

# JORNADA Protección y Explotación comercial de software y Apps

Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias – IDEPA  
23 de mayo de 2017

---



# Aspectos clave y Modelos de Negocio en Transferencia de Software

---

**Cristina Alemany Làzaro**

Servicio de Promoción y Apoyo a la Investigación, Innovación y Transferencia – I2T  
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA  
calemany@i2t.upv.es



# Contenido

## **ANÁLISIS DEL SOFTWARE**

1. Aspectos clave: La determinación de derechos
2. Tipos de licencias
3. Bases de datos y contenidos

## **EXPLOTACIÓN**

Modelos de negocio en transferencia de software

# Análisis del Software

---

## 1. ASPECTOS CLAVE: LA DETERMINACIÓN DE DERECHOS

# Análisis del software ¿Por qué?

---

La existencia o no de derechos de explotación sobre el software creado, es consecuencia directa de la autoría del mismo, según marca la ley:

## **Artículo 1 Hecho generador**

La propiedad intelectual de una obra literaria, artística o científica corresponde al autor por el solo hecho de su creación.

## **Artículo 2 Contenido**

La propiedad intelectual está integrada por derechos de carácter personal y patrimonial, que atribuyen al autor la plena disposición y el derecho exclusivo a la explotación de la obra, sin más limitaciones que las establecidas en la Ley.

**Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual**

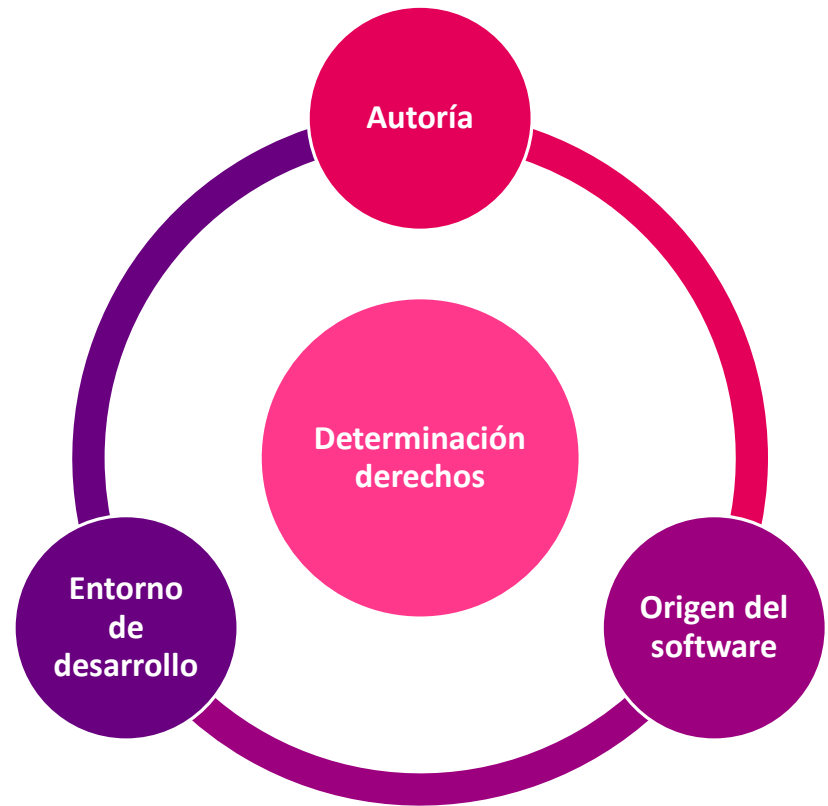
Por ello, es imprescindible asegurar que la autoría y demás aspectos relacionados con derechos previos sobre el software que puedan existir, sean analizados.

## ¿Seguro que esto es nuestro 100%?

# Condicionantes a la transferencia

---

Además, este análisis que llamamos **determinación de derechos** de explotación del software, puede condicionar las posibilidades de transferencia del mismo.



# Determinación de derechos

---

## Autoría

Personal no  
contratado

Externos

## Origen

Relación  
contractual previa  
que imponga  
restricciones

- contrato
- acuerdo de  
consorcio

...

