

ESTUDIO DE PIRATERÍA 2006

El Estudio Mundial de Piratería de Software de IDC abarca todo el software empaquetado que se ejecuta en computadoras personales, incluidas computadoras de escritorio, portátiles y ultra portátiles. Esto incluye sistemas operativos, software de sistemas como bases de datos y paquetes de seguridad, aplicaciones comerciales y aplicaciones de consumo como juegos para PC, software de referencia y finanzas personales. El estudio no incluye otros tipos de software como el que se ejecuta en servidores, mainframes o software vendido como servicio.

En el año 2006 se lograron avances en la lucha contra la piratería de software. De los 102 países que abarca el estudio de este año, la tasa de piratería cayó en 62 países entre 2005 y 2006. La tasa de piratería aumentó en 13 países. No obstante, debido a que el mercado mundial de computadoras personales creció mucho más rápido en los países y regiones con mayor piratería, la tasa mundial de piratería de software en computadoras personales (PC) se mantuvo en 35% por tercer año consecutivo. Al mismo tiempo, debido a que el tamaño del mercado aumentó significativamente en 2006, las pérdidas derivadas de la piratería a esa tasa aumentaron más de 5.000 millones de dólares, lo que representa un incremento de 15% con respecto a 2005.

Mientras que el promedio ponderado mundial de la tasa de piratería es 35%, la tasa de piratería media es 62%, lo que significa que la mitad de los países estudiados tienen una tasa de piratería de 62% o más. Solamente en menos de un tercio de los países, la tasa de piratería es superior a 75%. Si bien algunos países importantes, como China y Rusia, registraron un marcado descenso de la piratería, también representaron un porcentaje mayor del mercado mundial, y esto, por consiguiente, evitó que cayera el promedio mundial de piratería.

La tasa de piratería de China cayó cuatro puntos porcentuales por segundo año consecutivo y ha caído diez puntos porcentuales en los últimos tres años, de 92% en 2003 a 82% en 2006. Según IDC, al reducirse en diez puntos porcentuales la tasa de piratería de China en los últimos tres años, se evitaron más de 864 millones de dólares en pérdidas. La reducción en la tasa de piratería y las pérdidas evitadas son resultado de las actividades del gobierno destinadas a incrementar el uso de software legítimo en sus departamentos, los acuerdos de proveedores de software con vendedores de PC para utilizar software legítimo y el incremento en materia de educación del gobierno y la industria, así como de actividades destinadas al cumplimiento de leyes y regulaciones. El mercado de software legítimo en China aumentó a casi 1.200 millones de dólares estadounidenses en 2006, lo que muestra un incremento de 88% con respecto a 2005. Desde 2003, el mercado de software legítimo en China aumentó más de 358%.

El descenso de 3% registrado en Rusia en 2006 (a 80%) llega luego de una caída de 4% en 2005. La tasa de piratería de Rusia ha caído siete puntos porcentuales desde 2003, como consecuencia de las actividades del gobierno y de la industria destinadas a reducir la piratería y, como sucede con China, de más acuerdos entre proveedores de software y vendedores de PC para incrementar el uso de software legítimo. Además, el incremento en los ingresos personales discrecionales como resultado de la economía de rápido crecimiento de Rusia, impulsada por el petróleo, parece haber tenido un efecto positivo en la buena disposición de los usuarios a adquirir software legítimo.



Los problemas a la hora de enfrentar la piratería de software en los mercados emergentes continúan: la rápida afluencia de nuevos usuarios de PC en los sectores de consumo y pequeñas empresas, el aumento en la disponibilidad de software pirateado en Internet y las dificultades para hacer cumplir las leyes y educar en geografías que a veces registran un crecimiento descontrolado.

En consecuencia, en 2006 se mantuvo la proporción de que por cada dos dólares invertidos en software adquirido de manera legítima, se registró un dólar de software obtenido ilegalmente. No obstante, en la mitad de los países ese cociente se revirtió; por cada dólar invertido en software adquirido de manera legítima, se registraron dos dólares de software obtenido ilegalmente. Asimismo, en los países con mayor piratería — aquellos donde la tasa de piratería supera el 80% — por cada dólar invertido en hardware para PC, se invirtieron menos de siete centavos en software legítimo.

En un año en el cual se enviaron casi 230 millones de PC a un mercado mundial que ya tenía 800 millones de máquinas instaladas, la piratería de software tuvo un impacto generalizado. Los esfuerzos por reducir la piratería pueden redundar de manera incremental, pero solo si se mantienen en el correr del tiempo.

Estos son los resultados del estudio anual de Business Software Alliance (BSA) sobre tendencias mundiales en piratería de software, el cuarto realizado por IDC, la principal empresa de predicción e investigación de mercado a nivel mundial de la industria de la tecnología de la información (TI).

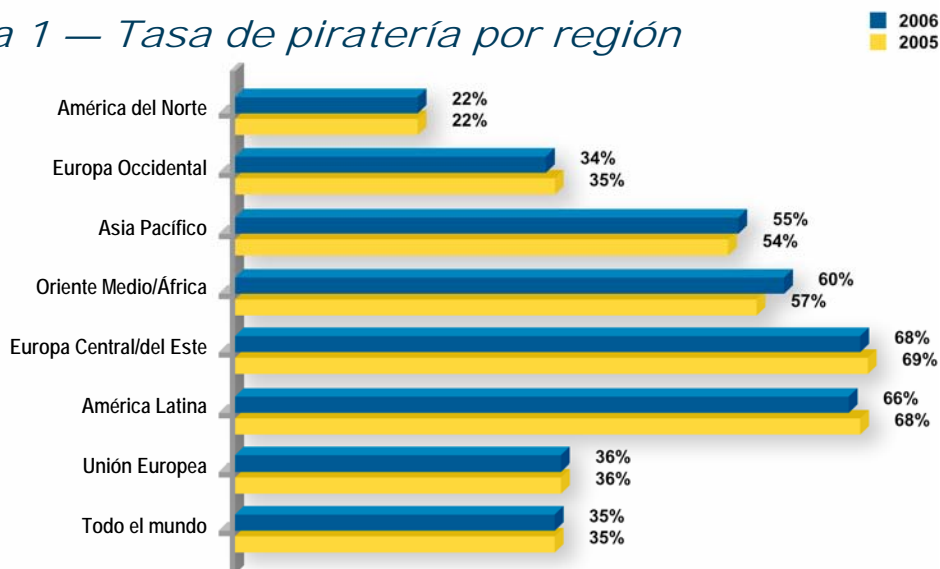
Para este estudio, IDC utilizó estadísticas patentadas para envíos de software y hardware, reunidas mediante encuestas a vendedores, usuarios y el canal, y contó con el apoyo de analistas de IDC en más de 50 países para evaluar las condiciones del mercado local. Con una cobertura continua de los mercados de hardware y software en más de 75 países y con 60% de sus analistas fuera de Estados Unidos, IDC ofrece una base de información amplia y profunda a partir la cual se obtuvieron las tasas de piratería de 2006.



