



**Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática  
Presidencia del Consejo de Ministros**

**Guía para la Administración  
Eficiente de Software Legal en la  
Administración Pública**

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 073-2004-PCM**

---

**Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – ONGEI**  
[formatos@pcm.gob.pe](mailto:formatos@pcm.gob.pe)

Ref: Guía Software Legal  
Versión: 01  
Fecha: 16/03/04

**Nombre del Proyecto:** “Guía para la Administración Eficiente de  
Software Legal en la Administración Pública”

# HOJA DE INFORMACION GENERAL

## CONTROL DOCUMENTAL:

**PROCEDIMIENTO:** Guía sobre Software Legal  
**PROYECTO:** Guía para la Administración Eficiente de Software Legal en la Administración Pública  
**ENTIDAD:** Presidencia del Consejo de Ministros  
**VERSIÓN:** 1.0  
**FECHA EDICIÓN:** 21/01/2004  
**NOMBRE DE ARCHIVO:** P01-PCM-GUIASOFTWARE\_LEGAL01  
**RESUMEN:** Guía que permite administrar eficientemente el software legal en el Estado.

## DERECHOS DE USO:

---

*La presente documentación es de uso para la Administración Pública del Estado Peruano.*

---

## ESTADO FORMAL:

Preparado por:

Entidad: ONGEI – PCM

Fecha: Marzo 2004

---

Presidencia del Consejo de Ministros – Gobierno del Perú – ONGEI

[formatos@pcm.gob.pe](mailto:formatos@pcm.gob.pe)

Ref: Guía Software Legal  
Versión: 01  
Fecha: 16/03/04

**Nombre del Proyecto:** “Guía para la Administración Eficiente de Software Legal en la Administración Pública”

## CONTROL DE VERSIONES

FUENTE DE CAMBIO	FECHA DE SOLICITUD DEL CAMBIO	VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO
P01-PCM-GUIASOFTWARE_LEGAL01.doc		1.00	N/A		

# Índice

<b>CAPITULO I:</b>	Introducción.....	7
<b>CAPITULO II:</b>	Razones para administrar el software .....	11
<b>CAPITULO III:</b>	Administración del Software .....	16
<b>CAPITULO IV:</b>	Recomendaciones.....	28
<b>CAPITULO V:</b>	Uso ilegal del software .....	32
<b>GLOSARIO DE TERMINOS</b>	.....	38
<b>ANEXOS</b>	.....	39
ANEXO A:	Modelo de Declaración de la Política para Administración de Software de la Institución.....	39
ANEXO B:	Herramientas de Inventario y Administración de Archivos de Software.....	43
ANEXO C:	Web Sites de Software de Libre Reproducción .....	51
ANEXO D:	Empresas Titulares de Software Propietario.....	53
<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	.....	54



---

## Capítulo I

---

### INTRODUCCION

En la sociedad de la información, el software es un recurso indispensable, pues permite que nuestras computadoras funcionen y así estemos en condiciones de acceder, recopilar, organizar, analizar y distribuir información, en grandes volúmenes y a una escala y velocidad sin precedentes. Al igual que otros activos valiosos, el software debe administrarse durante su ciclo de vida para alcanzar su beneficio potencial. Un plan de administración eficaz resulta, por ende, necesario para maximizar su uso. El mismo debe incluir la adquisición, el uso y la distribución de activos. Por otra parte, el proceso debe ocurrir en un entorno receptivo a las medidas de administración y comprometido con el logro de los objetivos en las instituciones y empresas en el Perú.

Las instituciones públicas, al igual que las organizaciones de informática, son particularmente dependientes del software. El Estado tiene una responsabilidad clara de demostrar, mediante políticas y prácticas adecuadas, la importancia de respetar las leyes de propiedad intelectual aplicables al uso del software. El uso legal del software por parte de la Administración Pública fomentará al sector privado a actuar de la misma manera, potenciando el crecimiento de la industria nacional de software, la cual puede generar empleos altamente calificados e ingresos importantes al Fisco.

Con fecha 13 de febrero, el gobierno peruano publicó el Decreto Supremo Nro. 013–2003-PCM, mediante el cual dicta las medidas para garantizar la legalidad de la adquisición y uso de programas de software en entidades y dependencias del Sector Público.

El Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual INDECOPI, en coordinación con la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática ha elaborado la presente Guía para la Administración Eficiente de Software Legal en las entidades públicas, la cual presentamos para su adopción, en cumplimiento del decreto supremo mencionado.



---

## CARACTERISTICAS DE LA GUIA

Esta guía proporciona en forma detallada los lineamientos que deben ser tomados en cuenta por las diversas entidades públicas para la administración de la base instalada de software y de esta manera, poder cumplir efectivamente las obligaciones establecidas en el Decreto Supremo Nro. 013-2003-PCM. Dirigida básicamente a los funcionarios y responsables de la Administración de Software, explica por qué es importante la administración eficiente del activo así como las consecuencias de un uso inapropiado e ilegal del mismo. Presenta adicionalmente un plan completo de administración, que incluye pautas para crear un entorno en el cual la Administración pueda lograr sus objetivos, las necesidades de información del plan, un proceso para recopilar información y lineamientos para interpretar y proceder de acuerdo con la información recopilada.

En el caso del software, activo móvil y descentralizado, el seguimiento es un componente esencial del proceso de administración. Este manual proporciona instrucciones muy específicas para desarrollar dicho seguimiento en forma apropiada.

La Guía explica la importancia de realizar un inventario detallado y la forma apropiada de elaborarlo. Asimismo, determina cómo identificar copias ilegales de software y describe los pasos necesarios para verificar que el uso del software se realice de acuerdo con los términos de la licencia. Por otra parte, se identifican herramientas útiles para realizar el inventario, aunque, si usted no tiene acceso a una aplicación de inventario de software, hallará instrucciones detalladas para identificar el software instalado en sus computadoras.

## APOYO A LAS INSTITUCIONES PARA ADMINISTRAR LOS ACTIVOS DE SOFTWARE

La administración de software es crítica para maximizar los resultados de la inversión de las instituciones públicas en los recursos de Tecnología de Información (TI).

En la actualidad las computadoras de escritorio se multiplican y se realizan actualizaciones importantes de software de manera periódica. Es posible que una institución pública utilice cientos de computadoras en diferentes lugares que ejecutan numerosos tipos y versiones de sistemas operativos y software de aplicaciones.

La proliferación de computadoras de escritorio y la movilidad del software obligan a elaborar una estrategia para administrar dicho recurso y garantizar su legalidad. Los empleados pueden estar utilizando copias ilegales de software sin el conocimiento de los directivos de la institución. Por ejemplo, es posible que hayan



instalado más copias del programa de software que lo permitido por las licencias que posee la institución para tal fin (supuesto denominado “utilización excesiva” del software).

Es posible también que la institución haya adquirido software ilegal, sin percatarse de ello, a través de un revendedor. Esta guía se propone lograr que la administración de activos de software sea una tarea simple, sin dejar de ser eficaz, así como apoyar a las instituciones a evitar el costo de disputas legales respecto a la legalidad de sus activos de software.

## COMO EMPLEAR ESTA GUIA

Esta guía está estructurada para facilitar su uso. En el capítulo 2, se identifican los beneficios y se explica cómo implementar el proceso de administración que facilitará alcanzarlos. Los elementos clave incluyen asegurar el cumplimiento de la ley, el control de los costos asociados con los activos del software, la participación de la organización y de los empleados. El Capítulo 3, explica cómo administrar los activos de software. El proceso comprende tres pasos principales.

- 1. Establecimiento de un entorno para alcanzar los objetivos.** El Decreto Supremo Nro. 013-2003-PCM establece en su artículo 2do. Que los titulares de las entidades y dependencias del Sector Público comprendidas en la Ley 27209, Ley de Gestión Presupuestaria del Estado, establecerán un adecuado control para asegurar un uso exclusivo de software legal. Esta obligación comienza con la formulación de una política de administración de software que guíe la adquisición y el uso de dicho activo por la institución. Los empleados deben recibir información sobre los requisitos y restricciones contenidos en la política institucional. Los funcionarios responsables de la adquisición de software necesitan capacitación especializada sobre los requisitos para la concesión de licencias y los procedimientos adecuados para la compra.
- 2. Realización de inventario del software.** La norma señalada en el párrafo anterior establece en su artículo 4to. la obligación de realizar un inventario del software instalado en las computadoras de la institución. El software que se ha identificado y las formas en que se utiliza deben cumplir con la política institucional y las normas legales correspondientes. En consecuencia, se procederá a eliminar aquél que no cuente con la licencia respectiva, en tanto dicha licencia se requiera, o a regularizar su situación con los titulares del mismo.
- 3. Acciones a ser adoptadas por las entidades y dependencias públicas.** Las siguientes acciones deberán ser adoptadas por las entidades y dependencias comprendidas en el Decreto Supremo 013-2002-PCM:



- a. Otorgar al Jefe de Informática o al funcionario que cada entidad señale, la responsabilidad de certificar el cumplimiento de las medidas señaladas en dicho Decreto Supremo.
- b. Adoptar la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública, a que hace referencia el artículo 6to. del presente Decreto Supremo.
- c. Desarrollar y mantener un adecuado sistema de actualización del inventario de software de la entidad o dependencia según el caso.
- d. Incluir expresamente el requerimiento de la autorización o licencia legalmente emitida en todo proceso de compra estatal de software legal, en tanto dicha autorización o licencia se requiera.
- e. Desarrollar acciones informativas continuas dirigidas al personal de cada institución, con el objeto de asegurar la correcta administración del software y el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente norma.