## Entorno

Software desarrollo  
con licencia  
investigación o  
académica

Licencias de las  
librerías utilizadas

# Determinación Derechos: Autoría

---

## ¿A quién se considera autor?

- En el sentido estricto de la LPI (paralelismo obras literarias), autor sería la persona que escribe el código
- Pero... la LPI establece en capítulo VII sobre programas de ordenador que:

### *Artículo 96 Objeto de la protección*

*1. (...) A los mismos efectos, la expresión programas de ordenador **comprenderá también su documentación preparatoria. La documentación técnica y los manuales de uso de un programa gozarán de la misma protección que este Título dispensa a los programas de ordenador.***

autor toda aquella **persona que haya contribuido intelectualmente** en el desarrollo del software (la escritura del código fuente, definición de requerimientos y especificaciones, elaboración de diagramas, validación del software o desarrollo de los manuales de usuario.)



# Det. Derechos: Autoría

---

## Derechos de Autor:

- Derechos morales: derecho personal intransferible, irrenunciable e inembargable
- Derechos patrimoniales: derechos de explotación económica de la obra.

(art. 97.4 LPI) Cuando el desarrollo del programa se hace en el ejercicio de las funciones que tiene encomendadas un trabajador, la titularidad de los derechos de explotación (patrimoniales) corresponden al empleador.

# Det. Derechos: Autoría

---



## Becarios:

- No son asalariados por lo tanto son ellos los propietarios de los derechos de lo que hayan desarrollado.
- Cesión de derechos para asimilarlos al personal propio.

## Externos:

- Investigadores de otras entidades: Sus derechos patrimoniales pertenecerán a sus respectivas entidades.
- Acuerdo de cotitularidad entre las entidades

# Entorno de desarrollo: Licencias utilizadas

---

## Entorno

Software desarrollo  
con licencia  
investigación o  
académica

Licencias de las  
librerías utilizadas

Fundamental para detectar limitaciones a la transferencia o para definir los posibles modelos de negocio.

¿Por qué?

Porque al utilizar estas librerías o software de desarrollo, **hemos aceptado** las condiciones que haya impuesto el titular de los derechos de explotación del mismo, de modo que puede estar condicionado qué podemos hacer y qué no con el software desarrollado.

# Entorno de desarrollo: ¿Limitaciones a la transferencia?

---

## EJEMPLOS

1

- He desarrollado el software desde cero programándolo en C++ o FORTRAN o JAVA o algún lenguaje de programación y compilándolo.

2

- He desarrollado el software en MatLab utilizando el MatLab de la Universidad. Al final lo que quiero transferir es el script y el .exe

3

- He desarrollado el software en C++ con algunas librerías de software libre (GPL) para la I/O de datos y la representación gráfica

# Entorno de desarrollo: Ejemplo 1

---

- El lenguaje de programación no está protegido por los derechos de autor,
- Si lo estuviera, permitiría monopolizar ideas, en perjuicio del progreso técnico y del desarrollo industrial en programación.
- Tampoco están protegidos por los derechos de autor la funcionalidad del software, las ideas y principios implícitos en cualquiera de los elementos del programa, incluidos los que sirven de fundamento a sus interfaces.

[Fallo del Tribunal de Justicia de la UE](#)

**SIN CONDICIONANTES A LA TRANSFERENCIA**

# Entorno de desarrollo: Ejemplo 2

---

- Las licencias corporativas de software de desarrollo (MatLab, LabView,...) de las universidades o centros de investigación, suelen permitir **únicamente usos docentes o de investigación, no permiten usos comerciales.**

*ACADEMIC / COMMERCIAL USE GUIDANCE:*

*· ACADEMIC RESEARCH i. Students, staff, researchers and faculty members belonging to the UPV (or any of the institutes in which UPV holds a 100% stake) should use academic licenses for work that is **non-commercial academic research**; this EXCLUDES any project that involves a deliverable for the exclusive use of any commercial entity, government agency, or quasi government or corporate entity.*

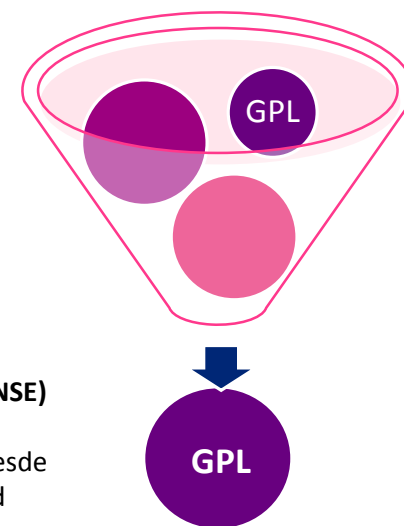
*· NON-ACADEMIC RESEARCH i. Any other project use, including technology transfer between UPV (or any of the institutes in which UPV holds a 100% stake) and Industry, by Students, staff, researchers and faculty members belonging to the UPV (or any of the institutes in which UPV holds a 100% stake) should be with commercial licenses, and these licenses must be on computers belonging to UPV (or any of the institutes in which UPV holds a 100% stake).*