PANORAMA MUNDIAL

La Figura 1 muestra la clasificación relativa por tasa de piratería en siete regiones, que integran 102 países y seis sub-regiones, según la clasificación de IDC. Seis de las siete regiones mostradas se excluyen mutuamente; la séptima, la Unión Europea, incluye países de Europa Occidental, Europa Central/del Este y Oriente Medio/África.

Figura 1 — Tasa de piratería por región



La tasa de piratería de software para PC aumentó en dos regiones, Asia Pacífico y Oriente Medio/África, mientras que se redujo en tres regiones, Europa Central/del Este, América Latina y Europa Occidental. La tasa de piratería en América del Norte, la región más grande, se mantuvo constante en 22%. La tasa mundial de piratería se mantuvo igual, en gran parte debido al incremento de la tasa de piratería en Asia, que compensó con creces los descensos en otras regiones.

La tasa de piratería en Asia Pacífico se disparó a pesar de que la piratería cayó en 11 de los 15 países analizados. Esto se debe a que las participaciones de China e India en el mercado general de Asia aumentaron en 2006, y sus tasas de piratería, si bien fueron inferiores a las de 2005, incrementaron el promedio regional. En Oriente Medio y África se dio el mismo fenómeno. Los 22 países con una piratería superior a la tasa regional del año pasado aumentaron más rápido que los restantes países de la región, y, en consecuencia, esto incrementó el promedio regional.

Existen varios factores que contribuyen a las diferencias regionales en materia de piratería: desde la solidez de las leyes de protección de la propiedad intelectual hasta la disponibilidad de software pirateado y las diferencias culturales. Además, la piratería no es uniforme dentro de un mismo país, sino que varía de una ciudad a otra, de una industria a otra y de un grupo demográfico a otro. Si bien los esfuerzos destinados a acabar con la piratería en las grandes empresas pueden resultar exitosos, la piratería puede aumentar como consecuencia del ingreso de nuevos usuarios de pequeñas empresas al mercado por primera vez. La piratería puede reducirse en los sistemas operativos y aumentar en las aplicaciones de negocios.

En el mercado mundial de la TI, parece que las regiones geográficas con altos niveles de piratería son también regiones con alto crecimiento del mercado, como es el caso de Asia Pacífico y Oriente Medio/África. Mientras que países como Estados Unidos, Japón y el Reino Unido esperan un aumento de un solo dígito en el gasto en tecnología de la información durante los próximos cinco años, se espera que otros como India, China y Rusia logren un aumento de entre 13% y 20%.

Los mercados emergentes en Asia Pacífico, América Latina, Europa del Este y Oriente Medio/África representan un tercio de los envíos de PC hoy — con China que es el segundo mercado más grande detrás de Estados Unidos — pero solo 10% del gasto en software para PC.

A nivel mundial, empresas y consumidores gastarán 350.000 millones de dólares en software para PC en los próximos cuatro años, de acuerdo a las estimaciones de IDC. Sobre la base del actual crecimiento del mercado por país y las tasas actuales de piratería a nivel del país, durante este período IDC prevé que se pirateen más de 180.000 millones de dólares en software para PC, por ello entonces el interés de los vendedores y los gobiernos por reducir la piratería.

La Tabla 1 muestra los 20 países con las tasas más altas de piratería y los 20 países con las tasas más bajas.

Tabla 1 — Clasificaciones de piratería de software para PC en 2006

20 países con las tasas de piratería más altas

PAÍS	2006	2005	2004	2003
Armenia	95%	95%		
Moldova	94%	96%		
Azerbaiján	94%	94%		
Zimbabwe	91%	90%	90%	87%
Vietnam	88%	90%	92%	92%
Venezuela	86%	82%	79%	72%
Pakistán	86%	86%	82%	83%
Indonesia	85%	87%	87%	88%
Ucrania	84%	85%	91%	91%
Camerun	84%	84%	84%	81%
Argelia	84%	83%	83%	84%
Montenegro	82%	83%	83%	
El Salvador	82%	81%	80%	79%
Zambia	82%	83%	84%	81%
Bolivia	82%	83%	80%	78%
Costa de Marfil	82%	82%	84%	81%
China	82%	86%	90%	92%
Nigeria	82%	82%	84%	84%
Paraguay	82%	83%	83%	83%
Guatemala	81%	81%	78%	77%

20 países con las tasas de piratería más bajas

PAÍS	2006	2005	2004	2003
Estados Unidos	21%	21%	21%	22%
Nueva Zelanda	22%	23%	23%	23%
Japón	25%	28%	28%	29%
Dinamarca	25%	27%	27%	26%
Austria	26%	26%	25%	27%
Suiza	26%	27%	28%	31%
Suecia	26%	27%	26%	27%
Finlandia	27%	26%	29%	31%
Reino Unido	27%	27%	27%	29%
Bélgica	27%	28%	29%	29%
Alemania	28%	27%	29%	30%
Países Bajos	29%	30%	30%	33%
Australia	29%	31%	32%	31%
Noruega	29%	30%	31%	32%
Israel	32%	32%	33%	35%
Canadá	34%	33%	36%	35%
EAU	35%	34%	34%	34%
Sudáfrica	35%	36%	37%	36%
Irlanda	36%	37%	38%	41%
Singapur	39%	40%	42%	43%

Este año, tres nuevos países sumados al estudio, Armenia, Azerbaiján y Moldova, se encuentran entre los 20 primeros entre los que presentan altos niveles de piratería, al igual que Montenegro, hoy dividido de Serbia. Kazajstán, Senegal, Rusia y Botswana ya no se encuentran en la lista. Los 20 países en la lista de tasas más bajas de piratería se mantienen igual.