**4. Compromiso de proceso continuo.** Finalmente, un plan efectivo para la administración de software requiere medidas ininterrumpidas. Es importante evaluar y hacer seguimiento del efectivo cumplimiento de los procedimientos adecuados para la compra, mantener el sistema de registro completo y actualizado y adoptar medidas correctivas y preventivas. Tal vez el aspecto más importante sea la comunicación permanente con los empleados para fomentar la participación en el proceso y la observación de la política.

A fin de permitir que las instituciones públicas adopten estas medidas apropiadamente, esta guía incluye información y ejemplos de documentos que se utilizarán en el proceso de administración o que serán generados en dicho proceso.





---

## Capítulo II

---

### RAZONES PARA ADMINISTRAR EL SOFTWARE

En el entorno dinámico del uso de computadoras y otros activos dispersos de Tecnologías de Información, es necesario administrar los activos de software para:

- Asegurar que el software utilizado sea legal y que se utilice en cumplimiento de los términos de la licencia;
- Controlar los costos asociados con el activo, y
- Mejorar el rendimiento de los activos y la organización.

### GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY

Los programas de computadora están protegidos por la ley de derechos de autor y no pueden utilizarse, reproducirse o distribuirse sin la autorización expresa del fabricante.

De esta manera, su derecho a usar, reproducir y distribuir un programa está sujeto a los términos contenidos en la licencia correspondiente, la cual constituye un contrato válido entre licenciatario y licenciante. El licenciatario del software goza de la potestad- adquirida bajo un contrato de distribución-, de ceder al usuario, el derecho de uso otorgado por el autor. El distribuidor no transfiere la propiedad intelectual del software. Al pagar por un software se adquieren los derechos de uso del programa, la documentación técnica y los manuales de uso. El propietario es el autor o productor y la propiedad nunca se transfiere.

La regla general es que una copia concedida bajo licencia puede instalarse y usarse sólo en una computadora, a menos que la licencia permita expresamente otra modalidad.

Además de los acuerdos de licencia, la ley de derechos de autor protege, a los autores del software, de la reproducción y distribución no autorizados de software. La misma ley prohíbe también que los usuarios carguen, descarguen o transmitan copias no autorizadas de software por Internet u otros medios electrónicos. Las violaciones de estas restricciones pueden constituir delitos, los cuales exponen al infractor a sanciones de hasta 8 años de pena privativa de la libertad, así como a multas de hasta 150 Unidades Impositivas Tributarias.



El Estado Peruano, a través de la Oficina de Derechos de Autor del INDECOPI, desempeña un papel clave en apoyo de la protección de la propiedad intelectual, al garantizar que toda adquisición y uso de software cumplan con los términos de la licencia y de la legislación de derechos de autor. La reproducción, distribución y uso ilegal restan a las economías actividad económica legítima e imponible. Un factor que es aún más importante es que el uso de software ilegal tiene un efecto negativo en el potencial de innovación y, de esta manera, retarda el crecimiento y el desarrollo económico.

Actualmente se encuentra vigente el Decreto Legislativo 822, del 23 de Abril de 1996, Ley sobre el Derecho de Autor el mismo que, en su artículo 5to, precisa que los programas de computadoras están amparados por esta norma y reciben la misma protección que las obras literarias.

## **CONTROLAR LOS COSTOS**

La segunda razón más importante para administrar los activos de software es controlar todos los costos asociados con los activos. Un proceso de administración efectiva:

- Controlará los costos de adquisición de software
- Evitará costos de equipos informáticos innecesarios
- Controlará los costos para el mantenimiento del software
- Evitará los costos de los procesos legales así como las multas o sanciones por el uso de software ilegal y el uso no autorizado de software legal.

### **Controlar los costos de adquisición**

Un proceso de administración eficaz reduce al mínimo los costos de adquisición de software al identificar y comunicar las necesidades de software actuales y futuras de una institución, elaborar oportunamente el presupuesto para la adquisición de software y concretar la compra solamente de aquellos recursos que se consideren necesarios en conformidad con los procedimientos de adquisición claramente identificados.

La preparación del presupuesto es clave. Deben identificarse los gastos planificados de software como una partida separada dentro del presupuesto para TI y realizar el seguimiento de los gastos actuales en comparación con los proyectados. De esta manera puede evaluarse en forma más exacta las necesidades, garantizar que el software adquirido sea legal y planificar futuras adquisiciones. Como un dato adicional, cabe anotar que las organizaciones de envergadura a menudo dedican el 25 por ciento de sus presupuestos de TI a software.



---

## **Evitar los costos de equipos informáticos innecesarios**

Un proceso de administración del software permite a una organización identificar y comunicar a sus empleados el software que actualmente utiliza, así como la actualización realizada, la sustitución, la eliminación y las políticas para retención de datos y programas. Al recopilar y distribuir esta información, es posible administrar software, datos y archivos de programas de manera sistemática. Por otra parte, la eliminación sin sobresaltos del software que ya no se utiliza libera espacio en las unidades de almacenamiento del equipo informático existente y, de esta manera, ayuda a las instituciones a evitar los costos de actualizar o reemplazar innecesariamente el equipo informático.

## **Control de los costos de mantenimiento de software**

Al identificar las necesidades presentes y futuras de su institución, y especificar cuándo el software dejará de ser utilizado, es posible controlar el costo de mantenimiento para el software y evitar el costo implícito en la renovación innecesaria de licencias en términos demasiado amplios. Es posible realizar el control mediante un proceso de administración que estudie de manera periódica las necesidades de software de la organización, actualice periódicamente la lista de software utilizado y comunique claramente por adelantado en qué momento diferentes aplicaciones y versiones dejarán de ser utilizadas para, en tal caso, retirarlas de las computadoras de la institución.

## **Evitar procesos legales, sanciones y multas**

Es deber de una institución evitar los costos de los procesos legales, las multas y las sanciones mediante la puesta en vigor del proceso de administración de activos de software descrito en la presente guía. El proceso generará un registro de los documentos necesarios para evitar estos riesgos.

El registro incluirá:

- ◆ Una declaración escrita de la política de software de su organización
- ◆ Pruebas de la aceptación y el entendimiento por parte de los empleados de la política, el proceso de administración y las responsabilidades
- ◆ Un inventario completo y actual de los activos de software
- ◆ Documentación sobre todas las medidas adoptadas en apoyo del proceso de administración y de aquellas señaladas en el Decreto Supremo 0213-2003-PCM.



---

## MEJORAR EL RENDIMIENTO

Un plan de administración de activos de software deberá incluir:

- Garantía de la calidad y confiabilidad del software.
- Maximización de la compatibilidad de los recursos de TI.
- Anticipación y aprovechamiento del cambio.
- Aumento de la productividad de los empleados.

### Garantizar la calidad y confiabilidad del software

Un proceso eficaz para la administración del software permite identificar adecuadamente, evitar y eliminar (cuando se encuentran instaladas en las computadoras de la institución) las copias ilegales de software –las cuales pueden ser defectuosas o estar infectadas con virus, ser obsoletas, o pertenecer a una versión reciente (beta) pero no probada adecuadamente–. Por otra parte, un software legal ofrece garantía de autenticidad y calidad del producto, garantía del autor del software, documentación, manual de instrucciones, tutoriales, soporte del producto (incluida la información sobre actualización de los servicios para la solución de problemas) y capacitación.

### Maximizar la compatibilidad de los recursos de TI

Con la disponibilidad de numerosos tipos y versiones de software en el mercado actual, surgen con frecuencia temas de compatibilidad. Si los empleados en un área de la institución necesitan documentos generados por una aplicación específica, pero los empleados en otras áreas usan sólo una aplicación no compatible, se debe considerar la decisión de autorizar o no el uso de ambos programas de computadoras, el mantenimiento y la formación necesaria para utilizar adecuadamente ambos. Al administrar el ciclo de vida de sus activos de software se genera la información necesaria para dar respuesta a los temas de compatibilidad y ponderar las ventajas y desventajas, los costos y beneficios.

Antes de pasar a una versión nueva se debe analizar si efectivamente es necesario contar con dicha aplicación; muchas veces no lo es, basta con el software que se tiene para cumplir con las labores cotidianas.

### Anticipar y aprovechar el cambio

Un proceso efectivo para la administración del software facilitará anticipar y aprovechar el cambio – a nivel tecnológico y organizacional – al tiempo que reducirá a un mínimo las consecuencias adversas potenciales. En el curso del



---

proceso de administración, se identificarán y comunicarán las necesidades de software actuales y futuras de la institución, analizando las ventajas y desventajas de instaurar tecnología prevista a tiempo. El proceso le ayudará a evitar la adquisición de software que está a punto de tornarse obsoleto así como de software nuevo pero no fiable.

### **Aumentar la productividad de los empleados**

Los programas de computadora han impuesto transformaciones radicales en los entornos de las organizaciones de la administración pública y del sector privado. Como consecuencia del uso del software, los trabajadores actuales pueden ser más eficientes y las instituciones que saben utilizar esta herramienta son más productivas.

El software reinventó las nociones antiguas de llevar productos y servicios a los clientes y estableció comunicaciones en tiempo real como uno de los pilares de la eficacia de las organizaciones.

La administración de activos de software garantiza que los trabajadores cuenten con las herramientas que necesitan para cumplir con sus tareas de manera eficiente, así como la capacitación necesaria para emplear las herramientas adecuadamente.

Sin embargo, los empleadores deberán supervisar los equipos de sus empresas e instituciones con la finalidad de evitar uso ilegal de software por los empleados.