*· INDUSTRY PARTNER i. Staff employed by or contracted to the Industrial Partner must use commercial licenses, irrespective of the nature of the work they perform, and these licenses must be on computers belonging to the Industrial Partner;*

**SE SOLUCIONA ADQUIRIENDO UNA LICENCIA QUE  
PERMITA USOS COMERCIALES**

# Entorno de desarrollo: Ejemplo 3

La Licencia GPL es vírica es decir, obliga a que todas las obras derivadas se distribuyan bajo licencia GPL y además contamina las otras partes del código que no sean GPL



## 5. Transmisión de versiones fuente modificadas. (extraído y traducido de **GENERAL PUBLIC LICENSE**)

Usted puede transmitir un trabajo basado en el Programa, o las modificaciones para producirlo desde el Programa, en forma de código fuente bajo los términos de la sección 4, siempre y cuando usted también cumpla con todas estas condiciones:

...

B) El trabajo debe llevar **avisos notorios** que indiquen que es licenciado bajo esta Licencia y cualquier condición agregada bajo la sección 7

C) **Debe licenciar toda la obra, en su conjunto, bajo esta Licencia** a cualquier persona que entre en posesión de una copia. Esta Licencia se aplicará, por lo tanto, junto con cualquier sección aplicable 7 términos adicionales, a la totalidad de la obra, y todas sus partes, independientemente de cómo se empaqueten. Esta Licencia no da permiso para licenciar la obra de ninguna otra manera, pero no invalida tal permiso si la ha recibido por separado.

# Análisis del Software

---

## 2. TIPOS DE LICENCIAS



# ¿Qué son las licencias?

---

La creación del software es el acto por el que las ideas de los autores se **expresan** formalmente. Y, como hemos visto, la ley confiere a los autores/as una serie de derechos (personales o patrimoniales):

Los propietarios de los derechos tienen la capacidad de dar o restringir derechos sobre su creación

La licencia es el documento legal en el que se recoge el alcance de la autorización

# Distintos enfoques a las licencias

## PROTECCIÓN

## LIBERTAD

Modalidades derechos de explotación (art. 17 - Texto refundido LPI)

Las 4 libertades de software libre

Uso

0. la libertad de usar el programa, con cualquier propósito (Uso).

Transformación

1. la libertad de estudiar cómo funciona el programa y modificarlo, adaptándolo a las propias necesidades (Estudio).

