hagan ellos, que a nosotros nos pagan nuestros ciudadanos, y a ellos los suyos. "

</Lo que muchos piensan>

Mientras muchos se defienden como "realistas" y no hacen casi nada, muchas webs explican el deterioro de la realidad de lo público. Por ejemplo: Estandaresabiertos.org ⁽⁴⁶⁾ o [Las administraciones públicas derrochan dinero en un software lleno de problemas](#) ⁽⁴⁷⁾

Conclusión

Cuánto nos cuesta Microsoft

Considero que la cifra ronda los **1000 millones de euros** más o menos.

Es la que obtengo más centrada dentro de las comentadas más arriba. Es el resultado redondeado de una media de los valores, $(300+868+1117+1033+1218+650)/6=864$. Véase la gráfica para tener una impresión más visual. Yo prefiero no tener en cuenta los 480 o los 300 correspondientes a la primera estimación por no tener en cuenta todos los costes. De esa forma la cifra llega a 977 millones, lo que no cambia mucho el valor.

Estimaciones del coste del monopolio

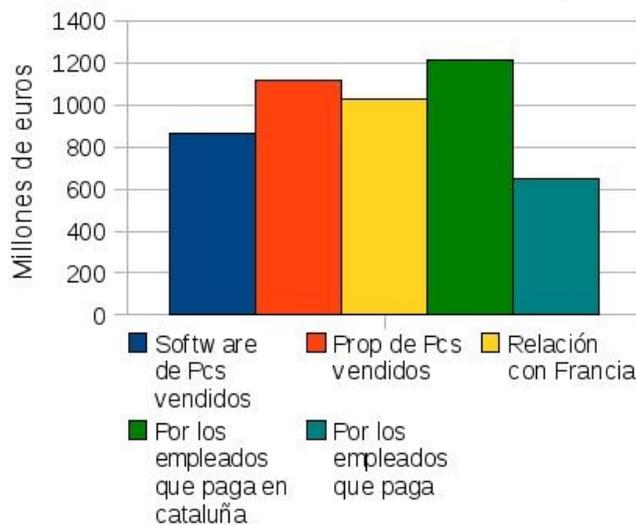


Diagrama con las diferentes estimaciones que marca los 900 M€

Note el lector que también dí la cifra de **3600 millones de Euros** en el apartado de costes ocultos.

Si buscamos cuánto nos cuesta Microsoft también es interesante conocer cuánto no sólo pagamos a Microsoft sino a otras empresas a las que Microsoft da negocio; es decir, a otras empresas a las que pagamos y que sin Microsoft no tendríamos que pagar o pagaríamos otros productos, o con suerte, otros tipos de productos, quizás menos cíclicamente y con más libertad.

No considero esa cifra como la cifra clave. no sólo porque busco el coste de Microsoft de una forma muy claramente atribuible sino, porque es más difícil de establecer qué pasaría sin el monopolio o con un modelo de desarrollo y consumo de software más libre.

Es simplemente más lisa y por tanto menos buena la cifra global en azul. Aunque considero interesante tenerla en cuenta.

Costes indirectos

Según la definición de lo que es [una empresa](#) ⁽⁴⁸⁾ o una corporación vemos que se las ha diseñado como una forma de crear riqueza para la sociedad. Las empresas nos dan productos, servicios, pagan impuestos, producen una rentabilidad para la liquidez, etc. Y eso es bueno. No se trata de defender lo contrario.

Lo que se vuelve preocupante es lo que pueden hacer cuando su capacidad económica y su control del mercado llegan a ser tan fuertes. Nos hemos dotado de empresas para que nos den esa riqueza, no para que se hagan tan fuertes que la sociedad no las pueda controlar y se vuelvan un peligro para nuestra libertad y nuestros derechos fundamentales.

En este sentido son más importantes, con mucho, los costes indirectos mencionados antes en forma de **costes ocultos** y **otros costosos inconvenientes**. Supongo que el lector estará de acuerdo conmigo. Y supongo también que el lector verá que el peso económico que pudiera estar relacionado con esos costes es ciertamente más elevado aunque sean difíciles de cuantificar.