---

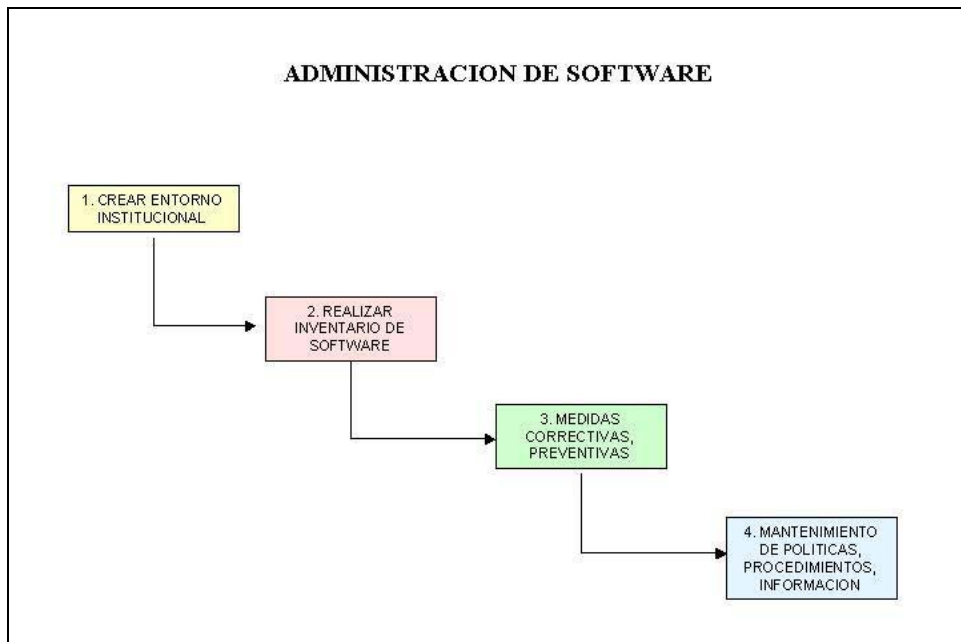
## Capítulo III

---

### ADMINISTRACION DEL SOFTWARE

Un proceso efectivo para la administración de software comprende tres tareas principales.

- En primer término, se necesita crear el entorno institucional correcto, en el cual los empleados se encuentren comprometidos con el éxito del proceso.
- Como paso siguiente, debe realizarse un inventario de sus activos. Precisa conocer el recurso antes de poder administrarlo.
- Finalmente, debe estar preparado para adoptar medidas –correctivas y preventivas - y debe mantener al día la política, los procedimientos y la información.





---

El entorno institucional ideal es uno, en el que los empleados son receptivos a los objetivos, las decisiones y las acciones del proceso de administración. Es posible crear este entorno si la institución:

- Formula y comunica una política clara de adquisición y uso del software
- Obtiene y asegura el entendimiento y la aceptación de la política de uso del software por parte de los empleados
- Identifica, distribuye y actualiza periódicamente una lista de software utilizado y uso autorizado
- Establece un depósito para los discos maestros del software adquirido, todas las licencias de software, documentación, facturas de compra si se encuentran disponibles e información generada por el proceso de administración
- Desarrolla, pone en marcha y supervisa de manera periódica la observación de los procedimientos para la compra de software

Realizar un inventario del software es un componente crítico del proceso de administración. Se debe identificar todo el software instalado en las computadoras de la institución, así como recopilar y almacenar en un depósito seguro las licencias y la documentación para el software cuyo uso en la institución haya sido aprobado.

Finalmente, es posible que se necesiten medidas correctivas para que el inventario esté de acuerdo con las políticas y los procedimientos. El área de informática debe mantenerla actualizada mediante la renovación periódica de la lista de software autorizado por la institución y la actualización, en caso sea necesaria, de los términos de los acuerdos de licencia. Además, se deben adoptar medidas preventivas para reducir a un mínimo la necesidad de acciones correctivas en el futuro.

## **CREAR UN ENTORNO PARA LOGRAR SUS OBJETIVOS**

Se debe construir un entorno organizacional en cuatro dimensiones. Se debe recordar que ningún proceso de gestión logrará sus objetivos si estos últimos no están claramente definidos o no son posibles de alcanzar, si las responsabilidades son confusas o si no hay consecuencias para las medidas no adoptadas en el proceso.



### **a. Formular y comunicar una política de software**

Todo plan de administración eficaz comienza con una formulación clara de la política. Debe incluir secciones separadas para establecer el compromiso de la institución con los tres objetivos:

- ◆ Respeto de los derechos de autor
- ◆ Administración de las necesidades de software para obtener un máximo beneficio
- ◆ Adquisición de software con la correspondiente licencia mediante un proceso de compra aprobado que reduzca a un mínimo el riesgo de adquirir software ilegal.

La declaración política que formule la institución debe darse a conocer a los empleados a través de los diversos medios disponibles: correo electrónico, Intranet, periódico mural, reuniones de trabajo, otros.

En el Anexo A, se publica un modelo de Declaración de Política para Administración de Software de la Institución.

### **b. Obtener el compromiso de los empleados**

A fin de cumplir los objetivos, los empleados deben entender y aceptar el proceso de administración. Los responsables del proyecto deben lograr su apoyo mediante tres medidas:

- ◆ Describir claramente, comunicar y solicitar la aceptación de la política institucional, el proceso de administración, los procedimientos de compra y las responsabilidades de los empleados
- ◆ Educar a los empleados para que aprendan cómo pueden contribuir al éxito del proceso de administración (sabiendo cómo identificar software ilegal, comprendiendo y cumpliendo con los términos de las licencias de software y cómo usar el software provisto y aprobado por la institución)
- ◆ Prestar especial atención a los eventos de transición tales como la contratación o el término del contrato de un empleado.





---

### c. Especificar, comunicar y solicitar la aceptación

Inicialmente, generar apoyo mediante la especificación y la comunicación clara de una política para software, una jerarquía de mando y las responsabilidades de cada empleado. Incluir la información en el manual de funciones del empleado. Distribuir la información en cursos de orientación para nuevos empleados.

Evitar la confusión y solicitar a cada empleado que lea y acepte la declaración. Es necesario probar que cada empleado recibió información, ha entendido y aceptado cumplir la política interna para administración y uso de software.

### d. Educar

La formación es un elemento importante para obtener la aceptación de los empleados. La institución debe diseñar un programa de formación que ofrezca preparación en tres áreas generales:

- ◆ Comprender la declaración de la política, incluido el proceso de administración, los procedimientos de compra y las responsabilidades de los empleados
- ◆ Saber determinar si el software o su uso es ilegal
- ◆ Reconocer cómo aprovechar las ventajas del activo del software utilizado por la organización.

Además de explicar la política a los nuevos empleados durante la sesión de orientación, es posible ayudarlos a entender la política y sus responsabilidades mediante una evaluación periódica de los resultados del proceso de administración y los procedimientos de compra. Un momento ideal para la evaluación es después de la finalización de una auditoría o inventario de software.

Formar a los empleados para reconocer cuándo el software o su uso es ilegal, comienza con un entendimiento de las distintas variaciones de uso ilegal de software. Más adelante se resumen los tipos más comunes de dicho uso ilegal, y cómo ayudar a los empleados a evitar que cometan estos actos ilegales.



---

## FORMAS DE ADMINISTRACION

Una correcta administración de software incluye dos etapas:

- realizar un inventario inicial de software, y después
- establecer políticas y procedimientos para mantener el software sobre una base continua.

A continuación establecemos los procedimientos necesarios para realizar estos dos pasos.

### 1. Realización de inventario

Para realizar un inventario de software se requiere analizar los productos de software instalados en las computadoras y compararlos con las licencias que posee o haya adquirido la institución. Dependiendo del tamaño de la institución, y de la condición de sus registros, esta labor puede ser muy sencilla, o puede representar un esfuerzo considerable. A continuación, mostramos los pasos que deben seguir.

#### 1.1 Escaneo de los discos duros de todas las computadoras y listado del software instalado.

Existen varias herramientas disponibles comercialmente en el mercado que permiten cumplir con esta actividad. Como MS Inventory Analyzer Tool, Sandra o la lista de las herramientas más populares disponibles comercialmente.

#### 1.2 Seguimiento al software instalado

Conforme se escanean las computadoras, se querrá dar seguimiento al software instalado en cada una de ellas. A continuación un ejemplo de una forma de seguimiento a una computadora. Observe que si se está utilizando una herramienta de inventario de software, la herramienta capturará la mayor parte de la información de manera automática.



### Informe de la Instalación del Software - Computadoras Personales (PCs)

#### Datos de la PC:

Fecha del inventario:	<input type="text"/>
Area / Oficina:	<input type="text"/>
PC usada por:	<input type="text"/>
Número o posición de la identificación del empleado:	<input type="text"/>
Teléfono del empleado:	<input type="text"/>
Número de serie de la PC:	<input type="text"/>

*Este es el tipo de datos que se deseará recoger para las PC individuales que son inventariadas. Observe que si usted utiliza una herramienta del inventario, la mayoría de estos datos serán recogidos automáticamente para usted.*

*Aquí usted incorpora datos del fondo sobre la PC que es explorada. Dependiendo del tamaño de la institución, algo de estos datos pueden no ser necesarios.*

#### Instalaciones Del Software :

Nombre y editor del software	Número de Versión	Número de instalaciones

*Aquí se puede incorporar datos sobre el software que se ha encontrado instalado en la PC. Observe que se deseará registrar varios software , como sistema operativo, así como software de aplicación, . El número de instalaciones será casi siempre " 1 " todo que usted está explorando las PC individuales.*



### 1.3 Resumen del total de instalaciones

Después del inventario de las computadoras personales, se deberá resumir los resultados de todo el software instalado en un reporte. A continuación aparece un ejemplo de un formato que puede utilizar para resumir los resultados. Observe que si se está utilizando una herramienta de inventario de software, la herramienta capturarán la mayor parte de esta información de manera automática.