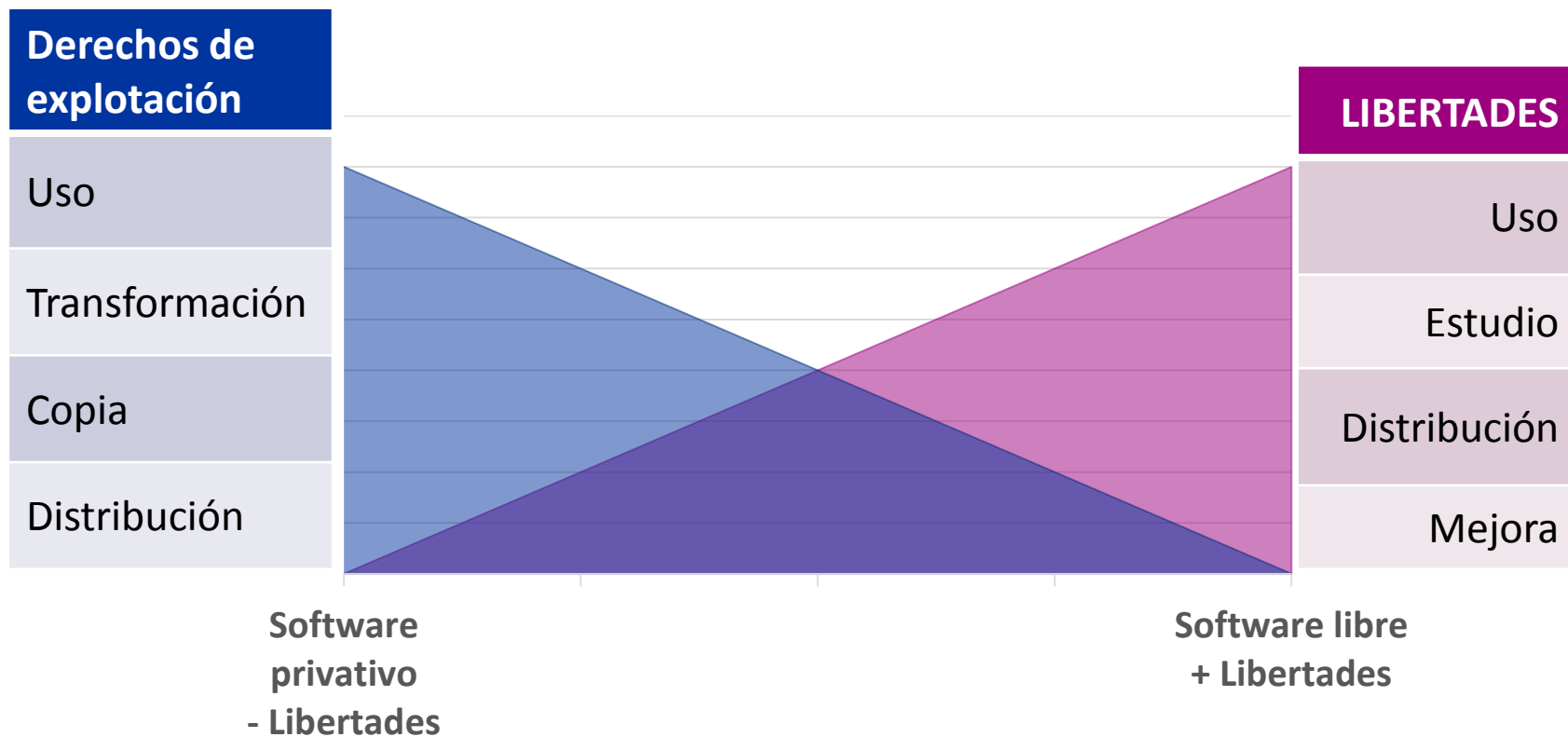
Copia/Distribución

2. la libertad de distribuir copias del programa, con lo cual se puede ayudar a otros usuarios (Distribución).

Transformación

3. la libertad de mejorar el programa y hacer públicas esas mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie (Mejora)

# Derechos de explotación vs Libertades de los usuarios



# ¿Open Source o Software Libre?

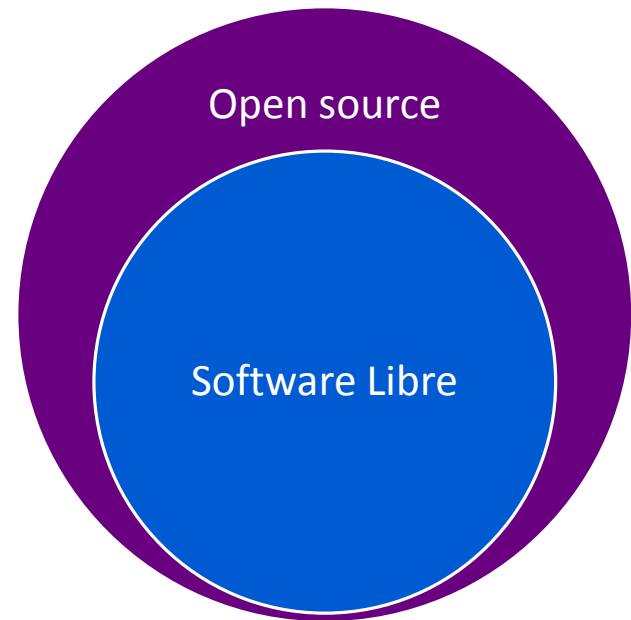
---

**Open Source:** Es el software cuyo código está disponible para ser utilizado (**uso**)

[Open Source Initiative - OSI](#)

**Software Libre:** Es el software que respeta las 4 libertades (**uso, estudio, mejora y distribución**)

[Free Software Foundation - FSF](#)



# Algunas licencias de Software libre/Open source

Condiciones que establecen las principales licencias de software libre en términos de qué permiten, qué es obligatorio cumplir y qué limitan.

