

## LPI (Ley de Propiedad Intelectual)

### ¿Para qué sirve?

La LPI protege las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas en cualquier medio, tales como libros, escritos, composiciones musicales, obras dramáticas, coreográficas, obras audiovisuales, esculturales, obras pictóricas, maquetas, mapas, fotografías, programas de ordenador y bases de datos. También va a proteger las interpretaciones artísticas, los fonogramas, las grabaciones audiovisuales y las emisiones de radiodifusión. Sin embargo, según el artículo 13 LPI, **se van a excluir las ideas, procedimientos, métodos de operaciones y conceptos matemáticos** aunque no la explotación de los mismos. Así **tampoco se incluyen las disposiciones legales o reglamentarias, las resoluciones de órganos judiciales y los actos de organismos públicos.**

### ¿Qué tipos de derechos se recogen en la LPI?

- **Derechos morales:** reconocidos para los autores y para los artistas intérpretes o ejecutantes. Estos derechos son irrenunciables e inalienables, acompañan al autor o al artista intérprete o ejecutante durante toda su vida y a sus herederos o causahabientes al fallecimiento de aquellos.
- **Derechos patrimoniales:**
  - Derechos relacionados con la explotación de la obra o prestación protegida. Derechos exclusivos y derechos de remuneración.
  - **Derechos compensatorios**, como el derecho por copia privada que compensa los derechos de propiedad intelectual dejados de percibir por razón de las reproducciones de las obras o prestaciones protegidas para uso exclusivamente privado del copista.

### ¿Qué actuaciones no requerirán autorización de autor?

- Las reproducciones provisionales y copias privadas.
- Citas e ilustraciones para la enseñanza.
- Trabajos sobre temas de actualidad
- Utilización de obras con ocasión de informaciones de actualidad de las situadas en vías públicas.
- Actos oficiales y ceremonias religiosas.
- Parodias de obras divulgadas.

### ¿Cuándo una obra pasa a ser parte del dominio público?

Los derechos de explotación tienen una vigencia durante toda la vida del autor y duración 70 años desde su muerte, periodo en que los disfruta quien los estuviera ostentando en ese momento o sus herederos, tras este plazo pasarán a formar parte de dominio público.

## ¿QUÉ ES LA LOPD?

La LOPD es una de las leyes de protección de datos de referencia en España. Se encuentra actualmente derogada. En su lugar, se toma como referencia el Reglamento General de Protección de Datos y la nueva Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales, aprobada en 2018.

Por ello, la LOPD, que es más exhaustiva, recoge nuevos derechos de carácter personal y laboral. Entre esos nuevos derechos en el ámbito laboral, se incluye el derecho a la intimidad y utilización de dispositivos digitales, a la desconexión digital, intimidad (ligado a la utilización de dispositivos de vigilancia en el espacio de trabajo) e intimidad frente al uso de localizadores geográficos.

En cuanto al ámbito personal, la LOPD incluye los derechos a la neutralidad de internet, acceso universal a la red, seguridad digital, a la educación digital y protección de menores, al olvido, a la portabilidad y al testamento digital.

### LOPD: qué es lo que hay que saber

La nueva LOPD incorpora un aumento de la edad de consentimiento a los menores de edad, que pasa a ser de 13 a 14 años. La actualización de la ley de protección de datos tuvo una gran polémica respecto a una de las novedades de la LOPD, que es la ampliación de los individuos que pueden acceder a los datos de personas fallecidas. ¿Por qué esta polémica? Porque la ley incluye a personas jurídicas en conflicto con el fallecido.

Además, amplía los supuestos en los que es obligatorio designar un delegado de protección de datos. Estos son: si los datos se procesan a través de una autoridad u organismo público, si las actividades del organismo incluyen seguimiento continuado y a gran escala y si los datos son relativos a delitos y condenas judiciales.

### LOPD: Sanciones

El RGPD establecía multas que podían alcanzar los 20 millones de euros o el 4% de los ingresos de la entidad sancionada. Sin embargo, no había ningún tipo de clasificación de los incumplimientos. Así, las sanciones quedaban a criterio de las diferentes agencias de protección de datos de los países europeos. La LOPD corrigió esta incertidumbre y especifica tres tipos de infracciones y las multas que conllevan.