Algunas observaciones sobre el estudio de este año:

- La tasa de piratería de China cayó cuatro puntos porcentuales por segundo año consecutivo y ha caído diez puntos porcentuales en los últimos tres años, de 92% en 2003 a 82% en 2006. Según IDC, al reducirse en diez puntos porcentuales la tasa de piratería de China en los últimos tres años, se evitaron pérdidas por más de 864 millones de dólares. La reducción en la tasa de piratería y en los ahorros en pérdidas resultaron de las actividades del gobierno destinadas a incrementar el uso de software legítimo en sus departamentos, los acuerdos de proveedores de software con vendedores de PC para utilizar software legítimo y el incremento en materia de educación del gobierno y la industria, y de actividades destinadas al cumplimiento de leyes y regulaciones.
- El mercado de software legítimo en China aumentó a casi 1.200 millones de dólares estadounidenses en 2006, lo que muestra un incremento de 88% con respecto a 2005. Desde 2003, el mercado de software legítimo en China aumentó más de 358%.
- El descenso de 3% registrado en Rusia en 2006 (a 80%) llega luego de una caída de 4% en 2005. La tasa de piratería de Rusia ha caído siete puntos porcentuales desde 2003, como consecuencia de las actividades del gobierno y de la industria por reducir la piratería y, como sucede con China, de más acuerdos entre proveedores de software y vendedores de PC para incrementar el uso de software legítimo. Además, el incremento en los ingresos personales discrecionales como resultado de la economía de rápido crecimiento de Rusia, impulsada por el petróleo, parece haber tenido un efecto positivo en la buena disposición de los usuarios a adquirir software legítimo.
- La caída de la piratería en India es alentadora, pero la alta tasa es contradictoria lo esperado, teniendo en cuenta el gran mercado de exportaciones de India para software diseñado especialmente. No obstante, la tasa de IDC mide solo el software para PC y el que se consume a nivel interno. Si la tasa de piratería fuera menor, parece claro que India, dadas sus capacidades de desarrollo de software de primer nivel, podría tener un mercado de software empaquetado local mucho más sólido.
- En diversos países, como Brasil, China, Rusia, India y México, las pérdidas derivadas de la piratería aumentaron significativamente mientras que las tasas de piratería disminuyeron. Esto fue resultado del rápido crecimiento del software legítimo y pirateado. En 2006 las pérdidas porcentuales fueron menores, pero de mercados mucho más grandes.
- Varios países de Oriente Medio y África registraron un descenso en la piratería como resultado de acciones del gobierno y la industria, y la rápida afluencia de computadoras portátiles de marca que se enviaron con software legítimo precargado y ganaron participación de mercado de los sistemas de escritorio proporcionados por ensambladores locales que envían productos sin ningún software legítimo.
- En Europa Occidental, los envíos de PC aumentaron mucho más despacio que en el resto de Europa, Oriente Medio y África, lo que provocó que bajaran las tasas de piratería y se redujeran las pérdidas.



En todo el mundo, los vendedores de productos de marca enviaron 13% más computadoras personales en 2006 que en 2005, mientras que para los vendedores de productos sin marca los envíos cayeron 2%. Debido a que las PC de vendedores de productos de marca vienen más comúnmente con software incluido, esta dinámica cambiante ayudó a reducir la piratería. Pero al mismo tiempo, el acceso a Internet y a la banda ancha aumentó, incrementando la oferta de software pirateado.

EL IMPACTO DE LA PIRATERÍA

La piratería de software tiene muchas consecuencias negativas desde el punto de vista económico, incluida la paralización de las industrias locales de software por la competencia con software pirateado proveniente del exterior, la pérdida de ingresos derivados de impuestos y de puestos de trabajo debido a la ausencia de un mercado legítimo, y el descenso de la productividad comercial derivado del uso de software sin respaldo y a menudo defectuoso.

Estos costos también repercuten a lo largo de las cadenas de abastecimiento y distribución. Según IDC, por cada dólar de software vendido, hay al menos otros 1,25 dólares en servicios vendidos para diseñar, instalar, adaptar y respaldar dicho software. Por tanto, ese software y esos servicios adicionales promueven aproximadamente otro dólar de ingresos del canal. La mayor parte de los servicios adicionales o ingresos del canal van a parar a firmas locales.

Así, el impacto económico más amplio de la piratería de software es significativamente mayor que el valor al por menor del software pirateado, pérdidas registradas en la Figura 2 y en la Tabla 2. Las pérdidas de la industria por causa de la piratería se calcularon utilizando el tamaño conocido del mercado de software legítimo en un país o región y la tasa de piratería, para obtener el valor al por menor del software que no se pagó.¹

La Figura 2 muestra el valor del software pirateado, o las pérdidas, por región.

¹ El valor “al por menor” del software que viene incluido en una computadora personal fue considerado como parte del precio al por menor del sistema atribuible al software. El software legítimamente gratuito (como shareware o algún software de código abierto) no fue considerado como pirateado.



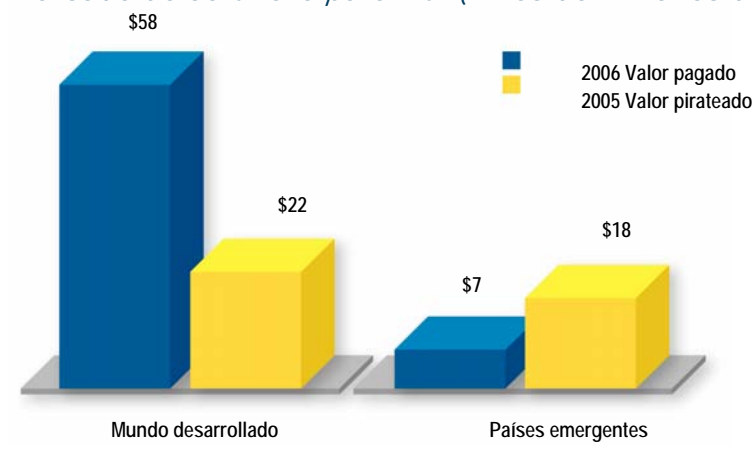
Figura 2 — Pérdidas en dólares por región en 2006 (millones de dólares)



Como en años anteriores, la Unión Europea, Europa Occidental y América del Norte experimentaron importantes pérdidas en dólares, pero presentaron tasas de piratería relativamente bajas. Esto se debe a que sus mercados son tan grandes que hasta las tasas de piratería pequeñas pueden generar importantes pérdidas.