Instalación del Software y Resumen de la Licencia

Fecha:

Nombre de la Institución:

Herramienta que utilizó en el inventario:

Número de las PC inventariadas:

Resumen del Software Instalado			Resumen de la Compra de la Licencia:						Licencia (Exceso) / Deficiencia	
Nombre del Producto	Versión	Total Instalaciones	Licencias Compradas Via:							
			OEM	Licencia Al por menor	Open License	Seleccione la Licencia	Acuerdo de la Institución	Otro	Total	

Aquí usted resume las instalaciones totales de los productos inventariados en las PC individuales. Por ejemplo, si la oficina favorable 2000 de APS fuera instalada en 10 PC, usted incorporaría esos datos resumidos aquí.

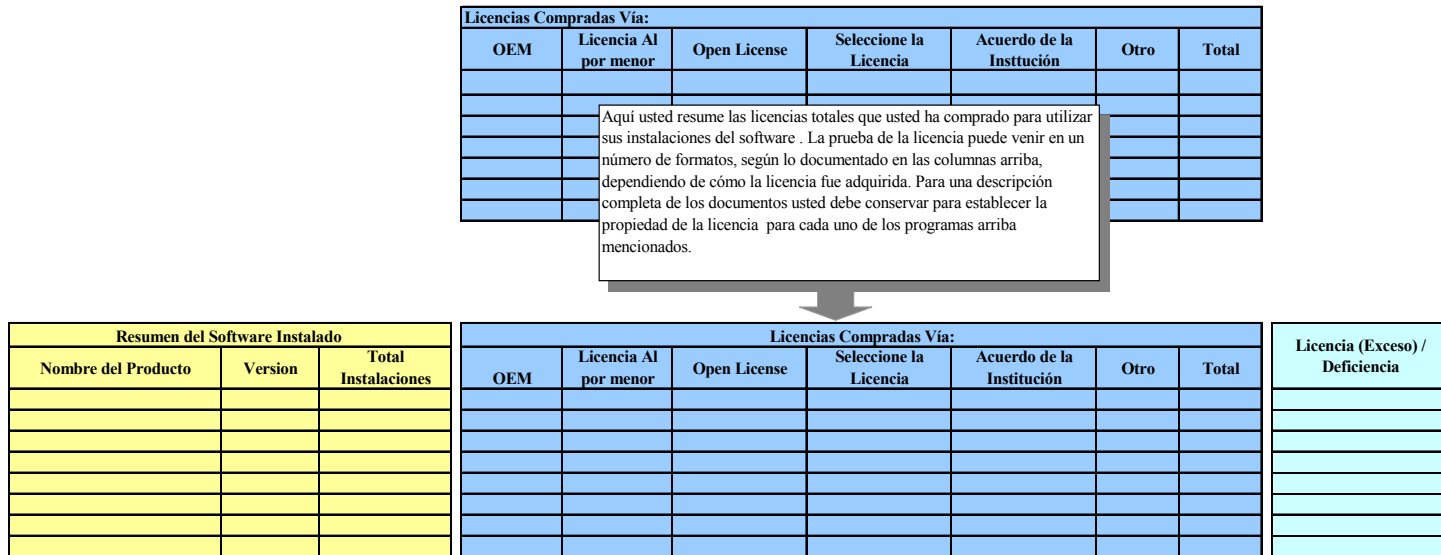
Aquí usted resume las licencias totales que usted ha comprado para utilizar sus instalaciones del software. La prueba de la licencia puede venir en un número de formatos, según lo documentado en las columnas arriba, dependiendo de cómo la licencia fue adquirida. Para una descripción completa de los documentos usted debe conservar para establecer la propiedad de la licencia del proveedor.

Aquí usted calcula cualquier exceso o deficiencia en licencias - o la diferencia entre las instalaciones y las licencias poseídas.



### 1.4 Documentación de Licencias

Localizar las licencias u otra prueba de documentación de compra de software y resumir el total de licencias que posee la institución. La prueba de compra de la licencia puede existir en varios formatos, dependiendo del tipo de licencia que haya adquirido, tal como una Licencia al menudeo o Licencia por volumen, y puede consistir en un Contrato de licencia de usuario final (EULA), soporte de factura u otro. La información sobre la compra de licencias se puede resumir de una forma similar a la que se muestra a continuación:





## 1.5 Registro de Recursos Informáticos. Software

La finalidad del Registro de Recursos Informáticos (Ver [RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 053-2003365-INEI](#)) en las instituciones de la Administración Pública es disponer de un medio que sirva a las Oficinas de Informática (o la que haga sus veces) para registrar los recursos informáticos disponibles (computadoras, impresoras, redes y comunicaciones, software, otros), siendo éstas responsables de su implementación. El formato para registrar cada software es el siguiente:

### SOFTWARE

Características	Datos
<b>1. Nombre</b>	
<b>2. Sumilla</b>	
<b>3. Versión</b>	
<b>4. Fabricante</b>	
<b>5. N° Serie</b>	
<b>6. Código de Licencia</b>	
<b>7. Estado Actual</b>	
Operativa en uso	
Operativa sin uso	
No operativa	
<b>8. Régimen de Tenencia</b>	
Propio	
Alquilado	
Prestado	
Donado	
<b>9. Tipo</b>	
Sistema operativo	
Lenguaje de programación	
Base de datos	
GIS	



Diseño gráfico	
Software de oficina	
Redes de datos, Utilitario	
Software de seguridad	
Aplicativo	
Otros	
<b>10. Manuales de diseño</b>	
Si	
No	
<b>11. Manuales de usuario</b>	
Si	
No	

Los campos considerados en el Registro de Recursos Informáticos, son los mínimos necesarios a ser implementados, las instituciones públicas podrán agregar atributos a este Registro de acuerdo a sus necesidades de información y control.

### 1.6 Resumen de resultados

Una vez que se haya resumido el software instalado en las computadoras de la institución y que se haya realizado una comparación con las licencias relacionadas adquiridas, puede determinarse cualquier exceso o deficiencia en las licencias. Si este análisis indica que la institución no cuenta con las licencias suficientes, tendrá que realizar una compra de licencias para completar las faltantes o, borrarlo inmediatamente. Nuevamente, se puede utilizar la siguiente hoja de cálculo que asistirá con la documentación.

Aquí usted calcula cualquier exceso o deficiencia en licencias - o la diferencia entre las instalaciones y las licencias poseídas.

Resumen del Software Instalado			Licencias Compradas Vía:							Licencia (Exceso) / Deficiencia
Nombre del Producto	Version	Total Instalaciones	OEM	Licencia Al por menor	Open License	Seleccione la Licencia	Acuerdo de la Empresa	Otro	Total	



## 2. Administración Continua

### 2.1 Software Estandarizado

Si durante el inventario del software, se descubre empleados que utilizan software no actualizado o varias versiones, ése es el momento para estandarizar por medio de la actualización las licencias existentes. Esto con frecuencia puede conducir a una mayor productividad debido a que todos los empleados se estandarizan en la misma versión del software, reduciendo problemas en los archivos de uso compartido/ transferencia y generando mayor eficiencia.

Según el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 013-2001-PCM, se entiende por estandarización al proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a adquirir o contratar, en atención a los equipamientos preexistentes.

Para ello es necesario en caso del uso de software por parte de la institución, que el área de informática sustente técnicamente los estándares de software a utilizar, mediante documentación oficial y avalada por la Alta Dirección. Asimismo, las razones por las que dicha estandarización no se justifica en ciertos casos.

### 2.2 Revisión de Procedimientos

Con frecuencia la adquisición del software no está adecuadamente coordinada entre un área y otra. En tal caso, un enfoque revisado, tal como centralizar la función de adquisición del software para aprovechar el volumen de opciones de licencias, podría reducir los costos.

Además, las instituciones que centralizan la adquisición del software tienden a:

1. Presentar un mayor grado de cumplimiento con los términos y condiciones de la licencia, mientras que las licencias y contratos se mantienen en una ubicación central.
2. Generar ahorros en los costos por medio de la compra del tipo correcto de la licencia.





3. Poder alinear más rápidamente el presupuesto de informática respecto a la adquisición de software, contra el presupuesto, conduciendo los procesos a una asignación más eficiente de los recursos.

## 2.3 Establecimiento de Políticas

Si la institución no cuenta con políticas y procedimientos por escrito, éste es el momento de escribirlos. Mientras que el número de políticas y procedimientos que necesita su institución puede variar dependiendo del tamaño, alcance y cultura de la misma, como mínimo se debe cubrir lo siguiente:

### 2.3.1 Política de uso y derechos de autor del software:

¿Existe una política clara y vigente para el software con derechos de autor? El crear y dar a conocer una política de uso de software y hacer que se cumpla es un paso importante para que las instituciones reduzcan su responsabilidad por la falta de cumplimiento de los derechos de autor.

### 2.3.2 Políticas y procedimientos de adquisición:

Las entidades deberán establecer el procedimiento para que los empleados soliciten copias de software o actualizaciones de programas existentes, así como la definición de la responsabilidad de la decisión de adquisición, los criterios en los que se basa, las pautas a tomar en cuenta para seleccionar el producto y el proveedor adecuado.