De todas formas, como no soy un especialista en la materia, no tengo mucha facilidad para entrar a analizar la parte económica esos costes con más detalle y me preocupa que si lo hiciese este documento sería mucho más grande y poco más útil.

Pero, insisto, si alguien tiene mejores datos, por favor que nos los comente.

Datos complementarios

Comparativa de sumas a la altura

* El **presupuesto anual del CERN**, el mayor centro de investigación europeo, es de **660 millones**⁽⁴⁹⁾ de Euros anuales. Se trata de una organización de veinte países que tiene 2600 empleados full-time sin incluir los 7931 científicos e ingenieros. España toda solita mantiene anualmente un propio *CERN sanguijuela*, un poco más grande aun y sin ganancia ninguna.

* **IDC**⁽⁵⁰⁾ apunta que, en 2006, el **volumen de mercado del desarrollo** de aplicaciones a medida en España alcanzó los 294 millones de euros. Si solo una décima parte fuese software libre al año, en pocos años creo que la inversión anual sería menos de la mitad. En vez de ir todos cada uno por su cuenta, cooperando todos saldrían ganando mucho en costes. Esto demuestra que, actualmente es en muchos casos más fácil explicar el comportamiento de una empresa en base a la agresividad hacia los competidores que en base a las cuentas anuales.

* De todas formas la comparación que más relaciona esa cifra con la vida real de la gente hoy en día me la ha sugerido mi amigo Xerakko de Debian al hablarme del coste en hipotecas:

El coste de la mensualidad en una hipoteca media de 152000€ a 27 años es de 944€. O sea que pagaremos en total $944 * 12 * 27 = 305856€$.

Así pues, los intereses suponen: $305856 - 152000 = 153856€$.

Por tanto, al año pagamos de intereses, alrededor de $153856 / 27 = 5698.37€$.

Suponiendo que nos gastamos todo lo que le damos ahora a Microsoft cada año en ese gasto, al dividir las cifras obtenemos la cantidad de gente a la que podríamos pagar los gastos de la hipoteca: $977 \text{mill}€ / 5698.37€$ de interés por hipoteca = 171487 intereses de hipotecas pagadas.

Resumiendo, para poder entender esa enorme cifra, podríamos decir que se podría pagar la parte del coste de la hipoteca (que es más cara que la propia casa) anualmente a 170.000 personas ya que el coste del monopolio también es anual. **170.000 personas sin tener que pagar el doble por su casa.**

* Si consideramos algo que no es cierto, que los 1000 millones de euros se repartiesen concentrados entre las 5,130.000 compras de ordenadores podremos también imaginarnos el peso real de la cifra. (No es cierto porque es el coste que asume toda España y sobre todo las empresas y las instituciones, pero ayuda a entender la cifra.)

Así podemos decir que España está pagando unos $1000 / 5,13 = 194$, **200 euros más por máquina** de todos nuestros bolsillos más o menos indirectamente. Y debe recordarse que es sólo con la cifra de dinero que se va a Microsoft sin tener en cuenta las otras cifras derivadas en las que no podemos ahondar aquí pero que sabemos que pueden ser 11 veces mayores o incluso más por la cifra en azul. Si lo tenemos en cuenta estamos pagando indirectamente unos **2200 euros más por máquina** por la existencia del monopolio además del coste muchas veces forzado de la compra de la máquina, como por ejemplo con el Windows Vista. Es un absurdo, una locura.

Lo que considero importante no es que paguemos 200 o 2200 euros o quizás un 30% más o menos sobre esas cifras. Lo importante es que no debería nadie tener el poder para obligarnos a pagar nada que no quisiésemos pagar si queremos tener otra cosa y sobre todo, que deberíamos poder pagar a profesionales de nuestros alrededores por su trabajo profesional como informáticos.

8000 profesionales bien pagados con acceso pleno al conocimiento envuelto en el desarrollo y mantenimiento del sistema y aplicaciones usados. Eso es lo que nos está faltando debido al monopolio. Y esa es la diferencia con el software libre.