Una forma de poder entender la relación de las pérdidas a causa de la piratería con la tasa de piratería es comparar el mundo desarrollado² con los mercados emergentes. La Figura 3 muestra el mercado de software legítimo para PC en comparación con el de software pirateado. El mercado de software legítimo en el mundo desarrollado es 8 veces más grande que en los mercados emergentes, aunque las pérdidas derivadas de la piratería de software son levemente mayores. La región de Asia-Pacífico tiene altas pérdidas derivadas de países desarrollados y emergentes.

Figura 3 — Mercado legítimo vs. pirateado
Mercado de software para PC (miles de millones de dólares)



Aquí se asume que son los Estados Unidos, Canadá, Europa Occidental, Australia, Nueva Zelanda, Japón, Hong Kong, Singapur, Corea del Sur y Taiwán

Al fin y al cabo, ningún país es inmune al impacto de la piratería de software. La Tabla 2 muestra los países que registran un mayor valor en dólares de software pirateado.

Tabla 2 — Clasificación por pérdidas por piratería de software para PC en 2006
Países con 200 millones de dólares o más

PAÍS	Millones de dólares	PAÍS	Millones de dólares
Estados Unidos	\$7.289	Polonia	\$484
China	\$5.429	Corea del Sur	\$440
Francia	\$2.676	Tailandia	\$421
Rusia	\$2.197	Países Bajos	\$419
Japón	\$1.781	Indonesia	\$350
Reino Unido	\$1.670	Ucrania	\$337
Alemania	\$1.642	Suiza	\$324
Italia	\$1.403	Turquía	\$314
India	\$1.275	Suecia	\$313
Brasil	\$1.148	Venezuela	\$307
España	\$865	Argentina	\$303
Canadá	\$784	Malasia	\$289
México	\$748	Sudáfrica	\$225
Australia	\$515	Bélgica	\$222

TENDENCIAS EN PIRATERÍA

Este es el cuarto año en que IDC estudia la piratería mundial de software para BSA utilizando una metodología sistemática y abarcando todo el mercado de software empaquetado para PC. En este sentido, IDC ha comenzado a detectar algunas tendencias subyacentes.

Que la piratería suba o baje es consecuencia de una compleja ecuación que incluye la educación y el cumplimiento de las leyes, el ingreso de nuevos usuarios al mercado, la simplificación del acceso a software pirateado y factores externos como el cambio en las condiciones políticas. IDC también reconoce que la cultura, la eficacia institucional y la situación geográfica afectan la capacidad de los países para reducir la piratería.

Cuando IDC comenzó a estudiar la piratería de software, a menudo vio que los países con baja piratería lograban tantos avances en materia de reducción de piratería como los países con alto nivel de piratería. No obstante, en los dos últimos años, los estudios de IDC indican que algunos de los países con alta piratería, como China, Ucrania, Marruecos y Rumania, han logrado importantes avances.

La reducción de la piratería de software es un trabajo continuo en diversos frentes, y los recientes avances son resultado de esfuerzos iniciados hace años. Varios países con altas tasas de piratería que han mostrado constantes descensos en sus tasas de piratería han ingresado recientemente a la Organización Mundial del Comercio o a la Unión Europea.

Otros aspiran a ingresar. Esto motiva a convertir las intenciones y promesas en más educación y mayor cumplimiento de las leyes.

El crecimiento más lento del mercado en el mundo desarrollado desde el año 2000 ha aumentado la conciencia sobre la importancia de reducir la piratería en las economías emergentes. Esto ha impulsado las inversiones que ayudaron a incrementar la educación y el cumplimiento de las leyes contra la piratería y, mediante asociaciones y empresas conjuntas, ayudaron a aumentar los ingresos de la industria local. Ahora las voces de la industria local se suman a las de las multinacionales para solicitar a gobiernos y empresas una mayor protección de la propiedad intelectual.

Desafortunadamente, la afluencia de nuevos usuarios en mercados emergentes, principalmente particulares y pequeñas empresas, y la creciente disponibilidad de software pirateado, especialmente a través de Internet y redes P2P, pone una presión ascendente en las tasas de piratería.

Más de 60% del tráfico de Internet ya está impulsado por la descarga P2P; y 140 millones de nuevos usuarios se conectaron a Internet en 2006, según IDC. De ellos, casi dos tercios provenían de geografías emergentes. Entre fines de 2006 y fines de 2010, más de 250 millones de nuevos usuarios de Internet provendrán de Brasil, China, India y Rusia.

No solo aumentó el acceso a Internet, sino que también aumentó el acceso a las conexiones de banda ancha. En 2006, 50 millones de hogares obtuvieron acceso a la banda ancha, 25 millones en países con alta piratería. Para 2010, IDC predice que más de 20% de todos los hogares del mundo, o más de 360 millones, tendrán acceso de banda ancha a Internet.

La reducción de la piratería alrededor del mundo insumirá trabajo e inversiones, pero este mismo trabajo y estas mismas inversiones pueden compensar a los países involucrados. Como ha mostrado IDC, una fuerte industria local de software puede convertirse en un motor económico.

A fin de producir los nuevos puestos de trabajo, las oportunidades de negocios, los ingresos y el crecimiento económico que el sector de la TI puede generar, se deben tomar medidas tangibles para proteger la propiedad intelectual y reducir la piratería de software.

La clave para detener la piratería radica en la educación y en las actividades lideradas por el gobierno.

CINCO MEDIDAS CONCRETAS PARA REDUCIR LA PIRATERÍA DE SOFTWARE

- **Aumento de la conciencia y la educación pública**
La reducción de la piratería de software a menudo requiere un cambio fundamental en la actitud del público hacia la piratería de software, y la educación pública es un componente esencial de cualquier esfuerzo exitoso. Los gobiernos pueden incrementar la conciencia pública sobre la importancia de respetar los trabajos



creativos informando al público acerca de los riesgos asociados con el uso de software pirateado y promoviendo el uso de productos legítimos. Algunas de las actividades más exitosas derivan de campañas abarcativas de educación pública lanzadas en forma conjunta por el gobierno y la industria.

- **Implementación del Tratado de Derechos de Autor de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)**

En 1996, como respuesta directa a la creciente amenaza de la piratería en Internet, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) adoptó nuevos tratados de derechos de autor para permitir un mejor y más eficaz cumplimiento de la ley en contra de la piratería digital y en línea. Se estima que 1.100 millones de personas tienen acceso a Internet en todo el mundo. Esto aumenta el poder y el potencial del software, al tiempo que abre nuevas puertas para que los piratas distribuyan sus creaciones. A fin de asegurar la protección de los trabajos con derechos de autor en la era digital, los países necesitan actualizar sus leyes nacionales de derechos de autor para cumplir con sus obligaciones con la OMPI. Entre otras cosas, estas medidas aseguran que los trabajos protegidos no aparezcan en línea sin permiso del autor y que las herramientas de protección de copias no sean hackeadas ni burladas.