Es necesario que la entidad tome las provisiones para incluir en los presupuestos de cada ejercicio las partidas necesarias para la adquisición y/o regularización de licencias. Asimismo, tener en cuenta lo que estipula el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado, aprobado mediante D.S. N° 013-2001-PCM en su Artículo 41. Precisiones y restricciones de las especificaciones técnicas: Para la descripción de los bienes y servicios a adquirir o contratar no se hará referencia a marcas o nombres comerciales, patentes, diseños o tipos particulares, fabricantes determinados, ni descripción que oriente la adquisición o contratación de marca, fabricante o tipo de producto específico.

Sólo será posible solicitar una marca o tipo de producto determinado cuando ello responda a un proceso de estandarización, bajo responsabilidad del titular del pliego o la máxima autoridad administrativa de la Entidad o Institución, según corresponda.



### **2.3.3 Procedimientos para la instalación del software:**

Deberá definirse quién es el responsable del manejo del software al interior de la institución, así como quién registra la información relevante.

### **2.3.4 Procedimientos para la capacitación:**

Incluye la precisión sobre los casos en los que la capacitación se realiza de manera interna o se contrata por fuera, así como la definición de quién se responsabiliza de la misma.

### **2.3.5 Software personal:**

La institución deberá definir si permite poseer software de manera personal en sus computadoras, y si fuese así, bajo qué condiciones.

### **2.3.6 Disposición del software:**

Asimismo, deberá precisarse qué pasa con las copias antiguas del software que se han actualizado o que ya no se utilizan.

Todo lo anterior se debe tomar en cuenta en las políticas de software para asegurar consistencia, para coadyuvar al proceso de mantenimiento de registros y para lograr ahorros en los costos.

## **3. Perfil de Usuario**

El Perfil de Usuario de Software debe ser elaborado y administrado por la Oficina de Informática para la estandarización, control y optimización del uso de los programas, según las necesidades de la institución.

## **4. Evaluación de uso**

Para ayudar a la institución a determinar sus necesidades de software, una encuesta de uso de software permite ayudar a identificar y programar la compra de licencias. Este proceso le dará a los empleados la oportunidad de obtener retroalimentación en cualquier herramienta que necesiten y esto puede ayudar a la institución en el manejo de la compra. De esta manera se contribuye a aumentar la productividad y la satisfacción del trabajo.

Considerar preguntar a los empleados respecto a qué programas de software facilitarían su trabajo o lo harían más eficiente.

## **5. Mantenimiento de inventario actualizado**



---

Una vez establecidas las bases del inventario del software a través de la auditoría del software, es importante mantener actualizado este inventario. Esto involucra la asignación de responsabilidades para el seguimiento de las compras de computadoras nuevas y la información de licencias que las acompañan. La institución puede utilizar las mismas formas que utilizó para llevar a cabo el inventario de su software, actualizándolas para compras futuras. Asimismo, podrá estar en mejores condiciones para incluir en su presupuesto las partidas que resulten necesarias.



---

## Capítulo IV

---

### LINEAMIENTOS

#### Lineamientos sobre el Uso del Software y del Perfil de Usuario

- Los programas desarrollados en la institución y los encargados a terceros, deben ser elaborados bajo los estándares de programación, lenguajes y herramientas de desarrollo elaborados por la Oficina de Informática de la institución en coordinación con el área del usuario, de acuerdo con los requerimientos del Sistema definido por ellos.
- Todo software elaborado en la institución debe ser revisado y aprobado por la Oficina de Informática. Asimismo, se sugiere su registro ante la Oficina de Derechos de Autor del INDECOPI.
- Cada usuario debe utilizar únicamente el software que la Oficina de Informática haya instalado de acuerdo al Perfil de Usuario para el uso de software, asignado según las actividades que desempeñan.
- La Oficina de Informática de la institución deberá evaluar constantemente los programas y/o actualizaciones existentes en el mercado tecnológico para su posible incorporación dentro de la lista de programas estandarizados. Un usuario puede poseer más de un Perfil de Uso.
- No deberá estar permitido instalar otros programas que no estén incluidos en el Perfil de Usuario, aún cuando sean éstos legales y de propiedad del usuario, salvo en casos autorizados por la Oficina de Informática con la licencia o certificado de autorización de uso del fabricante, demostrando además que son utilizadas por un período corto y su productividad en las labores asignadas. Igual caso se considera para los programas llamados “freeware” y “shareware”, salvo en este último caso el cual se debe eliminar una vez culminado su período de prueba. Dentro de los programas que pueden ser instalados, se encuentran los llamados “parches” o “actualizaciones” que los fabricantes distribuyen de forma gratuita para optimizar sus productos.



### **Lineamientos de instalación / desinstalación**

- La Oficina de Informática deberá ser exclusivamente quien pueda instalar y desinstalar los programas en los equipos de los usuarios. Esta disposición deberá ser expresa.
- Todos los equipos que requieran la instalación de software deben cumplir los requerimientos mínimos para su funcionamiento.
- Es recomendable que toda solicitud de instalación de software deba estar debidamente justificada por intermedio y autorización del Jefe directo del usuario solicitante, mediante correo electrónico el cual deberá contener al menos: Nombre del Usuario del equipo a instalarse el software, Cargo, Código Patrimonial del CPU, programas requeridos, versión y período de uso así como la justificación de la solicitud.
- De acuerdo a lo solicitado, la Oficina de informática evaluará si las características técnicas del equipo a instalar satisfacen los requerimientos mínimos para su adecuado funcionamiento, además de las licencias de uso del software. Si es aceptada la solicitud, la Oficina de informática procederá a coordinar o ejecutar la instalación. Al finalizar la instalación y aprobarla el usuario, la Oficina de Informática deberá obtener la firma de éste, deslindando responsabilidades de cualquier tipo sobre programas que no hayan sido instalados por dicha área. De esta manera, será posible listar la totalidad de programas instalados en el equipo del usuario, por la Oficina de Informática de la institución.
- Los programas instalados que no sean de utilidad para el usuario, deben ser borrados de inmediato. Cada Si el usuario no utiliza los programas inicialmente instalados en sus equipos, se recomienda que soliciten a la Oficina de Informática por intermedio de su dependencia, la desinstalación de aquéllos, permitiendo de esa forma ser aprovechada la licencia para otras actividades. Igualmente el usuario debe aceptar haber recibido la nueva relación de programas.

### **Lineamientos para Software Base, Aplicaciones, Manejadores de Base de Datos y/o utilitarios.**

- Es recomendable que la Oficina de Informática instale los programas en los equipos recientemente asignados según su Perfil de Usuario, eliminando aquéllos que no correspondan con el nuevo perfil. En caso de no ser totalmente nuevo, se procederá a formatear el disco duro e instalar los programas.



- Los usuarios que requieran la instalación y uso de programas adicionales a los contemplados en su Perfil de Usuario, deben solicitarlo a la Oficina de Informática.
- Aceptada la solicitud, el responsable de administrar el software base procederá a ejecutar la instalación.

### **Lineamientos para los Sistemas de Información y/o aplicaciones**

- Para los usuarios que requieran la utilización de sistemas de información y/o aplicaciones, se debe considerar el acceso a la base de datos. La Oficina de Informática gestionará todo el procedimiento de instalación y acceso.
- Recibida y aceptada la solicitud con la información señalada anteriormente, el administrador del software base procederá a coordinar para la instalación del sistema o aplicación y el administrador de la base de datos procederá a gestionar el acceso a la misma.
- Es necesario considerar que el nivel de acceso a la base de datos de los usuarios que solicitan la instalación de los sistemas de información o aplicaciones informáticas, corresponde en su mayoría a consultas y/o reportes. Sólo en casos debidamente justificados y de comprobada necesidad, se debe dar acceso adicional.

### **Lineamientos del Control de Uso**

- La Oficina de Informática debe llevar el registro de cada nuevo programa, su actualización y estado en el Sistema de Administración de Software.
- La Oficina de Informática deberá efectuar el seguimiento y control sobre el uso de las licencias asignadas a los usuarios, mediante una auditoría según el Perfil de Usuario de Software establecido.

### **Licencias de Software**

- El Área de Informática en coordinación con el Área de Administración, deberá realizar un inventario de Licencias de Software, en particular de herramientas de oficina y productividad, y en el área de gestión de informática, licencias de usuario de sistemas operativos de red, base de datos y otros.



- 
- Se deberá tener un control sobre el uso de software libre que hacen uso los usuarios, y su relación con la función que realizan.

***Es recomendable tener soluciones alternativas para el problema de licencias, y en ese sentido el uso de software libre, es una alternativa importante a considerar, en herramientas de oficina, como también en redes de datos.***



---

## Capítulo V

---

### USO ILEGAL DEL SOFTWARE

#### DEFINICIÓN DE SOFTWARE

Expresión de un conjunto de un conjunto de instrucciones, mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporados en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador - un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones- ejecute determinada tarea u obtenga un determinado resultado.

#### ADQUISICIÓN DE SOFTWARE

Con la adquisición de un producto de software se incluyen los discos, la documentación técnica, los manuales y la licencia de uso del producto. El propietario del software es el autor o productor y la propiedad nunca se transfiere. El proveedor del producto, es licenciatarario del software y goza de la potestad-adquirida bajo un contrato de distribución, de ceder al usuario el derecho de uso otorgado por el autor. El distribuidor, en cambio, no transfiere la propiedad intelectual del software, actuando solamente como intermediario entre el titular y el consumidor, sin perjuicio de las normas aplicables de protección al consumidor.