Se encuentran ordenadas desde la más fuerte (más restrictiva) a la más débil (más permisiva) que no tiene condición obligatoria alguna.

| License                           | Permissions   | Conditions  | Limitations  |
|-----------------------------------|---|---|--|
| <b>GNU AGPLv3</b>                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Patent Use</li><li>Private Use</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Disclose Source</li><li>License and Copyright Notice</li><li>Network Use is Distribution</li><li>Same License</li><li>State Changes</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Warranty</li></ul>                       |
| <b>GNU GPLv3</b>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Patent Use</li><li>Private Use</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Disclose Source</li><li>License and Copyright Notice</li><li>Same License</li><li>State Changes</li></ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Warranty</li></ul>                       |
| <b>GNU LGPLv3</b>                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Patent Use</li><li>Private Use</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Disclose Source</li><li>License and Copyright Notice</li><li>Same License</li><li>State Changes</li></ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Warranty</li></ul>                       |
| <b>Mozilla Public License 2.0</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Patent Use</li><li>Private Use</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Disclose Source</li><li>License and Copyright Notice</li><li>Same License</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Trademark Use</li><li>Warranty</li></ul> |
| <b>Apache License 2.0</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Patent Use</li><li>Private Use</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>License and Copyright Notice</li><li>State Changes</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Trademark Use</li><li>Warranty</li></ul> |
| <b>MIT License</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Private Use</li></ul>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>License and Copyright Notice</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Warranty</li></ul>                       |
| <b>The Unlicense</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>Commercial Use</li><li>Distribution</li><li>Modification</li><li>Private Use</li></ul>                    |   | <ul style="list-style-type: none"><li>Liability</li><li>Warranty</li></ul>                       |

# Aspectos prácticos en el análisis

---

## ¿Qué mirar?

- ¿permite uso comercial?

¡¡ TODAS LO PERMITEN !!

## Mejor las condiciones que imponen a la distribución:

Obligación de mantener la misma licencia

Obligación de distribuir el código fuente

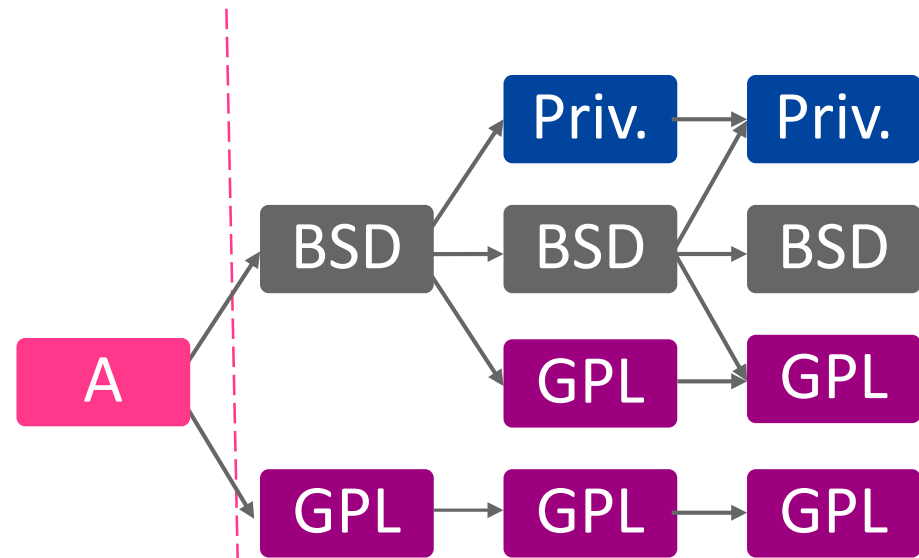
¡OJO a la Inclusión del aviso de copyright!

# Aspectos prácticos en el análisis: Propagación de licencias

Tenemos una aplicación (A) a la que asignamos diferentes licencias libres para ver cómo se propagan

**BSD:** una aplicación licenciada con BSD permite que otras versiones pueden tener otros tipos de licencias, tanto privativas, como BSD o GPL.

**GPL:** esta licencia aplica la obligación del copyleft, haciendo que las nuevas versiones de la aplicación sean siempre libres y licenciadas bajo GPL.



[P.-E. Schmitz, S. Castiaux: "Compartir Software de Código Abierto". Estudio de viabilidad IDA \(Comisión Europea\) 2.002.](#) (Adaptación)

Sólo aquellas librerías libres aceptadas, que no obliguen a mantener la licencia de origen, serán compatibles con un software derivado privativo.