Y ojo, no se está hablando aquí de todo el sector de software no libre del que Microsoft es sólo una pequeña parte. A **Extremadura** para los ordenadores de sus escuelas le sale un **coste en software de alrededor de 1 euro anual por cada PC** (**1,8 €**⁽⁵¹⁾) y tienen el mejor parque informático de España para las escuelas.

Mitología del monopolio

La propia imagen de marca es uno de los productos claves de toda empresa. Es algo en lo que deben invertir fuertemente si quieren conseguir sus objetivos y ellos lo saben.

Uno de los mitos en los que más hincapié hace el monopolio es en el inventarse el liderazgo de haber sido los que han popularizado la informática y así, los que se muestran críticos ante sus abusos simplemente son tachados de envidiosos.

Pero es todo propaganda, claro. Creérselo es como creerse que funcionan los productos que anuncian en la televisión para hacer crecer el pelo de quien tiene problemas de calvicie. Todo el mundo en aquellos tiempos podía ver la evolución del tamaño, capacidad y coste de los chips y ya hemos visto en la tele muchos documentales en la televisión donde hablan de los hackers del hardware de aquellos tiempos que sí estaban poniendo pequeñas computadoras en las manos de la gente.

Es absurdo decir que fue Microsoft, tan absurdo como creerse ahora que Microsoft está invirtiendo en ayudar a la comunidad del software libre por que cree en sus valores. Es todo imagen de marca, los crecepelos no curan la calvicie.

Los **157 millones de dólares**⁽⁵²⁾ que Microsoft dice obtener con SuSE recuerdan la imagen de poner al lobo (el monopolio) al cuidado de los corderos (quien compra SuSE's a Microsoft). Supongo que en este caso, "los corderos", que representarían Wal-Mart, HSBC Holdings, Renault, Southwest Airlines y BMW, acabarán dándose

cuenta de lo que pasa y saliendo del abuso o se aliarán al lobo, lo que también puede interesarles. Tengo la impresión de que hay más de una oreja sospechosa entre ellos.

La verdad pura y dura es que los sobrecostes a que nos somete, la falta de libertad del sector, las patentes de software que dice rechazar pero que en realidad presiona por imponer en todo el mundo, la propaganda liante, su agresividad contra otras empresas y contra organizaciones de estandarización y en general todos los costes que hemos comentado no hacen más que lastrar la economía y ralentizar la innovación. Y eso sería así aunque inventase algo útil... porque preguntemos a quien preguntemos, normalmente la gente no es capaz de decirnos que hayan inventado nada remarcable.

Datos dados por el propio monopolio

A parte de estos datos comentados, el monopolio no es solo una empresa en España y Portugal, en España también pagan impuestos por otra empresa que es un **holding de empresas** llamado Microsoft international holdings spain, S.R.L. y que abarca unos cuantos países europeos como muestra la imagen siguiente:

El holding que se puede ver en hacienda respecto al año 2005 lo componían estas empresas (que supongo que siguen existiendo y todo sigue igual, no tengo datos más actuales en el registro):

2.4 Perímetro de consolidación

El perímetro de consolidación, es decir, los estados financieros integrados en la consolidación, han sido las cuentas anuales correspondientes al ejercicio anual terminado el 30 de junio de 2005 de las siguientes sociedades:

1. Microsoft International Holdings Spain, S.A. (Sociedad dominante)
2. Microsoft Ibérica, S.R.L. (España).
3. Microsoft BVBA (Bélgica).
4. Microsoft GmbH (Austria).
5. Microsoft Oy (Finlandia).
6. Microsoft GmbH (Alemania).
7. Microsoft Norge AS (Noruega).
8. Microsoft B.V. (Holanda).
9. Microsoft Danmark ApS (Dinamarca).
10. Microsoft S.R.L. (Italia)

Durante el ejercicio 2005, se han producido las siguientes modificaciones en el perímetro de consolidación:

Sociedad Absorbente	País	Sociedad Absorbida	País
Microsoft Ibérica, S.R.L.	España	Microsoft Business Solutions España, S.L.	España
Microsoft BVBA	Bélgica	Microsoft Business Solutions Belux BVBA	Bélgica
Microsoft GmbH	Austria	Microsoft Business Solutions Österreich GmbH	Austria
Microsoft Oy	Finlandia	Navision Finland Oy	Finlandia
Microsoft GmbH	Alemania	Personal Computing & Communication Vertrieb GmbH (PC & C Vertrieb GmbH)	Alemania
Microsoft Norge A.S.	Noruega	Navision Norge AS	Noruega
Microsoft B.V.	Holanda	Great Plains Software Scandinavia AS	Noruega
Microsoft Danmark ApS	Dinamarca	Microsoft Business Solutions Nederlands B.V.	
Microsoft S.R.L.	Italia	Microsoft Business Solutions Denmark ApS	Dinamarca
		Great Plains Denmark	Dinamarca
		Microsoft Business Solutions SPA	Italia

Dicha variación en el perímetro de consolidación no ha supuesto globalmente una variación en el perímetro del Grupo, ya que las Sociedades siguen perteneciendo al Grupo.

(53)

Perímetro de consolidación

Entre estas empresas nombradas existen estas estas transacciones:

13. Saldos y transacciones con empresas relacionadas

Los saldos deudores a corto plazo con empresas relacionadas son los siguientes:

Sociedades	Miles de Euros
Microsoft Corporation	2.535
Microsoft Operation Ireland Ltd	139.347
Microsoft Global Finance Limited	141.689
Otros	20.924
	304.495

Las deudas a corto plazo con empresas relacionadas son las siguientes:

Sociedades	Miles de Euros
Microsoft Corporation	44
Microsoft Operation Ireland Ltd.	63
Otros	4.109
	4.216

Las deudas con empresas relacionadas corresponden a importes pendientes de pago a relacionadas (fuera del perímetro de consolidación) en su mayoría en concepto de

(54)

Las transacciones con empresas relacionadas realizadas en el ejercicio 2005 han sido las

	Miles de Euros
	2005
Comisiones recibidas:	
Microsoft Corporation	16.240
Microsoft Ireland Operations Limited	874.513
Dividendos recibidos:	
Microsoft, System Marketing GmbH	3.800
Ingresos financieros recibidos de:	
Microsoft Corporation	1.656
Microsoft Global Finance Limited	3.672
Gastos financieros a:	
Microsoft Biz. Sol. Aps	106
Otros	35
Comisiones pagadas a:	
Microsoft Global Resources GmbH	1.330

Saldos y transacciones con empresas consolidadas

El importe neto de cifra de negocios:

Sociedades	Miles de Euros
Microsoft Ibérica, S.R.L.	75.720
Microsoft Internacional Holding Spain, S.R.L.	2.005
Microsoft Gesellschaft (Austria)	46.803
Microsoft BVBA (Bélgica)	71.216
Microsoft Danmark ApS (Dinamarca)	69.476
Microsoft Oy (Finlandia)	40.394
Microsoft GmbH (Alemania)	441.500
Microsoft S.R.L. (Italia)	159.416
Microsoft B.V (Holanda)	113.258
Microsoft Norge AS (Noruega)	25.578
	1.045.366

(55)

Desglose del importe neto de la cifra de negocios

Ojo, estas cifras no son de la Microsoft de España normal que uno pensaría, esas son de otra Microsoft que desde España controla otras Microsofts en Europa. No son relevantes para el estudio anterior, solo son indicativas de que hay más movimientos. Por eso no las añadía a los cálculos anteriores. Pueden ayudar a saber qué declara el monopolio pero no para saber que nos cuesta que exista. El coste de su existencia no es lo mismo que el "cuánto le pagamos directamente".

Es interesante señalar que no declaran gastar nada en investigación en España.

La realidad de Microsoft según el transnationale

Parece que la talla moral de una empresa no tiene aparentemente mucho que ver con los costes económicos pero según transnationale.org⁽⁵⁶⁾ hay mucho que decir acerca de la forma de actuar de Microsoft.

Delincuencia: 12 actos de delincuencia de mercado o financiera.

Paraísos fiscales, cuentas bancarias secretas, compañías escudo: opera en 12 centros financieros lejanos.

En lo alto de su administración: ganan 21 veces el sueldo medio de los Estados Unidos (32000 US\$/year).