- **Creación de mecanismos sólidos y viables de cumplimiento de las leyes como lo requiere TRIPS**

Si bien es esencial contar con fuertes leyes de derechos de autor, esto no tiene sentido si no existen mecanismos eficaces para hacerlas cumplir. Los gobiernos deben cumplir con sus obligaciones en virtud del Acuerdo de la OMC sobre los aspectos de propiedad intelectual relacionados al comercio (TRIP, por sus siglas en inglés) mediante la adopción e implementación de leyes que cumplan con las normas internacionales para el cumplimiento y la protección de los derechos de propiedad intelectual.

- **Reforzar el cumplimiento de las leyes con recursos especiales**

Por lo general, no se trata a los ladrones de software con la seriedad con que se trata a otros criminales, y el castigo es demasiado insignificante para convertirse en un elemento disuasivo eficaz. Los países pueden aumentar su grado de protección de la propiedad intelectual mediante:

- a. la creación de unidades especializadas en propiedad intelectual para lograr el cumplimiento de las leyes a nivel nacional y local, y el suministro de recursos especiales para investigar y realizar enjuiciamientos por robo de propiedad intelectual;
- b. el incremento de la cooperación mutua a través de las fronteras entre la policía y otras agencias dedicadas a hacer cumplir las leyes, a fin de mejorar la coordinación en materia del cumplimiento de la ley en varios países, y
- c. la capacitación de funcionarios judiciales y del área de cumplimiento de la ley, y el suministro de una mejor asistencia técnica para asegurar que las personas que luchan en las primeras filas contra la piratería cuenten con las herramientas que necesitan para enfrentar la naturaleza cambiante del hurto de propiedad intelectual



- **Predicar con el ejemplo**

Debido a que los gobiernos son los principales usuarios de software en el mundo, uno de los mecanismos más eficaces para la persuasión pública es que los propios gobiernos envíen un mensaje fuerte y claro diciendo que no tolerarán la piratería y que se encuentran gestionando activamente sus propios activos de software. Esto se puede lograr mediante la implementación de políticas de gestión de software para marcar un ejemplo que el sector privado debería seguir. Para que un gobierno demuestre su compromiso para con el cumplimiento de las protecciones de propiedad intelectual en el sector privado, debe demostrar que desea hacerlo también en el sector público.

Tabla 3 — Piratería mundial de software para PC en 2006

TASAS DE PIRATERÍA					PÉRDIDAS POR PIRATERÍA			
PAIS	2006	2005	2004	2003	2006 \$M	2005 \$M	2004 \$M	2003 \$M
Australia	29%	31%	32%	31%	\$515	\$361	\$409	\$341
China	82%	86%	90%	92%	\$5.429	\$3.884	\$3.565	\$3.823
Hong Kong	53%	54%	52%	52%	\$180	\$112	\$116	\$102
India	71%	72%	74%	73%	\$1.275	\$566	\$519	\$367
Indonesia	85%	87%	87%	88%	\$350	\$280	\$183	\$158
Japón	25%	28%	28%	29%	\$1.781	\$1.621	\$1.787	\$1.633
Malasia	60%	60%	61%	63%	\$289	\$149	\$134	\$129
Nueva Zelanda	22%	23%	23%	23%	\$49	\$30	\$25	\$21
Pakistán	86%	86%	82%	83%	\$143	\$48	\$26	\$16
Filipinas	71%	71%	71%	72%	\$119	\$76	\$69	\$55
Singapur	39%	40%	42%	43%	\$125	\$86	\$96	\$90
Corea del Sur	45%	46%	46%	48%	\$440	\$400	\$506	\$462
Taiwán	41%	43%	43%	43%	\$182	\$111	\$161	\$139
Tailandia	80%	80%	79%	80%	\$421	\$259	\$183	\$141
Vietnam	88%	90%	92%	92%	\$96	\$38	\$55	\$41
Otros AP	86%	82%	76%	76%	\$202	\$29	\$63	\$37
TOTAL ASIA	55%	54%	53%	53%	\$11.596	\$8.050	\$7.897	\$7.555
Albania	77%	76%	77%	-	\$11	\$9	\$7	-
Armenia	95%	95%	-	-	\$8	\$7	-	-
Azerbaijón	94%	94%	-	-	\$51	\$40	-	-
Bosnia	68%	69%	70%	-	\$14	\$13	\$12	-
Bulgaria	69%	71%	71%	71%	\$50	\$41	\$33	\$26
Croacia	55%	57%	58%	59%	\$62	\$51	\$50	\$45
República Checa	39%	40%	41%	40%	\$147	\$121	\$132	\$106
Estonia	52%	54%	55%	54%	\$16	\$18	\$17	\$14
Hungría	42%	42%	44%	42%	\$111	\$106	\$126	\$96
Kazajstán	81%	85%	85%	85%	\$85	\$69	\$57	-
Latvia	56%	57%	58%	57%	\$26	\$20	\$19	\$16
Lituania	57%	57%	58%	-	\$31	\$25	\$21	\$17
Macedonia	69%	70%	72%	-	\$10	\$9	\$8	-
Montenegro	82%	83%	83%	-	\$6	\$9	\$8	-
Moldova	94%	96%	-	-	\$56	\$44	-	-
Polonia	57%	58%	59%	58%	\$484	\$388	\$379	\$301
Rumania	69%	72%	74%	73%	\$114	\$111	\$62	\$49

TASAS DE PIRATERÍA PÉRDIDAS POR PIRATERÍA

PAIS	2006	2005	2004	2003	2006 \$M	2005 \$M	2004 \$M	2003 \$M
Rusia	80%	83%	87%	87%	\$2.197	\$1.625	\$1.362	\$1.104
Serbia	78%	80%	80%	-	\$59	\$95	\$85	-
Eslovaquia	45%	47%	48%	50%	\$47	\$44	\$48	\$40
Eslovenia	48%	50%	51%	52%	\$36	\$33	\$37	\$32
Ucrania	84%	85%	91%	91%	\$337	\$239	\$107	\$92
Otros CEI	96%	96%	90%	91%	\$62	\$69	\$64	\$112
Otros EE	84%	86%	85%	72%	\$104	\$76	\$48	\$61
TOTAL ECE	68%	69%	71%	71%	\$4.124	\$3.262	\$2.682	\$2.111