# Caso de las App

---

Análisis a realizar sobre las licencias aceptadas es similar a cualquier otro software

Importancia de la estética: ¿Tenemos las licencias que permitan uso comercial de los elementos gráficos, fuentes, melodías?

Si se subcontrata tercero para hacer el desarrollo, establecer condiciones para proteger el know-how. Por ejemplo, que la empresa subcontratada no pueda:

- Utilizar parte del código fuente desarrollado, al menos la parte del software que contenga el know-how de la entidad.
- Desarrollar software que realice la misma funcionalidad técnica descrita en las especificaciones del software encargado

**Ejemplo:** [RALERGO](#)



# Análisis del Software

---

## 3. BASES DE DATOS Y CONTENIDOS

# Bases de datos

---

Bajo el art. 12 LPI se protege **la estructura** de la base de datos, siempre que reúna el requisito de originalidad, consistente en que la selección y/o disposición de sus contenidos constituyan una creación intelectual de su autor.

## **Artículo 12 Colecciones. Bases de datos**

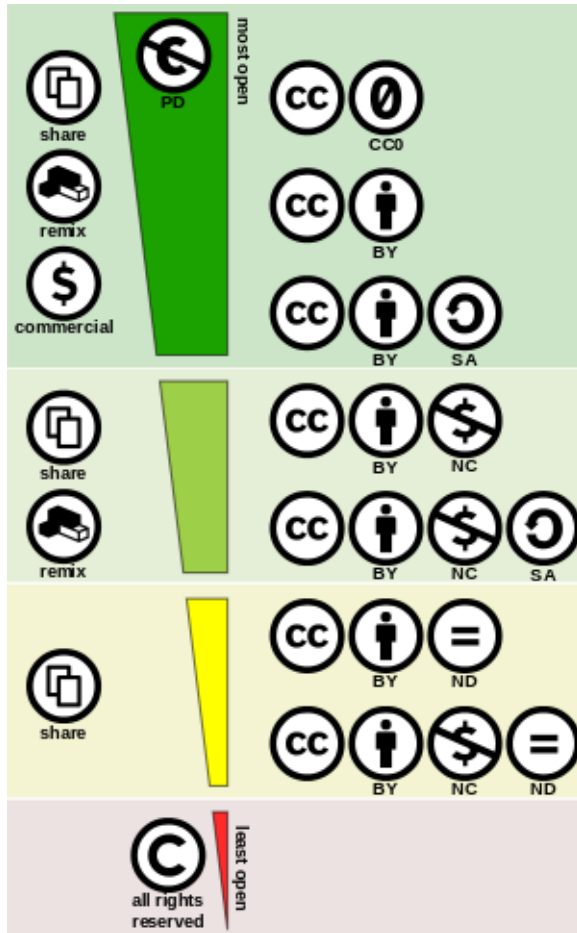
1. También son objeto de propiedad intelectual, en los términos del Libro I de la presente Ley, (...) las bases de datos que por la selección o disposición de sus contenidos constituyan creaciones intelectuales, sin perjuicio, en su caso, de los derechos que pudieran subsistir sobre dichos contenidos.

La protección reconocida en el presente artículo a estas colecciones **se refiere únicamente a su estructura en cuanto forma de expresión de la selección o disposición de sus contenidos, no siendo extensiva a éstos.**

RD 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la LPI

Y....¿Se pueden proteger y explotar archivos que trabajan con datos tipo archivos de Excel, Access, etc.?

# Contenidos



## LICENCIA CREATIVE COMMONS

Las licencias **Creative Commons** o **CC** están inspiradas en la licencia GPL para facilitar la distribución y el uso de contenidos, fundamentalmente por internet.

Existe una serie de *licencias Creative Commons*, cada una con diferentes configuraciones, que permite a los autores poder decidir la manera en la que su obra va a circular en internet, entregando libertad para citar, reproducir, crear obras derivadas y ofrecerla públicamente, bajo ciertas restricciones.