#### ALCANCES DE LA PROTECCIÓN

Los programas de ordenador se protegen en los mismo términos que las obras literarias, según se señala en la Ley de Derechos de Autor, Decreto Legislativo Nro. 822. La protección se extiende a todas las formas de expresión, tanto a los programas operativos como a los aplicativos, así como a las versiones sucesivas del programa y a los programas derivados; y comprende tanto el código fuente como el código objeto. Cabe anotar que al igual que toda obra, el software para ser protegido requiere contar con características de originalidad.

#### PRODUCTOR DEL SOFTWARE

Existe la presunción legal, que admite prueba en contrario, que el productor será la persona natural o jurídica que aparezca indicada como tal en la obra de la manera acostumbrada.

Sus principales derechos son los siguientes:

- Se presume, salvo prueba en contrario que los autores del software han cedido al productor, en forma ilimitada y exclusiva, por toda su duración, los derechos patrimoniales reconocidos en la ley.





- El productor podrá decidir sobre la divulgación del programa así como defender los derechos morales sobre la obra.
- Los autores, no podrán oponerse a que el productor realice o autorice modificaciones o versiones sucesivas del programa.

## **REGISTRO**

La protección no está sujeta a ninguna clase de formalidad ni registro, sin embargo, es posible registrar un software ante la Oficina de Derechos de Autor, la cual está a cargo de la inscripción de las obras en el Registro Nacional de Obras, el mismo que es facultativo y declarativo.

En consecuencia, la inscripción no crea derechos, sin embargo, constituye un medio de publicidad y prueba de anterioridad.

Cualquiera de los titulares de derechos sobre una obra podrán solicitar dicho registro y los efectos de la inscripción beneficiarán a todos, cumpliendo los requisitos establecidos en el TUPA.

## **REPRODUCCIÓN LÍCITA**

La reproducción, incluso para uso personal requiere autorización del titular, a través de las licencias. Se exceptúa copia de seguridad.

No será ilegal reproducir un software, introduciendo en la memoria interna del respectivo aparato, por parte del usuario lícito y para su uso personal.

Sin embargo, dicho uso lícito no incluye el aprovechamiento del programa por varias personas.

El usuario lícito de un software puede realizar una copia o una adaptación de dicho programa, siempre que sea indispensable para la utilización del programa o destinada exclusivamente como copia de resguardo para sustituir la copia legalmente adquirida, cuando ésta no pueda utilizarse por daño o pérdida.

### **A. Reproducción lícita para la interoperabilidad de un programa**

La reproducción del código de un software y la traducción de su forma, no requiere autorización del titular si es que resulta indispensable para obtener la interoperabilidad de un software creado de forma independiente con otros programas.

El supuesto mencionado está condicionado a los requisitos señalados por la ley:

- Deben ser realizados por el licenciatarario legítimo o por cualquier otra persona autorizada.
- Deben limitarse estrictamente a aquellas partes del programa original que resulten imprescindibles para lograr la interoperatividad.



---

## **ADAPTACIÓN O TRANSFORMACIÓN PARA USO PERSONAL**

Salvo prohibición expresa del titular de los derechos, la adaptación que realiza el usuario lícito no será ilegal. Sin embargo, siempre debe estar destinada para el uso personal.

La obtención de copias del programa adaptado, para su utilización por varias personas o para distribución al público, exigirá la autorización expresa del titular de los derechos.

## **INTERPRETACIÓN DE NORMAS**

Las disposiciones legales no podrán interpretarse de modo tal que perjudique de modo injustificado, los legítimos intereses del titular de los derechos o sea contrario a la explotación normal del programa informático.

## **FORMAS DE USO ILEGAL DEL SOFTWARE MÁS COMUNES**

### **1. Copias del usuario final**

Copias simples sin licencia realizadas por personas, instituciones o empresas. En el caso de licencias en volumen, puede significar que se reporte un número menor de computadoras en las cuales se utiliza o instala el software.

### **2. Preinstalación en disco duro**

Lo practican los integradores de PCs que venden dichos equipos con software ilícito preinstalado. Los distribuidores utilizan una copia adquirida legalmente para la instalación ilegal en muchas máquinas. Los discos y la documentación con frecuencia se pierden o están incompletos. Ocasionalmente, el software sin licencia es un medio magnético y/o documentación falsa que luego se vende a los usuarios finales que no están conscientes del estado ilegal del software.

### **3. Falsificación**

La piratería de software a gran escala, en la cual el software y su empaque son duplicados ilegalmente, normalmente por círculos de crimen organizado, para su posterior redistribución como un supuesto producto legal.



#### **4. Distribución no autorizada**

Software distribuido bajo licencia de descuentos especiales, ya sea a clientes que manejan altos volúmenes, fabricantes de computadoras o instituciones académicas, que luego se redistribuye a otros que no tienen o no califican para estas licencias.

#### **5. Piratería en Internet**

El uso de Internet para anunciar, ofrecer, distribuir o reproducir ilegalmente software no autorizado. Es lícita la reproducción del software encontrado en el Internet siempre que el titular del derecho de autor lo autorice expresamente.

### **SANCIONES**

Las infracciones a la legislación de derechos de autor pueden ser sancionadas con multas de hasta 150 UITs y las sanciones penales establecen cárcel entre dos y ocho años.

### **IMPACTO DE LA PIRATERIA**

#### **1. Derechos de propiedad intelectual**

La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. El software contiene derechos de propiedad intelectual, como los libros, las películas y la música. Los creadores de software usan las leyes de derecho de autor para proteger su trabajo y su inversión. El uso ilícito de la propiedad intelectual elimina la posibilidad de que los recursos que deben generar sean usados para desarrollar nuevos y mejores productos.

#### **2. Daño al consumidor**

El software pirata daña directamente a los consumidores porque:

- a. A menudo carece de elementos y documentación y nunca tiene garantía de protección u opciones de actualización.
- b. Los discos falsificados pueden estar infestados de virus que dañarán su disco duro y pueden inhabilitar su red.



- c. Si se reproduce ilegalmente software en el trabajo, se genera un riesgo para la compañía por piratear un producto que está protegido por las leyes de derechos de autor.

### 3. Revendedores

La piratería de software daña inmediatamente a los vendedores minoristas de software causando más de \$500 millones de dólares en pérdidas. Además, más de la mitad de los empleos eliminados debido a la piratería de software proviene de los canales de distribución.

### 4. Impacto de la Piratería en la Economía Mundial

“Las pérdidas económicas causadas por la piratería de software son asombrosas. Un estudio de la Business Software Alliance del año 2003, con respecto al período 2002, encontró los siguientes efectos:

- El índice de piratería en Perú asciende a 58%, en América Latina a 55%, y a nivel mundial al 39%.
- Las pérdidas globales en dólares debido a la piratería de programas informáticos se situaron en 13.080 millones de dólares.
- Una caída de 10 puntos en la piratería en todo el mundo en 4 años podría aportar:
  - 1.5 millones de empleos;
  - 64.000 millones de dólares en ingresos tributarios; y
  - 400.000 millones de dólares en crecimiento adicional.

Por su parte, si Perú redujera su tasa de piratería de 58% en 10 puntos porcentuales, podría llegar a tener una industria de 1.200 millones de dólares y 18.000 empleados hacia el año 2006.”

### **LINEAMIENTOS DE USO LEGAL DE SOFTWARE<sup>1</sup>**

1. Es lícito utilizar software traído del extranjero con la licencia correspondiente, pero no puede ser comercializado sin la autorización del titular del derecho de autor.
2. El usuario lícito está facultado a reproducir el programa de ordenador en la memoria interna del computador para su efectiva utilización.

---

<sup>1</sup> Aprobado por Resolución N° 0121-1998/ODA-INDECOPI y publicado en el diario Oficial El Peruano con fecha 17 de julio de 1998.



3. Toda reproducción o utilización de software sin tener la licencia correspondiente otorgada por el titular del derecho de autor o su representante, se considera ilícita y pasible de sanción administrativa y/o judicial
4. Las computadoras que se venden con el software incorporado tienen que ser entregadas con las licencias respectivas, manuales de uso y soportes conteniendo el programa incluidos en ellas.
5. El software no puede ser utilizado en un número mayor de computadoras que el autorizado en la licencia respectiva.
6. En el caso de redes se requiere contar con la licencia para todas las máquinas que utilicen el software.
7. Es ilícito alquilar software sin la autorización del titular del derecho de autor.
8. Es lícita la reproducción del software encontrado en el Internet siempre que el titular del derecho de autor lo autorice expresamente.
9. Sólo el INDECOPI, Poder Judicial, Ministerio Público y la Policía Nacional, ésta última con la orden respectiva, pueden verificar infracciones a los derechos de autor. Ninguna otra entidad pública o privada, puede atribuirse esta facultad.
10. El INDECOPI y el Poder Judicial son las únicas autoridades que pueden sancionar por reproducción o uso indebido de software.



---

## Glosario de Términos

---

**Actualización.** Versión nueva de un software.

**Business Software Alliance.** Business Software Alliance (BSA) es el gremio de los principales desarrolladores de software del mundo ante gobiernos y para consumidores del mercado internacional. Sus miembros representan a una industria de importante crecimiento en el mundo. La BSA informa a usuarios de computadoras sobre leyes de derecho de autor de software, aboga por la creación de normas públicas que fomenten la innovación y amplía las posibilidades comerciales, además de luchar contra la piratería de software. Los miembros de la BSA para el Perú incluyen a Adobe Systems Inc., Apple Computer Inc., Autodesk Inc., Avid Technology Inc., Bentley Systems Inc., Borland Software Corp., CNC, Internet Security Systems, Microsoft Corporation, Macromedia Inc., y Symantec Corporation.