Argentina	75%	77%	75%	71%	\$303	\$182	\$108	\$69
Bolivia	82%	83%	80%	78%	\$15	\$10	\$9	\$11
Brasil	60%	64%	64%	61%	\$1.148	\$766	\$659	\$519
Chile	68%	66%	64%	63%	\$163	\$109	\$87	\$68
Colombia	59%	57%	55%	53%	\$111	\$90	\$81	\$61
Costa Rica	64%	66%	67%	68%	\$27	\$19	\$16	\$17
República Dominicana	79%	77%	77%	76%	\$19	\$8	\$4	\$5
Ecuador	67%	69%	70%	68%	\$30	\$17	\$13	\$11
El Salvador	82%	81%	80%	79%	\$18	\$8	\$5	\$4
Guatemala	81%	81%	78%	77%	\$26	\$14	\$10	\$9
Honduras	75%	75%	75%	73%	\$7	\$4	\$3	\$3
México	63%	65%	65%	63%	\$748	\$525	\$407	\$369
Nicaragua	80%	80%	80%	79%	\$4	\$2	\$1	\$1
Panamá	74%	71%	70%	69%	\$18	\$8	\$4	\$4
Paraguay	82%	83%	83%	83%	\$10	\$10	\$11	\$9
Perú	71%	73%	73%	68%	\$59	\$40	\$39	\$31
Uruguay	70%	70%	71%	67%	\$16	\$9	\$12	\$10
Venezuela	86%	82%	79%	72%	\$307	\$173	\$71	\$55
Otros AL	83%	82%	79%	81%	\$96	\$32	\$6	\$7
TOTAL A. LATINA	66%	68%	66%	63%	\$3.125	\$2.026	\$1.546	\$1.263

Argelia	84%	83%	83%	84%	\$62	\$66	\$67	\$59
Bahrein	60%	60%	62%	64%	\$23	\$22	\$19	\$18
Botswana	81%	82%	84%	81%	\$12	\$12	-	-
Camerún	84%	84%	84%	81%	\$5	\$5	-	-
Chipre	52%	52%	53%	55%	\$12	\$13	\$9	\$8
Egipto	63%	64%	65%	69%	\$88	\$80	\$50	\$56
Israel	32%	32%	33%	35%	\$102	\$84	\$66	\$69
Costa de Marfil	82%	82%	84%	81%	\$16	\$23	-	-
Jordania	61%	63%	64%	65%	\$19	\$19	\$16	\$15
Kenya	80%	81%	83%	80%	\$22	\$20	\$16	\$12
Kuwait	64%	66%	68%	68%	\$60	\$65	\$48	\$41
Libano	73%	73%	75%	74%	\$39	\$34	\$26	\$22
Mauricio	59%	60%	60%	61%	\$3	\$3	\$4	\$4
Marruecos	66%	68%	72%	73%	\$53	\$55	\$65	\$57
Nigeria	82%	82%	84%	84%	\$100	\$82	\$54	\$47
Omán	62%	63%	64%	65%	\$25	\$22	\$13	\$11
Otros África	85%	84%	84%	81%	\$49	\$63	\$124	\$84
Otros OM	89%	91%	93%	92%	\$423	\$154	\$70	\$51
Qatar	58%	60%	62%	63%	\$23	\$21	\$16	\$13
Reunión	40%	40%	40%	39%	\$0	\$1	\$1	\$1
Arabia Saudita	52%	52%	52%	54%	\$195	\$178	\$125	\$120
Senegal	81%	82%	84%	81%	\$6	\$6	-	-
Sudáfrica	35%	36%	37%	36%	\$225	\$212	\$196	\$147
Túnez	79%	81%	84%	82%	\$55	\$54	\$38	\$29
Turquía	64%	65%	66%	66%	\$314	\$268	\$182	\$127
EAU	35%	34%	34%	34%	\$62	\$45	\$34	\$29
Zambia	82%	83%	84%	81%	\$2	\$2	-	-
Zimbabwe	91%	90%	90%	87%	\$2	\$6	\$9	\$6
TOTAL OMA	60%	57%	58%	56%	\$1.997	\$1.615	\$1.248	\$1.026

TASAS DE PIRATERÍA

PÉRDIDAS POR PIRATERÍA

PAÍS	2006	2005	2004	2003	2006 \$M	2005 \$M	2004 \$M	2003 \$M
Canadá	34%	33%	36%	35%	\$784	\$779	\$889	\$736
Puerto Rico	45%	47%	46%	46%	\$31	\$12	\$15	\$11
Estados Unidos	21%	21%	21%	22%	\$7.289	\$6.895	\$6.645	\$6.496
TOTAL AN	22%	22%	22%	23%	\$8.104	\$7.686	\$7.549	\$7.243
Austria	26%	26%	25%	27%	\$147	\$131	\$128	\$109
Bélgica	27%	28%	29%	29%	\$222	\$257	\$309	\$240
Dinamarca	25%	27%	27%	26%	\$183	\$199	\$226	\$165
Finlandia	27%	26%	29%	31%	\$149	\$156	\$177	\$148
Francia	45%	47%	45%	45%	\$2.676	\$3.191	\$2.928	\$2.311
Alemania	28%	27%	29%	30%	\$1.642	\$1.920	\$2.286	\$1.899
Grecia	61%	64%	62%	63%	\$165	\$157	\$106	\$87
Islandia	53%	57%	-	-	\$32	\$18	-	-
Irlanda	36%	37%	38%	41%	\$92	\$93	\$89	\$71
Italia	51%	53%	50%	49%	\$1.403	\$1.564	\$1.500	\$1.127
Malta	45%	45%	47%	46%	\$7	\$5	\$3	\$2
Países Bajos	29%	30%	30%	33%	\$419	\$596	\$628	\$577
Noruega	29%	30%	31%	32%	\$181	\$169	\$184	\$155
Portugal	43%	43%	40%	41%	\$140	\$104	\$82	\$66
España	46%	46%	43%	44%	\$865	\$765	\$634	\$512
Suecia	26%	27%	26%	27%	\$313	\$340	\$304	\$241
Suiza	26%	27%	28%	31%	\$324	\$376	\$309	\$293
Reino Unido	27%	27%	27%	29%	\$1.670	\$1.802	\$1.963	\$1.601
TOTAL EO	34%	35%	34%	36%	\$10.630	\$11.843	\$11.856	\$9.604
UNIÓN EUROPEA	36%	36%	35%	37%	\$11.003	\$12.048	\$12.151	\$9.786
TOTAL MUNDIAL	35%	35%	35%	36%	\$39.576	\$34.482	\$32.778	\$28.803

METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

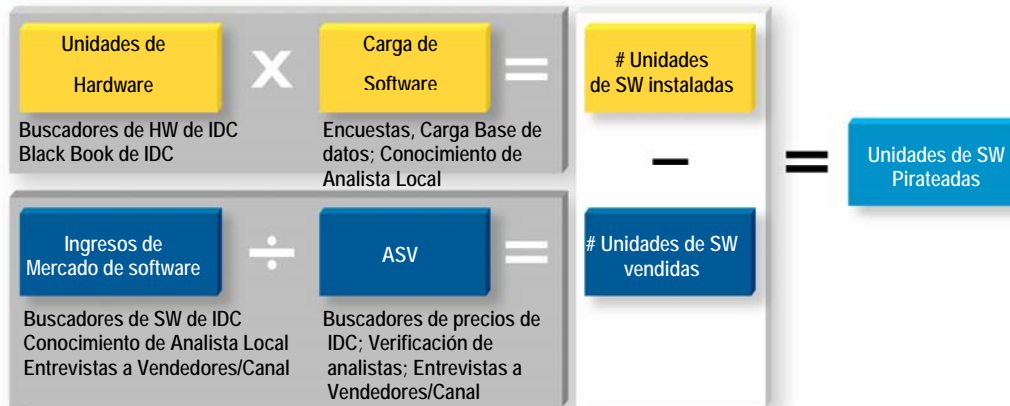
IDC utilizó la siguiente arquitectura básica de investigación para medir las tasas de piratería y las pérdidas en dólares.

1. Determinar la cantidad de software empaquetado puesto en uso en 2006.
2. Determinar la cantidad de software empaquetado que se pagó/adquirió legalmente en 2006
3. Restar uno a otro para obtener la cantidad de software pirateado.

Una vez conocida la cantidad de software pirateado, se puede determinar la tasa de piratería como porcentaje del total de software instalado que no se adquirió legalmente.

La Figura 4 muestra el método general que IDC utilizó para determinar qué cantidad de software se agregó en 2006 y qué cantidad se pagó. El texto que aparece debajo de cada cuadro hace referencia a las fuentes de los datos.

Figura 4 — Un vistazo a la metodología



Nota: Toda la información ingresada y los resultados reflejan la actividad de software del ejercicio 2006

CATEGORÍAS DE SOFTWARE ANALIZADAS

IDC calcula la piratería en base a todo el software que se ejecuta en computadoras personales, incluidos sistemas de escritorio, portátiles y ultra portátiles. Las categorías incluyen sistemas operativos, software de sistemas como bases de datos y paquetes de seguridad y software de aplicaciones como paquetes de automatización de oficina, paquetes impositivos y de finanzas, juegos para computadoras y aplicaciones específicas de la industria. IDC no incluye las unidades de dispositivos de rutina y las utilidades de descarga libre, como los protectores de pantalla.

En sus cálculos del software total puesto en uso durante el año, se consideró al software libre de código abierto, al *freeware* y al *shareware* como software legítimo, no pirateado. Al calcular la piratería, IDC lo contó como software pagado con un precio de 0 dólar. Todo software de código abierto pagado aparecería automáticamente como software legítimo sobre la base de la metodología de IDC de tomar cifras de gasto en el mercado para computar unidades de software legítimo en uso en el año.

COMPARACIONES INTERANUALES Y TIPOS DE CAMBIO

Todas las cifras en dólares correspondientes a un año figuran en dólares constantes del año anterior, por tanto los tipos de cambio pueden repercutir en las comparaciones directas de pérdidas interanuales en dólares. En 2006, sin embargo, las tasas de cambio tuvieron poco impacto general ya que el dólar estadounidense subió respecto del yen japonés y bajó respecto del euro y las libras esterlinas. Pero en determinados países, sin embargo, la tasa de cambio marcó la diferencia. Este año, las pérdidas en Rusia, por ejemplo, se situarían 100 millones de dólares por debajo si se utilizara la tasa de cambio de 2005. Las pérdidas en Japón, Canadá y Brasil se situarían 100, 50 y 120 millones de dólares por debajo, respectivamente, etc.

EQUIPARACIÓN DEL VALOR DEL SOFTWARE PIRATEADO A LAS PÉRDIDAS

En los 14 años en que Business Software Alliance publicó las tasas de piratería de software para PC, ha equiparado el valor del software pirateado a las “pérdidas” de la industria. Esto ha menudo ha llevado a preguntas sobre si estas pérdidas son reales o no.

Si bien no todo el software pirateado sería adquirido si se redujeran las tasas de piratería (alguno sería sustituido, otro no sería utilizado), la reducción en las tasas de piratería produce una mayor actividad económica que estimula un mayor nivel de compras y de producción de software.

IDC confirmó esto analizando el cociente entre el gasto de software y el gasto de hardware en los países que intervienen en el estudio, y encontró que, como era de esperar, hay una alta correlación entre las tasas de piratería y dicho cociente. Cuanto más alta es la piratería, más bajo es el cociente entre el gasto de software y el gasto de hardware. Teniendo en cuenta la definición de piratería, eso sería obvio.