Influencia: 8 actos de corrupción directa o lobbying.

Publicidad y marketing: 4 prácticas dudosas.

Pero repito, todo ello no es igual de importante, lo más importante son los miles y miles de **profesionales cualificados** que podemos tener en España con pleno acceso al conocimiento que es una enorme riqueza para todos, **los abusos y la falta de libertad** a que nos somete la corporación y el **euro anual por PC** que gastan en software en las escuelas de Extremadura.

Sí, el coste por ordenador en software en Extremadura es un euro anual, y eso incluye muchísimos programas como OpenOffice, el Firefox y muchos otros. En la mayoría de los casos no se necesita gastar más, sino menos.

Y sobre todo, lo importante es que seamos conscientes para poder ser responsables, porque ... **Aceptar un problema como propio para hacerse responsable de subsanarlo es el primer paso para dejarlo atrás.**

Y con esto termina el artículo, salvo las referencias y algún detalle final. Si quieres ayudar a que la gente sea consciente del problema pon un enlace a este artículo, envíame una corrección o cualquier cosa que pueda mejorarlo a mi email h en saberlibre.net y tened en cuenta que esto es la opinión en forma de denuncia de un simple profesor de informática miembro de la comunidad del software libre que no tiene por qué ser la del lugar donde está publicado.

Agradecimientos

Quiero dar gracias de corazón a:

- * Pier Jarillon de [Combien coûte Microsoft à la France?](#)⁽²⁵⁾ por inspirarme e impulsar la idea de investigar el caso español.
- * José M. Lancho por sus ánimos y su insistencia para publicarlo primero en el [observatorio de la neutralidad tecnológica](#)⁽⁵⁷⁾ y por su ayuda para encontrar información y hacerme ver que Microsoft dice que no invierte en investigación en España.
- * Gustavo Narea de [GNU/Linux Matters](#)⁽⁵⁸⁾ por sus comentarios y enlaces.
- * Álvaro Fuentes (de la [FSFLA](#)⁽⁵⁹⁾ en Venezuela) por comentarme y permitirme hablar de su experiencia con la CNN.
- * Carlos Sánchez Bocanegra de [PESCA](#)⁽⁶⁰⁾ por recordarme que incluyese una referencia a la pérdida del derecho a saber y poder tener nuestro capital intelectual.
- * Francisco Javier Miró, presidente de [IGLUES](#)⁽⁶¹⁾ por sus comentarios sobre el mundo empresarial.
- * Antonio Larrosa ([su web en KDE](#)⁽⁶²⁾) por sus revisiones y comentarios.
- * La gente que participa en la [Hackmeeting](#)⁽⁶³⁾ por escuchar una charla que di sobre este tema y darme ideas.
- * Miguel Gea Milvaques de [Debian](#)⁽⁶⁴⁾ por la comparación con las hipotecas.
- * Pablo Iranzo ([su web personal](#)⁽⁶⁵⁾), por su revisión.
- * Julian Coccia de la asociación [Linux Español](#)⁽⁶⁶⁾ por su revisión.
- * José David Calderón de [la comunidad de usuarios linux de la universidad de El Salvador](#)⁽⁶⁷⁾ por recordarme que aparte de las grandes cifras, también es divulgativo saber cuanto repercutiría en la gente individualmente si se reparte ese coste.
- * Albert Astals ([su blog \[en\]](#)⁽⁶⁸⁾) por su revisión, correcciones y comentarios.
- * Tomeu Mascaró Soler de instituto de enseñanza secundaria [IES Arxiduc Lluís Salvador](#)⁽⁶⁹⁾ por sus correcciones y por recordarme que un antivirus tiene efectos negativos en los recursos de un ordenador que también representan un coste y por su ejemplo personal como profesor.
- * Juan Pedro Bolívar, desarrollador de [GNU](#)⁽⁷⁰⁾, por recordarme la funcionalidad de no funcionar y hablarme de los clubs .net en las universidades.
- * David Moretón, colaborador de [Elive](#)⁽⁷¹⁾ por varias ayudas y consejos.
- * Miriam Ruiz, desarrolladora de Debian que lleva el proyecto [OpenRating](#)⁽⁷²⁾ por sus correcciones y comentarios.
- * Angel Vazquez, del [Partido Pirata](#)⁽⁷³⁾, por su ayuda para encontrar información a cerca de Extremadura.
- * David Santo Orcero, profesor que en la universidad de Málaga que enseña en una asignatura a programar en C en el área de usuario y en otra asignatura a programar en C en el área del Kernel (núcleo del sistema operativo), por aconsejarme que entre un poco más en detalle con el problema del *vendor lock-in*.
- * Carles Pina de [Bulma](#)⁽⁷⁴⁾, [Caliu](#)⁽⁷⁵⁾ y [Catux](#)⁽⁷⁶⁾, por sus correcciones y comentarios.
- * Omar Botta de [GNU con Linux-Libre](#)⁽⁷⁷⁾ por sus correcciones.
- * Josep Maria Antolin, main developer de [Psycle](#)⁽⁷⁸⁾ por sus correcciones.
- * Mi apreciada Magui por sus críticas y su referencias a publicaciones empresariales y especialmente la referencia de los millones que se lleva el monopolio vendiendo SuSE's.
- * Alejandro Sanchez Acosta, de [WhyFLOSS](#)⁽⁷⁹⁾ y socio de [Neurowork](#)⁽⁸⁰⁾, por sus correcciones.
- * Pere Negre, profesor de [Es Liceu](#)⁽⁸¹⁾, por sus correcciones.