- **Infracciones leves:** Se consideran infracciones leves, por ejemplo, que un DPO incumpla sus obligaciones. También que no se informe a los afectados del tratamiento que se va a dar a sus datos o no informar con la suficiente transparencia. Estas infracciones prescriben después de un año y su sanción máxima será una multa de 40.000 euros.
- **Infracciones graves:** Son aquellas que vulneran la protección de datos, como recabar datos de un menor sin consentimiento, no nombrar a un DPO o no disponer de las medidas adecuadas para el tratamiento de datos personales. En este caso las infracciones se penalizan con multas de entre 40.001 euros y 300.000. Esta vulneración prescribe a los 2 años.
- **Infracciones muy graves:** Son aquellas que conllevan un incumplimiento sustancial, relacionado normalmente con la omisión de información o la exigencia de pago por acceder a los datos. Además, se incluye la transferencia de información entre países sin garantía y el uso de los datos con una finalidad distinta a la indicada. Es aquí cuando las multas alcanzan su máxima cuantía, de 300.000 a los 2 millones de euros (o del 2 al 4% de la facturación de la entidad). Estas infracciones prescriben a los 3 años.

## TIPOS DE SOFTWARE SEGÚN SU LICENCIA

Los diferentes tipos de software según su licencia pueden agruparse de varias formas, por ejemplo, por la disponibilidad de los archivos fuentes o por el coste que representa para el usuario.

### Software propietario

En términos generales, el software propietario es software cerrado, donde el dueño del software controla su desarrollo y no divulga sus especificaciones. El software propietario es el producido principalmente por las grandes empresas, tales como Microsoft y muchas otras. Antes de poder utilizar este tipo de software se debe pagar por él. Cuando se adquiere una licencia de uso de software propietario, normalmente se tiene derecho a utilizarlo en un solo ordenador y a realizar una copia de respaldo. En este caso la redistribución o copia para otros propósitos no es permitida.

### Software shareware o de evaluación

El software tipo shareware es un tipo particular de software propietario. El software shareware se caracteriza porque es de libre distribución o copia, de tal forma que se puede usar, contando con el permiso del autor, durante un periodo limitado de tiempo, después de esto se debe pagar para continuar utilizándolo, aunque la obligación es únicamente de tipo moral ya que los autores entregan los programas confiando en la honestidad de los usuarios. Este tipo de software es distribuido por autores individuales y pequeñas empresas que quieren dar a conocer sus productos.

### Software de demostración

No hay que confundir el software shareware con el software de demostración, que son programas que de entrada no son 100% funcionales o dejan de trabajar al cabo de cierto tiempo. El software de demostración o como se acostumbra a decir "software demo", es similar al software shareware por la forma en que se distribuye, pero en esencia es sólo software propietario limitado que se distribuye con fines netamente comerciales.

### Software libre

El software libre es software que, para cualquier propósito, se puede usar, copiar, distribuir y modificar libremente, es decir, es software que incluye archivos fuentes. La denominación de software libre se debe a la Free Software Foundation (FSF), entidad que promueve el uso y desarrollo de software de este tipo. Cuando la FSF habla de software libre se refiere a una nueva filosofía respecto al software, donde priman aspectos como especificaciones abiertas y bien común, sobre software cerrado y ánimo de lucro. Esto no impide que el software libre se preste para que realicen negocios en su entorno.

### Software de dominio público

El software de dominio público (public domain software), es software libre que tiene como particularidad la ausencia de Copyright, es decir, es software libre sin derechos de autor. En este caso los autores renuncian a todos los derechos que les puedan corresponder.

### Software semi-libre

Para la FSF el software semi-libre es software que posee las libertades del software libre pero sólo se puede usar para fines sin ánimo de lucro, por lo cual lo cataloga como software no libre.

### Software freeware

El software freeware es software que se puede usar, copiar y distribuir libremente pero que no incluye archivos fuentes.

## REQUISITOS DEL SISTEMA EXIGIDOS POR LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS

### Objetivos

- Identificar los requisitos de hardware y software requeridos para el funcionamiento de cualquier aplicación.
- Interpretar y entender la documentación que acompaña a las aplicaciones.
- Conocer la forma en que los usuarios pueden adquirir aplicaciones.