**COA.** Certificado de autenticidad por sus siglas en inglés.

**Costo Total de Propiedad.** Frase que significa cuánto cuesta realmente el poseer una computadora. EL TCO Total Cost of Ownership por sus siglas en inglés, incluye, costo original de una computadora y el software; actualizaciones de hardware y software; mantenimiento; soporte técnico y entrenamiento. La mayoría de las estimaciones colocan el TCO en aproximadamente 3 a 4 veces el costo real de compra de una PC.

**Crash.** Destrucción impredecible de información en una computadora.

**CLUF.** Contrato de Licencia para el Usuario Final.

**Download.** Descarga u obtención de software o aplicaciones.

**Software pre-instalado.** Software que instalan los distribuidores en las computadoras que venden.

**Soporte.** Servicio que proporciona ayuda técnica.



---

## Anexo: A

---

### MODELO DE DECLARACIÓN DE LA POLÍTICA PARA ADMINISTRACIÓN DE SOFTWARE DE LA INSTITUCION (Según Modelo de la BSA)

#### Parte I. Responsabilidades generales

La Política de [organización] es administrar los activos de software para lograr el máximo beneficio para [organización] y sus empleados y, particularmente, garantizar que [organización] y sus empleados:

- Adquieren, reproducen, distribuyen, transmiten y usan programas de computadora en cumplimiento con las obligaciones de los tratados y la legislación de [insertar nombre del país], incluidas [insertar nombres específicos de leyes claves].
- Mantienen sólo software legal en las computadoras y las redes de computadoras de [organización]

El software en su totalidad está protegido por la legislación de derechos de autor [específica del país] desde el momento de su creación. [Organización] tiene copias con licencia de programas de computadora de diferentes editores para ayudar a cumplir su misión. A menos que se estipule lo contrario en la licencia del software, la copia de software de marca registrada, con excepción de las copias con fines de seguridad y archivo, es una violación de [ley de aplicación] y de esta Política. Se puede estar utilizando sin saberlo software para el cual [organización] carece de la licencia correspondiente. Si es consciente del uso o la distribución de software no autorizado en esta organización, notifíquelo a su supervisor o a la oficina del Jefe de Información.

Está prohibido el préstamo o el otorgamiento a persona alguna de software con licencia de esta organización.

Las licencias para parte del software de la organización permiten a los empleados realizar una copia del software para uso en el hogar. El Jefe de Información puede aprobar dicho uso por parte de los empleados que demuestren la necesidad de realizar el trabajo de la organización desde sus hogares. No obstante, bajo



ninguna circunstancia, puede un empleado usar el software de la organización para otros propósitos no pertinentes a esta organización.

Ningún empleado puede utilizar o distribuir software de propiedad personal en las computadoras o redes de la organización. El mencionado software pone en riesgo la integridad y la seguridad de las computadoras y las redes de la organización.

Se encuentra disponible diferente software en Internet. Parte de este software, llamado “programas de libre uso” (freeware) o “programas de uso compartido” (shareware), está disponible sin cargo alguno para uso limitado y puede descargarse en su computadora con la aprobación previa por escrito del supervisor. Sin embargo, otro software disponible en Internet y otras fuentes electrónicas requiere que el usuario obtenga una licencia para su uso, algunas veces sin costo alguno. Ningún empleado descargará dicho software a la computadora sin la aprobación previa por escrito del Jefe de Información.

## **Parte 2. El proceso de administración del activo del software**

[Organización] está comprometida a administrar los activos de software para el beneficio máximo de la organización y sus empleados. El proceso comprende tres áreas de interés: 1) Creación de un entorno en el que el proceso logrará sus objetivos, 2) revisión de los activos de software instalados en las computadoras de la organización, y 3) acciones para corregir los incumplimientos de la política y la legislación, mantener la Política y los procedimientos actualizados y evitar incumplimientos en el futuro.

[Organización] intentará crear un entorno para alcanzar los objetivos mediante la comunicación de esta política; la instrucción de los empleados en cuanto a sus responsabilidades; la formación en el software aceptado por la organización; la identificación y la modificación, según sea necesario, del software que los empleados necesitan para cumplir con las responsabilidades laborales; el establecimiento de un depósito seguro para los medios de almacenamiento originales, las licencias de software y la documentación de software y la solicitud de que toda adquisición de software se realice por los procedimientos oficiales y claramente definidos.

Como parte de este proceso de administración del software de la organización, el Jefe de Información comprobará al azar las computadoras y las redes de la organización para identificar el software instalado en dichos sistemas y si la organización posee las licencias correspondientes para el mencionado software. El Jefe de Información llevará adelante también comprobaciones periódicas, planificadas, en las cuales puede solicitar que cumplimente la Encuesta para Usuarios de Software. Esta Encuesta se utilizará para determinar el uso y la necesidad existente y futura de programas de software particulares. Es muy apreciada su cooperación con todas las comprobaciones y las Encuestas para





Usuarios de Software. El Jefe de Información intentará realizar su trabajo con la menor interrupción laboral para el usuario de software.

Usted puede ser considerado responsable de la existencia de cualquier tipo de software en su computadora para el cual la organización carezca de las licencias apropiadas. Las consecuencias del uso no autorizado de software van desde una amonestación por una infracción menor hasta la terminación del contrato de empleo en el caso de infracciones repetidas e intencionadas.

### **Parte 3. Adquisición de software y procedimientos de instalación**

Todos los pedidos de software y actualizaciones de software se presentarán a la Oficina del Jefe de Información, cuando sea posible.

Todo software y actualizaciones de software que no sean adquiridos por el Jefe de Información se documentarán e identificarán ante él, quien verificará que el Organismo posea la licencia pertinente para usar dicho software.

Todas las adquisiciones de equipos informáticos que incluyan software integrado se documentarán e identificarán ante el Jefe, quien verificará que el Organismo posea la licencia pertinente para usar dicho software integrado.

El Jefe de Información guardará en un lugar seguro, centralizado, todas las licencias de software originales, discos, CD Rom y documentación al recibir el software nuevo, incluidas copias de las tarjetas de registro completadas.

El Jefe de Información designará a los empleados autorizados a instalar software en las computadoras de la organización.

Ningún empleado instalará o distribuirá software para el cual la organización carezca de la licencia apropiada.

Ningún empleado instalará actualizaciones de software en una computadora que no tenga instalada ya una versión original del software. El Jefe de Información o el empleado designado destruirán la copia del software actualizado.

El Jefe de Información o el empleado designado destruirán todas las copias de software obsoleto o para el cual organización carezca de la licencia correspondiente. Como alternativa, el Jefe de Información puede obtener las licencias necesarias para conservar el software no autorizado en las computadoras de la organización.

El departamento de la organización con responsabilidad de compra debe establecer y mantener un sistema de registro para las licencias de software, el equipo informático, los CD Rom originales y los disquetes, la información para el



usuario, y la información de comprobación en un lugar seguro, centralizado. Asimismo debe considerar el uso de programas de computadora para administración de software a fin de realizar de manera automática los mencionados registros.

\*\*\*\*\*

La organización se compromete a comunicar esta Política a sus empleados. La organización:

- Incluirá la declaración de la Política en el manual del empleado. Distribuirá el manual actualizado a todos los empleados.
- Instruirá a los nuevos empleados durante la sesión de orientación inicial sobre cómo cumplir con la Política.
- Organizará seminarios sobre la Política de Software para los empleados existentes a fin de informarles sobre los tipos de licencias de software, cómo detectar y evitar la piratería, cómo poner en vigencia la Política de Software y las consecuencias de violar la Política y la legislación pertinente.
- Solicitará a los empleados nuevos y antiguos cuyas responsabilidades incluyan la instalación, el mantenimiento la supervisión de los sistemas de tecnologías de información, que acepten y firmen la Declaración de la Política de Software.
- Hará circular recordatorios de la Política de manera periódica (al menos anualmente) o recordará a los empleados la Política de otras maneras (al menos anualmente), por ejemplo, mediante avisos en los boletines del organismo.
- Informará a los empleados dónde pueden obtener información adicional sobre la Política y la prevención del robo de software.

En caso de existir alguna pregunta sobre esta Política o sus obligaciones según la misma, puede dirigirse a su supervisor o al Jefe de Información (incluya los números telefónicos, las direcciones de las oficinas y las dirección de correo electrónico).

**ACEPTACIÓN DEL EMPLEADO DE ENTENDIMIENTO Y RESPONSABILIDAD:**

Nombre impreso del empleado

Firma del empleado

Fecha



---

## Anexo: B

---

### HERRAMIENTAS DE INVENTARIO Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS DE SOFTWARE

#### 1.1 Herramientas de Inventario de Software

A continuación encontrará una lista de las herramientas de inventario de software más conocidas en la actualidad. Se incluyen vínculos a los sitios Web de las compañías, a los que usted puede tener acceso para una información más completa de estas herramientas.

Nota: La siguiente es una lista limitada de herramientas disponibles en la actualidad. Si está en el proceso de seleccionar una herramienta, le recomendamos extender su búsqueda más allá de lo que se encuentra en la lista de este sitio Web.

- **GASP 5 Suite, de Attest Systems Inc.**, es una herramienta de tecnología que se puede utilizar para automatizar el control de los activos de una PC y la información de software en toda su organización. Attest Systems Inc. recomienda GASP 5 para organizaciones de pequeñas a medianas y que trabajarán en sus redes o en PCs independientes. También está disponible sin cargo una versión especial de GASP de Business Software Alliance (BSA) en [www.bsa.org](http://www.bsa.org).