Y a todos los que contribuyen con el código de los programas que me permiten disfrutar de libertades y **participar**.

Y por último a toda la gente que ha ido creando la cultura general del software libre desde hace muchos años, especialmente la [FSF](#)⁽⁸²⁾ y [Richard Stallman](#)⁽⁸³⁾. Gracias a mucha gente envuelta en el software libre, ocurre que a veces no es fácil fijar quién dijo primero algo que ya tenemos asumido, gracias pues a todos ellos. Y si encontráis alguna información o algo que merezca ser mencionado por alguien más, por favor, comentadme la medida en enlaces.

alguna referencia a algo que yo haya puesto pero que ya pudiese otro antes, comentadme lo y anado en un enlace.

Este documento está publicado primero en Legal venture (<http://xiki.to/yep>⁽⁸⁴⁾) por ser, en mi humilde opinión un interesante sitio sobre la tecnología y derecho, y porque nuestro problema no es un problema para informáticos y sus usuarios sino que es un problema de inacción de toda la sociedad. Lo que resumen bastante bien las palabras del Javier Miró, presidente de [IGLUES](#)⁽⁸⁵⁾, "Microsoft hará lo que le dejen hacer" y seguirá así mientras no sepamos hacernos entender.

Referencias

He intentado que mis referencias estén todas visibles en forma de más de 60 enlaces en este documento, creo que es lo mejor y no conozco de otro documento que haya estudiado lo mismo salvo el francés que ya comenté en la introducción. Si el lector está interesado en hacer algo parecido para su país puede contar con mi ayuda.

Para conocerme como autor se puede leer otras cosas que he escrito como [las ventajas del software libre en las aulas](#)⁽⁸⁶⁾, publicado en 3 revistas diferentes y en Bulma o [el mapa conceptual del software libre](#)⁽⁸⁷⁾ que está traducido a 16 idiomas y lo han usado en la UNESCO. O mirar mi web/weblog:

[H.says.it](#)⁽⁸⁸⁾

Lo natural es la libertad.

Comentarios

Pienso que un artículo hoy en día gana mucho gracias a los comentarios de la gente. Gracias de antemano. :)