### Fuentes de obtención

Una **aplicación** es un tipo de programa informático, diseñado para facilitar al usuario la realización de **un determinado tipo de trabajo**. Esto lo diferencia principalmente de otros tipos de programas, como son los **sistemas operativos** (que hacen funcionar al ordenador), **las utilidades** (que realizan tareas de mantenimiento o de uso general) y los **lenguajes de programación** (con los cuales se crean los programas informáticos), que realizan tareas más avanzadas y no pertenecientes al usuario común.

Las fuentes más comunes para la obtención de aplicaciones informáticas son:

- **Soporte digital** (CD o DVD): hasta la aparición definitiva de Internet los CDs eran la forma más común de obtener una aplicación.
- **Internet**: es la fuente de obtención más común en la actualidad. La mayoría de fabricantes ofrecen sus productos a través de su página web. Dependiendo del tipo de software que se necesite se puede solicitar un pago o no para realizar la descarga de la aplicación.

### Requisitos de componentes hardware

Los **requisitos de componentes de hardware** son los elementos y características (memoria, procesador, espacio disponible, etc) de los que debe disponer un **ordenador** para que un programa tenga un **funcionamiento adecuado**.

Estos requisitos **son facilitados y establecidos por los fabricantes**, y suelen venir indicados en la documentación que acompaña al CD o DVD, y/o en la página web si se trata una descarga.

Los requisitos que suelen indicarse pueden ser los siguientes:

- **Requisitos mínimos:** son las características mínimas necesarias para que la aplicación tenga un funcionamiento correcto.
- **Requisitos recomendados:** las características necesarias para que la aplicación tenga un funcionamiento óptimo.
- **Requisitos adicionales:** se refiere a características de las que debe disponer el ordenador, para usar ciertas funciones.

### Requisitos de sistema operativo

Los requisitos de sistema operativo o más comúnmente conocidos como requisitos de software, hacen referencia al sistema operativo y aplicaciones derivadas que debe de tener instalado un ordenador para poder instalar, soportar y funcionar adecuadamente la aplicación deseada.

### Otros requisitos

**Otros requisitos que pueden resultar necesarios para realizar** la instalación de una aplicación y/o poder utilizarla, son los **siguientes**:

- **Licencias:** Las licencias son los documentos legales que autorizan el usuario, la utilización de una aplicación. Se trata de un contrato en el que se determinan los derechos del propietario final, los límites de la responsabilidad por fallos, el plazo de cesión de los derechos, el ámbito geográfico, etc. Si se trata de un set privado incluirá números de serie y claves para la instalación de la aplicación o sistema operativo.
- **Llaves:** Sistema de seguridad basado en hardware que incluyen determinadas aplicaciones para restringir el acceso a varios usuarios y ordenadores, permitiendo se utiliza la aplicación en un solo ordenador. Suele facilitarse en dispositivo USB (también conocido como mochila), que deberá estar permanentemente conectado al ordenador mientras se instala la aplicación o cada vez que se utilice.
- **Procedimientos:** Indican de forma detallada y concisa los pasos a seguir para realizar una correcta instalación del software. Son proporcionados por el fabricante o creador de aplicación.
- **Manuales:** Documentación que facilita al usuario final el funcionamiento de aplicación.

## INSTALACIÓN DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

### Objetivos

- Interpretar la documentación de instalación de las aplicaciones.
- Instalar y configurar las aplicaciones ofimáticas en un equipo informático.
- Conocer los procedimientos existentes para realizar las copias de seguridad.
- Activar y registrar aplicaciones.
- Comprobar, instalar y desinstalar aplicaciones informáticas en un equipo.

### 4.1 COMPONENTES DE UNA APLICACIÓN

#### 4.1.1 Formato

El formato consiste en una especificación para almacenar datos digitales, publicada y patrocinada, habitualmente, por una organización de estándares abiertos o cerrados.

Si se trata de un formato abierto, este debe de poder ser utilizado libremente por programas privativos o libres, usando las licencias típicas de cada uno.