Attest Systems, Inc.  
100 Rowland Way, 2nd Floor  
Novato, CA 94945  
[info@attest.com](mailto:info@attest.com) (correo electrónico)  
<http://www.attest.com>

- **The Microsoft Software Inventory Analyzer (MSIA)** es una herramienta que se puede descargar sin cargo en <http://www.microsoft.com/piracy/msia/> que creará un inventario de los productos clave de Microsoft instalados en sus estaciones de trabajo. Para mayores informes acerca de esta herramienta, visite la sección acerca de Software Analyzer Tool.



Microsoft, Inc.  
One Microsoft Way  
Redmond, WA 98052

- **Barefoot Auditor, PC Audit de Pathfinder**, es una herramienta de software que captura información en los activos de hardware de la compañía y el software relacionado instalado en dichos activos. PC Audit lo utilizan los administradores de la red, la informática ayuda a los escritorios y a los administradores de activos de software para controlar y mantener sus recursos de PC.

Pathfinder  
138 Compstall Road, Romiley  
Stockport Cheshire, SK6 4 EW  
United Kingdom  
+44 (0) 161-406-7399 (voz)  
+44 (0) 161-406-7410 (fax)  
info@pathfind.demon.co.uk (correo electrónico)  
<http://www.u-net.com/pathfinder>

- **KeyAudit** es el componente de auditoria de KeyServer, un paquete completo de medición de software y de seguimiento de activos disponible en Sassafras Software. KeyAudit también está disponible sin cargo extra en Software Information Industry Association (SIIA) como una ayuda para los esfuerzos de educación en contra de la piratería. KeyAudit crea una lista de todos los programas ejecutables instalados y puede combinar datos desde varias auditorias en una base de datos maestra del software instalado para documentar el cumplimiento con las licencias a través de un sitio.

Sassafras Software  
P.O. Box 150  
Hanover, NH 03755-0150  
USA  
<http://www.sassafras.com/keyaudoc.asp>

- **TS Census/TS Asset** son herramientas de inventario completas que ayudan a las organizaciones a optimizar las inversiones en informática al ofrecer información de los activos de hardware y software de la institución. TS Census le facilita la tarea de mejorar la tecnología de presupuesto y



---

planeación, al reducir los costos y aumentar la productividad y al liberar recursos de informática para iniciativas estratégicas.

Tally Systems Corporation  
PO Box 70  
Hanover, NH 03755-0070  
800-262-3877 (voice)  
603-448-9243 (fax)  
<http://www.tallysys.com/>

## 1.2 Herramientas de Administración de Activo de Software

A continuación encontrará una lista de las de las herramientas de administración de software más conocidas en la actualidad. Se incluyen vínculos a los sitios Web de la compañía, los cuales debe acceder para tener una información más completa acerca de estas herramientas.

Nota: La siguiente es una lista limitada de las herramientas disponibles en la actualidad. Si está en el proceso de seleccionar una herramienta, le recomendamos extender su búsqueda más allá de lo que se encuentra en la lista de este sitio Web.

**HP Open View Desktop Administrator 5.0 de Hewlett Packard** es una herramienta de administración de activos de software robusta y escalable, que ayuda a los administradores de informática a tener control sobre sus activos de escritorio y sobre los procesos de instalación del software. HP Open View ofrece entre otros servicios distribución automática de software mediante un servidor de red, instalación automática de software y soporte de sistema operativo para una variedad de sistemas operativos comunes tales como Windows NT, Novell, IBM, OS2, y Banyan Vines.

Hewlett Packard  
3000 Hanover Street  
Palo Alto, CA 94304  
<http://www.hp.com>

**System Management Server 2.0**, de Microsoft Corporation es un sistema complejo que aborda uno de los problemas más difíciles de la actualidad: la administración de las computadoras. Puede instalar SMS 2.0 en una gran variedad de ambientes, cada uno con consideraciones especiales. SMS 2.0 incluye opciones de seguridad sofisticada para asegurar que su uso está bien controlado.



Debe considerar cuidadosamente esta combinación de complejidad, variedad y sofisticación para asegurarse de que ha instalado y está utilizando SMS de manera exitosa.

Microsoft, Inc.  
One Microsoft Way  
Redmond, WA 98052

**Magic Total Service Desk, de Network Associates International**, es una aplicación empresarial que facilita la reducción en el costo total de propiedad. Específicamente Magic tiene un cliente de administración cero quien trabaja desde un escritorio de servicio centralizado para ofrecer la administración del cumplimiento. Esto le permite visualizar inventarios de escritorio individuales a solicitud con un ticket de escritorio de ayuda.

Network Associates International  
3965 Freedom Circle  
Santa Clara, CA 95054  
<http://www.nai.com/>

**KeyServer** ofrece medición de licencias y administración de activos de software para Windows, Macintosh y estaciones de trabajo de cliente delgado. Este puede descubrir y administrar software instalado tanto en PCs individuales como en máquinas en red. La arquitectura escalable de KeyServer's es única en cuanto a su habilidad para controlar, registrar y realizar informes del software lanzado desde decenas de miles de computadoras mientras que permanece transparente para los usuarios.

Sassafras Software  
P.O. Box 150  
Hanover, NH 03755-0150  
USA  
<http://www.sassafras.com/keyserver.aspl>

Los productos de administración de activos de informática de WRQ Express ofrecen soluciones para que las organizaciones administren de manera efectiva las licencias de software y los recursos de escritorio desde una ubicación central con una gama completa de informes. Las soluciones WRQ Express se ejecutan fuera de una variedad de plataformas incluyendo Windows 9x, NT4.0, Windows 2000 y Macintosh.



---

WRQ, Inc.  
1500 Dexter Avenue North  
Seattle, WA 98109  
206-217-7500 (voice)  
206-217-0293 (fax)  
info@wrq.com (correo electrónico)  
<http://www.wrq.com>



## Anexo: C

### WEB SITES DE SOFTWARE DE LIBRE REPRODUCCION \*

SITIOS WEB	URL
FreeSoftware.com	<a href="http://www.freesoftware.com/">http://www.freesoftware.com/</a>
Staroffice	<a href="http://www.staroffice.com/">http://www.staroffice.com/</a>
Linux	<a href="http://www.linux.org">www.linux.org</a>
Fremare Home	<a href="http://www.freewarehome.com">www.freewarehome.com</a>
Completely Free Software	<a href="http://www.completelyfreesoftware.com/index_all.html">www.completelyfreesoftware.com/index_all.html</a>
WebAtack	<a href="http://www.webattack.com/freeware/index.shtml">www.webattack.com/freeware/index.shtml</a>
Freeware Plus	<a href="http://www.freewareplus.com">www.freewareplus.com</a>
Medio Horizon Freeware	<a href="http://www.mediahorizon.net">www.mediahorizon.net</a>
Freeware95	<a href="http://www.freeware95.com">www.freeware95.com</a>
Freeware Files	<a href="http://www.freewarefiles.com">www.freewarefiles.com</a>
FreewareWorld	<a href="http://www.freewareworld.com">www.freewareworld.com</a>
Freeware 2000	<a href="http://www.freeware2000.com">www.freeware2000.com</a>
Freeware for Windows	<a href="http://www.concentric.net/~sbarnold">www.concentric.net/~sbarnold</a>
Dave Central	<a href="http://www.davecentral.com">www.davecentral.com</a>
Kids Freeware	<a href="http://www.kidsfreeware.com">www.kidsfreeware.com</a>
Winfiles	<a href="http://www.winfiles.com">www.winfiles.com</a>
Softseek	<a href="http://www.softseek.com">www.softseek.com</a>
Download.com	<a href="http://www.download.com">www.download.com</a>
Tucows	<a href="http://www.tucows.com">www.tucows.com</a>
Freeware Guide	<a href="http://www.freeware-guide.com">www.freeware-guide.com</a>
Free Stuff Center	<a href="http://www.freestuffcenter.com">www.freestuffcenter.com</a>
Freextron	<a href="http://freextron.informaticos.org">freextron.informaticos.org</a>
4Free	<a href="http://www.4free.nu">www.4free.nu</a>





SITIOS WEB	URL
Freebyte	www.freebyte.com
TheFreeSite	www.thefreesite.com/Free_Software
Cash Free	www.cashfree.net
Freeware and Stuff	www.freewareandstuff.com
The Freeware Arena	www.freewarearena.com/top20.html
Top Quality Freeware	www.radnor.addr.com
Freeware Connection	www.freewareconnection.com
Espasoft	espasoft.esgratis.net
ABCDatos	www.abcdatos.com/programas
Don Freeware	www.donfreeware.com
Canal 3000	www.canal3000.com/downloads
Web Windows de Paniagua	www.paniagua.net
Softonic	www.softonic.com

FUENTE: INDECOPI

\* Parte del directorio fue reproducido de la revista PC World del 1 de noviembre del 2000.



---

---

## Anexo: D

---

EMPRESAS TITULARES DE SOFTWARE PROPIETARIO	URL
<b>SITIOS WEB</b>	
Business Software Alliance	<a href="http://www.bsa.org">http://www.bsa.org</a>
Apesoft	<a href="http://www.apesoft.org.pe">http://www.apesoft.org.pe</a>



---

## Bibliografía

---

- BSA – Business Software Alliance <http://www.bsa.org>
- Microsoft : <http://www.microsoft.com/latam/softlegal/>
- INDECOPI: <http://www.indecopi.gob.pe>
- Free Software Licensing:  
<http://www.wi.leidenuniv.nl/~mkoek/fsl/proj.html>