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476>
2. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=1>
3. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=2>
4. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=3>
5. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=4>
6. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=5>
7. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=6>
8. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=7>
9. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=8>
10. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=9>
11. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=10>
12. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=11>
13. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=12>
14. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=13>
15. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=14>
16. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=15>
17. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=16>
18. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=17>
19. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=18>
20. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=19>
21. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=20>
22. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=21>
23. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=22>
24. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476&nIdPage=23>
25. <http://pjarillon.free.fr/redac/ms-cout.html>
26. <http://www.idg.es/computerworld/articulo.asp?id=190355>
27. <http://www.idg.es/computerworld/noticia.asp?id=43324>
28. <http://www.cincodias.com/articulo/empresas/venta-PC-Espana-aumento-176-2007/2008>
29. <http://blog.segu-info.com.ar/2007/10/tribunal-obliga-hp-devolver-valor-de.html>
30. <http://www.publico.es/ciencias/tecnologia/002675/usuario/devuelvan/precio>
31. <http://www.elfrancotirador.cl/2008/03/13/software-preinstalado-¿quien-le-pone-el>
32. <http://www.theinquirer.es/2008/09/21/windows-vista-esta-“casi-terminado”-dice-el>
33. http://www.aful.org/blog/2008_12_08_logiciels-imposes-dell-rembourse-180-euros
34. <http://www.01net.com/article/197433.html>
35. http://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_desktop_operating_systems#Summary
36. http://www.discapnet.es/Discapnet/Castellano/Actualidad/Nueva_Hemeroteca/detalle
37. <http://www.channelpartner.es/Noticias/200806130004/IDC-eleva-al-15-sus-prevision>
38. http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/documentos/articulos/N-economia_Per
39. <http://www.microsoft.com/spain/prensa/noticias/2008/abril/n21.mspx>
40. <http://www.defectivebydesign.org/>
41. http://es.wikipedia.org/wiki/Adoptar_extender_y_extinguir
42. http://en.wikipedia.org/wiki/Vendor_lock-in
43. http://fr.wikipedia.org/wiki/Enfermement_propriétaire

44. <http://alexandria.wiki.sourceforge.net/What+is+SourceForge.net/%3F>
45. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1453>
46. <http://estandaresabiertos.org>
47. <http://anvazher.nireblog.com/post/2008/03/19/las-administraciones-publicas-derro>
48. <http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>
49. <http://en.wikipedia.org/wiki/Cern>
50. <http://www.cincodias.com/articulo/empresas/Espana/vende/paraiso/centros/software>
51. http://www.hoy.es/prensa/20070312/regional/actualizar-software-junta-costaria_20
52. <http://www.computerworld.com/action/article.do?command=viewArticleBasic&articleId>
53. http://www.espontaneas.com/image/c5fa2af50ef751f3e38501ed7f542dda/size_1
54. http://www.espontaneas.com/image/c265b49c65cb8cc09ca55cdce25a914c/size_1
55. http://www.espontaneas.com/image/c500d2adbb77febc0dea16816b9867f9/size_1
56. <http://es.transnationale.org/empresas/microsoft.php>
57. <http://neutralidad.es/>
58. <http://www.gnulinixmatters.org/>
59. <http://www.fsfla.org/>
60. <http://redes.epesca.org>
61. <http://www.iglues.org/>
62. <http://developer.kde.org/~larrosa/index.html>
63. <http://sindominio.net/hackmeeting/index.php/Portada>
64. <http://debian.org>
65. <http://alufis35.uv.es/ Pablo-Iranzo-Gomez .html>
66. <http://www.linux.es/>
67. <http://debian.ues.edu.sv>
68. <http://tsdgeos.blogspot.com/>
69. <http://www.iesarxiduc.net/>
70. <http://www.gnu.org>
71. <http://www.elivecd.org/>
72. <http://www.miriamruiz.es/weblog/?p=155>
73. <http://www.partidopirata.es/wiki/Portada>
74. <http://bulma.net>
75. <http://caliu.cat>
76. <http://www.bulma.net/http://catux.org>
77. <http://gnulinixlibre.wordpress.com>
78. <http://sourceforge.net/projects/psycle/>
79. <http://www.whyfloss.com/es>
80. <http://www.neurowork.net>
81. <http://esliceu.blogspot.com/>
82. <http://fsf.org>
83. <http://www.stallman.org/>
84. <http://www.legalventure.com/blog/?p=41>
85. <http://www.iglues.org>
86. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1831>
87. <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2260>
88. <http://h.says.it>

E-mail del autor: ochominutosdearco_ARROBA_gmail.com

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2476>