Algunos de los ejemplos más populares de formatos abiertos son:

Textos y documentos:

- PDF (formato de documento portátil)
- RTF (formato de texto enriquecido)
- TXT (formato de texto)
- ODT (formato de texto)
- EPUB (formato para Ebook)

Imagen:

- JPEG
- PNG
- SVG
- TIFF

Multimedia:

- DIRAC (códec)
- Wav (audio)
- MP3 (audio)
- Avi (video)

Comprensión:

- 7z
- TAR
- RAR

Documentos:

- DOCX
- XLS
- MDE

### 4.1.2 Manual de instalación

El manual de instalación consiste en la documentación que incorpora un software donde se indican los procedimientos a seguir para su instalación. En ocasiones, también puede estar disponible en la página web del fabricante para su descarga.

También es posible encontrar manuales no suministrados por el fabricante, pero destinados al mismo propósito, conseguir la instalación del programa.

### 4.1.3 Manual de usuario

El manual de usuario es la documentación que incorpora un software para indicar al usuario los procedimientos a seguir para la utilización correcta y eficaz del propio software y sus herramientas.

Al igual que el manual de instalación, suele estar disponible en la página oficial del fabricante.

## 4.2 PROCEDIMIENTOS DE COPIA DE SEGURIDAD

Una copia de seguridad también llamada backup, consiste en una copia de respaldo de la información más importante de un equipo. Lo más común es realizarla, para salvaguardar documentos, archivos, imágenes, etc., pero en ocasiones también se realizan copias de los programas o del sistema.

Aunque lo más común es pensar en proteger los programas, lo que más se debe de tener en cuenta son los datos e información, que tenemos en el equipo, ya que los programas se pueden volver a instalar, pero los documentos, cualquiera que sea su formato, son únicos y perderlos puede resultar irremplazable.

Para realizar copias de seguridad se aconseja tener claros los siguientes conceptos:

- ✓ Determinar qué datos interesa guardar.
- ✓ Establecer la frecuencia con la que se van a realizar las copias de seguridad.
- ✓ Conocer el espacio aproximado que ocuparán los datos.
- ✓ El programa a utilizar.
- ✓ Verificar que los datos se copian correctamente.

Los sistemas operativos actuales disponen de programas y herramientas, que permiten realizar cómodamente copias de seguridad. En el panel de control de Windows 7 está disponible la opción, hacer una copia de seguridad del equipo, en la categoría de sistema y seguridad.

Tras unos segundos de espera, se despega un asistente que le guiará para realizar la configuración de la copia de seguridad.

El primer paso será indicar, la unidad en la que desea guardar la copia de seguridad. Podrá observar que no se puede seleccionar la partición o unidad donde se encuentra sistema, ya que en caso de producirse una avería en él, se podría perder también la copia de seguridad.

Una vez seleccionada la unidad, el usuario debe decidir sobre qué datos desea realizar la copia de seguridad. En principio hay disponibles dos opciones: en una de ellas podrá dejar que Windows elija, aunque es más conveniente seleccionar la opción “déjame elegir”, ya que podrá desmarcar la casilla de datos que no le resulten útiles.

Una vez seleccionada la información, hacer clic en el botón siguiente. Y, por último, hacer clic sobre guardar configuración y ejecutar copia de seguridad, para comenzar el proceso de guardado.

Finalizado el proceso podrá observar en la unidad escogida, el archivo de respaldo creado. Para realizar una restauración de una copia de seguridad, irá al panel de control y en la categoría copias de seguridad y restauración, seleccionar restaurar archivos desde copia de seguridad.

### 4.3 INSTALACIÓN Y REGISTRO DE APLICACIONES

#### 4.3.1 Software legal e ilegal. La ley de propiedad intelectual

Llamamos piratería de software a la realización de copias ilegales de programas originales, o a la falsificación y distribución de imitaciones de productos de software, o de versiones no autorizadas de estos. La piratería de software también se refiere a la realización de copias no permitidas, por ejemplo, en caso de un programa prestado por un amigo, etc.

En España los derechos de autor están protegidos por la ley de Propiedad intelectual, y la violación de los mismos se tipifica como delito en el código penal, con penas que pueda alcanzar los cuatro años de prisión e importantes cantidades de dinero. A pesar de las consecuencias, hay informes que revelan que el 32% de las empresas encuestadas prefieren ignorar la ley y evitar los gastos de adquisición. La organización que actúa internacionalmente contra la piratería es la BSA (Business software Alliance).