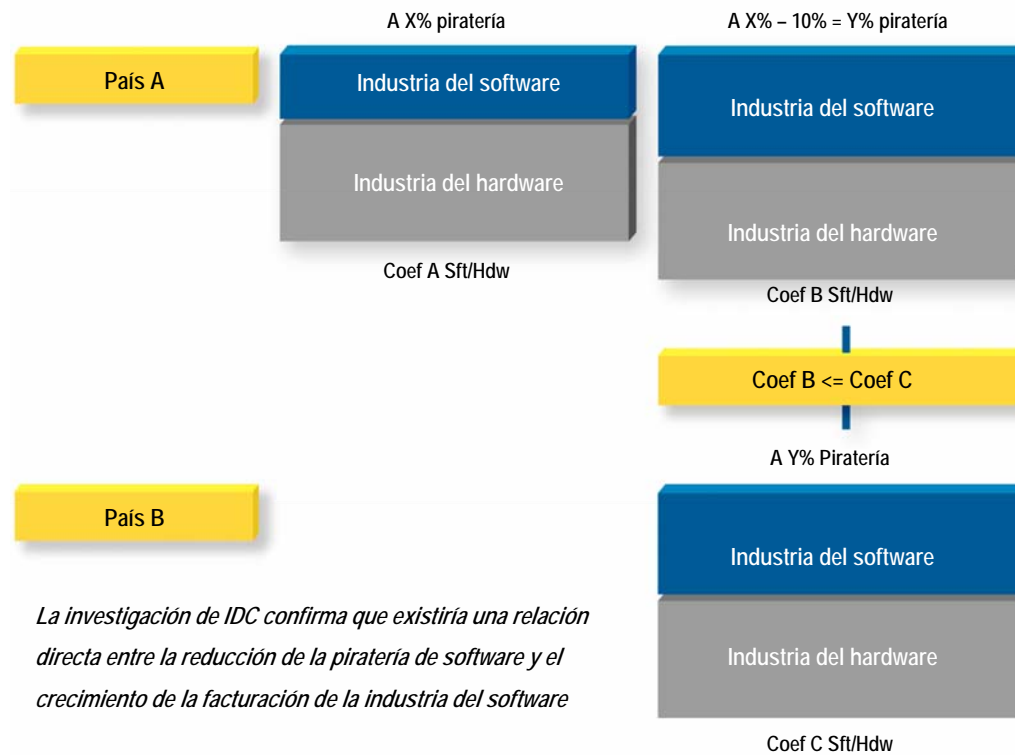
Pero IDC también constató que la suma de las ganancias calculadas de software derivadas de la reducción de 10 puntos en la piratería casi siempre derivó en un cociente software-hardware que aún era más bajo respecto de los países con una tasa de piratería en el nuevo objetivo.

Cuando se hace por cohorte, o grupos de países con tasas de piratería similares, si cada cohorte baja 10 puntos su piratería y aumenta la industria del software por la cantidad de software que antes había sido pirateado, en todos los casos ese cohorte tendría una industria del software más pequeña que el cohorte con el siguiente promedio de tasa de piratería más bajo.



La Figura 5 muestra el proceso de comparación de países que utilizamos en el estudio de impacto económico de reducción de la piratería.

Figura 5 — Confirmación de que las pérdidas son reales



EL PROCESO PASO A PASO

A continuación se ofrece una descripción más detallada del proceso metodológico de IDC y la definición de los términos.

Envíos de PC

Cada trimestre, IDC recolecta información de seguimiento detallada de los envíos de PC en más de 75 países. En los otros más de 25 mercados y países adicionales, la información se recolectó en el propio país o se modeló regionalmente sobre la base de las estimaciones de IDC para el resto de la región. La información de seguimiento básica la generan los proveedores, incluidos los proveedores locales. La definición de IDC de lo que es una PC incluye computadoras de escritorio, computadoras portátiles y tablets, pero no incluye dispositivos de mano ni computadoras personales utilizadas como servidores, ya sea en forma independiente o en clusters.

Base instalada de PC

La base instalada se registra como parte de las actividades de seguimiento de IDC.

Ingresos provenientes del software

Los analistas de software de IDC alrededor del mundo obtienen ingresos provenientes del software cada año en más de 70 países. Los ingresos se obtienen de entrevistas con proveedores de cada país y se cotejan con las cifras globales y las declaraciones financieras. En los países en que IDC generalmente no trabaja, los datos fueron recolectados en el mismo país o modelados a nivel regional en base a sus estimaciones para el resto de la región.

Envíos de software (legítimo)

Estas cifras se obtuvieron utilizando valores de sistemas promedio estimados país por país y de un análisis regional de cinco categorías de software (*por ej:* programas de colaboración, oficina, seguridad, sistemas operativos y otros). Los precios se obtuvieron gracias a los rastreadores de precios de IDC, las investigaciones locales y las entrevistas con representantes del canal. Incluyeron ajustes para el software cargado en el canal y los fabricantes de equipos originales (OEM), así como el software de proveedores locales. Los envíos de unidades de software se obtuvieron al dividir los ingresos por el valor promedio del sistema. Estos envíos representan el software legítimo instalado durante el año.

Carga de software

La carga de software es el número de unidades de software instaladas y/o preinstaladas (OEM) en computadoras personales durante el año, tanto computadoras recién enviadas como las que ya se encuentran en la base instalada. La cifra se obtiene de un modelo que utiliza resultados de encuestas realizadas en el campo, estimaciones de los analistas, inventarios y otros estudios locales. Las informaciones para el modelo incluyeron encuestas en 15 países en 2003, investigaciones y encuestas locales realizadas en 2004 y 2005, y otros estudios en 21 países en 2006. Las encuestas *no* son informaciones directas para el modelo de piratería pero se emplean para desarrollar perfiles de carga de software para los países sobre la base de diversas estadísticas de países, incluso demografía, sofisticación en materia de computadoras y comparaciones con países similares.

Dentro de la carga de software, IDC incluyó:

- El software utilizado en computadoras nuevas
- El software nuevo utilizado en computadoras ya existentes
- El software obtenido de computadoras que dejaron de usarse
- El software obtenido en forma gratuita como *shareware* o de código abierto
- El software ejecutado en el sistema operativo Windows y otros sistemas operativos

Base total de software

La base total de software es la cantidad total de software, legítimo y pirateado, instalado durante el año. Se obtiene de multiplicar la cantidad de computadoras personales que recibieron software nuevo durante el año por el número promedio de paquetes de software que se instalaron por PC en 2006.

Software pirateado

La cantidad de software pirateado se obtiene de encontrar la diferencia entre las unidades de software empaquetado pagado o legítimo y la base total de software.



Tasa de piratería

La tasa de piratería es la cantidad total de unidades de software pirateado puesto en uso en 2006 dividida por el total de unidades de software instalado.

Pérdidas

El valor al por menor del software pirateado se calcula utilizando el tamaño del mercado de software legítimo y la tasa de piratería. La fórmula es: Valor del software pirateado = (mercado legítimo) / (1 – índice de piratería) – mercado legítimo.

Mediante el empleo de este cálculo, IDC obtuvo lo que debería considerarse como el valor del gasto del usuario final en software pirateado. En el caso del software empaquetado en plástico que se vende en las tiendas, se trata del precio al por menor, y en el caso del software cargado en fábricas o canales, es la parte del valor al por menor del sistema atribuida a ese software.

El valor del software pirateado de IDC representa las “pérdidas” para la industria, incluidos los ingresos de los vendedores de software locales e internacionales y el margen de beneficio de los distribuidores y minoristas locales.