#### A. Validación de software original

Para validar un software original se utilizan métodos de activación. Con la activación, se verifica el software sea genuino y se evita la piratería. La activación se suele realizar mediante la introducción de un código. Normalmente la validación del software se realizará durante el proceso de instalación, aunque en algunas ocasiones se establece un plazo límite de tiempo para ello.

#### B. Certificados de autenticidad

El certificado de autenticidad (COA) es una etiqueta especial de seguridad que acompaña software de Microsoft con licencia legal para impedir falsificaciones. Si ve el COA en un embalaje del software de Microsoft, puede estar seguro de que el software y los demás elementos que contenga, tales como los medios manuales, son auténticos. Si el equipo incluía Windows ya instalado, busque el COA, en el exterior equipo. Si se trata de un portátil o un dispositivo pequeño, el COA, puede encontrarse bajo la batería.

### 4.3.2 Instalación o actualización de componentes y aplicaciones

#### 1. Ofimáticas

La suite ofimática o recopilación de aplicaciones ofimáticas más utilizadas por los usuarios hasta el momento es Microsoft Office (software privativo o de pago), aunque en los últimos años ha recortado distancia LibreOffice, de distribución gratuita y código abierto.

Las aplicaciones más comunes que suele incorporar cualquier suite ofimática son:

- Procesador de textos.
- Hoja de cálculo.
- Presentación mediante diapositivas.
- Base de datos.
- Cliente de correo.
- Tratamiento de gráficos.

#### A. Procesadores de texto

Un procesador de texto es un programa que se generan diferentes documentos de texto.

Se trata del tipo de aplicación que pone a disposición del usuario el entorno y las comodidades necesarias para escribir cartas, redactar documentos y, en general, teclear cualquier tipo de contenidos.

Con los años, estos programas han pasado de desempeñar las funciones clásicas de una máquina de escribir a incluir, múltiples funciones adicionales, como dar formato a los párrafos, resaltar determinadas partes del documento, cambiar el tipo de letra, incluir fotografías, fondos, marcas de agua, cambios de tamaño, impresión, etc.

Microsoft Word es el procesador de textos de Microsoft Office. Writer es el procesador de textos de OpenOffice.

#### B. Hojas de cálculo

Una hoja de cálculo es una herramienta que nos permite realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula. A cada división o cuadradito se le llama celda, y es la unidad básica sobre la que trabajan los softwares de hojas de cálculo. En ellas se introducen valores fórmulas o funciones.

Microsoft Excel es la hoja de cálculo de Microsoft Office. Calc es la hoja de cálculo de OpenOffice.

#### C. Presentaciones con diapositivas

Un programa de presentación es un paquete de software usado para mostrar información, normalmente mediante una serie de diapositivas.

Típicamente incluye tres funciones principales: Un editor que permite insertar un texto y darle formato, un método para insertar y manipular imágenes y gráficos y un sistema para mostrar el contenido en forma continua.

Microsoft PowerPoint es la aplicación destinada para crear presentaciones gráficas de Microsoft Office, mientras para OpenOffice es Impress.

### D. Aplicaciones del tratamiento de gráficos

OpenOffice.org Draw, es un editor de gráficos vectoriales comparable en características a CorelDraw. Una de sus características es la presencia de conectores versátiles entre figuras, disponibles en varios estilos de línea y que facilita la creación de organigramas.

Los usuarios de OpenOffice.org también pueden instalar la Open Clip Art Library (biblioteca abierta de Clip Art) que agrega una enorme galería de Banderas, logotipos, iconos, pancartas, etc. para presentaciones generales del proyecto de dibujo.

### 2. Otras aplicaciones y complementos.

Existen diferentes tipos de instalación, dependiendo del medio que empleemos para ello, aunque en la mayoría de ellos tendremos un asistente de instalación o en su ausencia, instrucciones en un fichero de texto, enumerando los pasos a seguir, para instalar la aplicación de manera correcta:

Instalaciones desde CD o DVD (Generalmente auto-ejecutables, por la presencia de un archivo que se inicia, nada más introducir el CD o DVD en el lector óptico (Este archivo, suele ser nombrado como Autorun y es de tipo ejecutable).

Instalaciones de programas descargados de la web, al descargarnos un programa desde internet, muchas veces viene comprimido, deberemos de descomprimirlo y a continuación buscar la utilidad de instalación de ese programa y ejecutarla.

### Archivos comprimidos

La compresión de los datos consiste en reducir el tamaño físico de bloques de información. Un compresor se vale de un algoritmo que se utiliza para optimizar los datos al tener en cuenta consideraciones apropiadas para el tipo de datos que se van a comprimir. Por lo tanto, es necesario un descompresor para reconstruir los datos originales por medio de un algoritmo opuesto al que se utiliza para la compresión.

El método de compresión depende intrínsecamente del tipo de datos que se van a comprimir: no se comprime una imagen del mismo modo que un archivo de audio.

Cuanto menos datos o menor tamaño sea el tamaño de los archivos, más rápido será capaz de trabajar el ordenador y más rápida será una transmisión de archivos, en caso de realizarse. La velocidad de compresión de uno o varios archivos, será mayor cuanto menores sean los tamaños de los archivos a comprimir: Menor tamaño + Velocidad de compresión, Mayor tamaño – velocidad de compresión. Estas aplicaciones suelen permitir, además, la división del fichero comprimido, extremo muy útil para adecuarlo al tamaño físico del componente.

### 4.3.3 Activación y registro de aplicaciones

La activación de software es el procedimiento y acción, de validar una aplicación para poder utilizarla plenamente. En general es incluida por los fabricantes, como un método de protección de ese software para evitar instalaciones ilegales del mismo.

La activación por código trata de generar un número de instalación único de manera que éste sea único para un ordenador o usuario. Este número de instalación único, es enviado al desarrollador de la aplicación para verificar autenticidad de esa llave o serial del producto, para asegurar que no está siendo utilizado en otras instalaciones y/o ordenadores.

Los principales inconvenientes del sistema de activación de software son:

- Si un ordenador es robado o destruido, las activaciones se pierden, quedando en la buena fe de la compañía el proveer nuevas activaciones.
- Si se tienen múltiples ordenadores, se debe activar en cada uno de ellos.
- Si la compañía suspende el soporte de un producto específico, o la compañía desaparece, el producto puede volverse inusable o inestable e incapaz de ser reinstalado.
- La activación de software no protege completamente de la piratería. Los piratas suelen encontrar formas casi instantáneas, de saltar esta activación.

El registro es un proceso que consiste en proporcionar información del usuario con el fin de registrarse y de este modo obtener ventajas tales como son el soporte técnico, explicación del funcionamiento, herramientas y sugerencias. Normalmente se realiza a través de la página web del fabricante.

### 4.4 PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA Y VERIFICACIÓN

#### 4.4.1 Componentes instalados

Para verificar si un componente se ha instalado existen varios métodos. Uno de ellos, consiste en ir al botón de inicio de Windows – todos los programas y comprobar si el programa instalado, se incluyen el listado de software.

Si creemos que el programa se instaló correctamente, pero no aparecen en este listado, puede ir a la ubicación de destino del programa instalado y comprobar si existe la carpeta de software. En Windows la mayoría de programas suele instalarse en la unidad del sistema dentro de la carpeta archivos de programa.

También es posible comprobar la instalación de un programa a través de: Panel de control – Programas – Programas y características.

#### 4.4.2 Acceso a recursos propios

Para acceder a cualquier archivo propio únicamente se debe conocer la ubicación de este, seleccionar el archivo deseado y abrirlo. Lo más común es abrir la utilidad “Equipo”, normalmente disponible en el escritorio y si no tiene botón de inicio.

#### 4.4.3 Acceso a recursos compartidos

Para acceder archivos compartidos, disponibles en otros equipos abrir “Equipo” y en el panel de la izquierda, hacer clic en “Red”. Con esta acción se mostrarán los equipos que están conectados a la misma subred. Pero para acceder a los recursos compartidos, estos deben de estar en el mismo grupo de trabajo y tener permiso del usuario de destino para acceder al archivo deseado.