**Ejemplo:** [elcher database](#)

# Explotación Comercial

---

MODELOS DE NEGOCIO EN TRANSFERENCIA DE  
SOFTWARE

# Protección de software

---

- Los derechos se atribuyen al autor/propietario desde el momento de la creación por lo que los mecanismos para proteger el software, consisten en medios para demostrar la autoría:

- Registro de la propiedad intelectual
- Registro ante notario
- Escrow

**Pero ¿Se puede patentar el software?**

El software sólo es susceptible de protección mediante patente si:

- Se encuentra integrado en un dispositivo físico de modo que el conjunto puede ser patentable
- El software por si mismo modifica alguna variable física:

[Ejemplo: Método de reducción del tiempo de descarga de páginas Web](#)

Excepciones según territorio

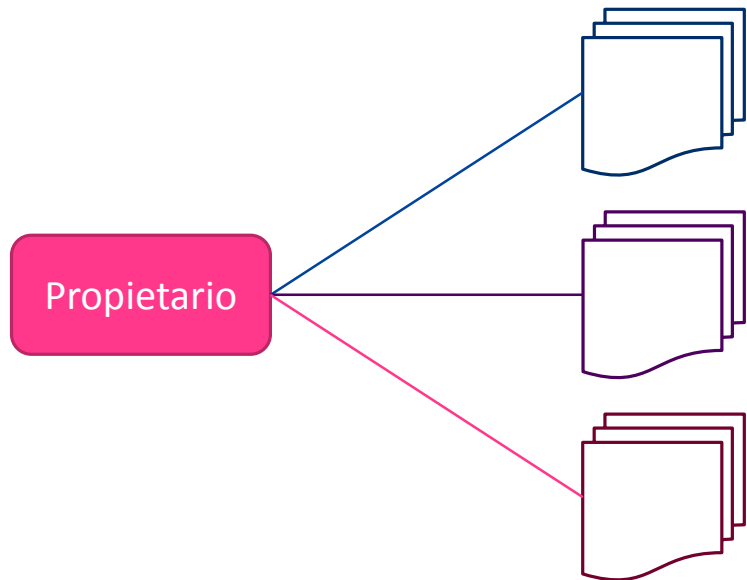
# Conocimiento experto

---

El software es utilizado por el propietario de los derechos como fuente de conocimiento.

La utilización del software permite la realización de informes expertos, prestación de servicios asociados a la funcionalidad del software, etc.

**Formalización:** Mediante un contrato de asistencia técnica o prestación de servicios técnicos por el que se regulan los trabajos a desarrollar (plazos, hitos, importe) a la entrega de uno o varios informes.

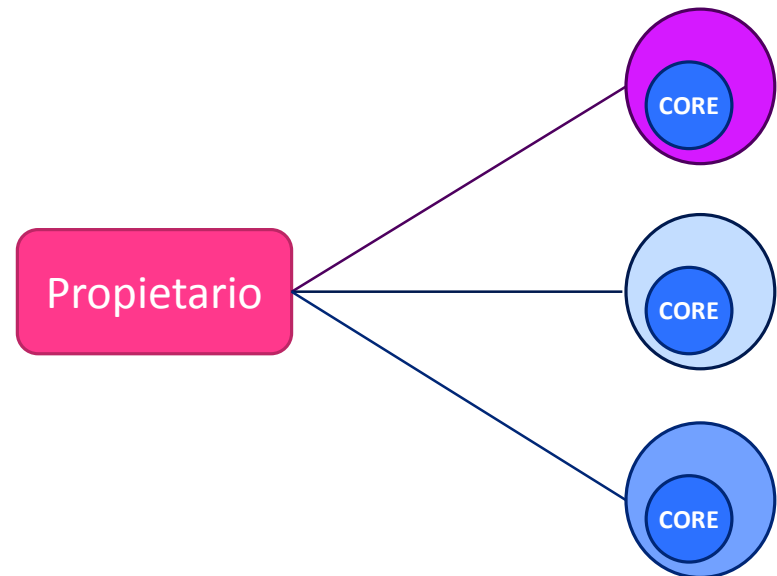


# Desarrollos a medida

El software desarrollado es un 'core' experto sobre el cual, el propietario de los derechos, puede desarrollar aplicaciones a medida para distintos clientes. El cliente recibe el desarrollo de una aplicación ajustada a sus necesidades junto con una licencia de uso del core.

**Formalización:** Mediante un contrato de desarrollo en el que se regulan los trabajos a desarrollar (plazos, hitos, importe) junto con la concesión de una licencia de uso del software (core). La aplicación final es propiedad del cliente

**Ejemplo:** [OptiHPer](#)



# Licencias de uso

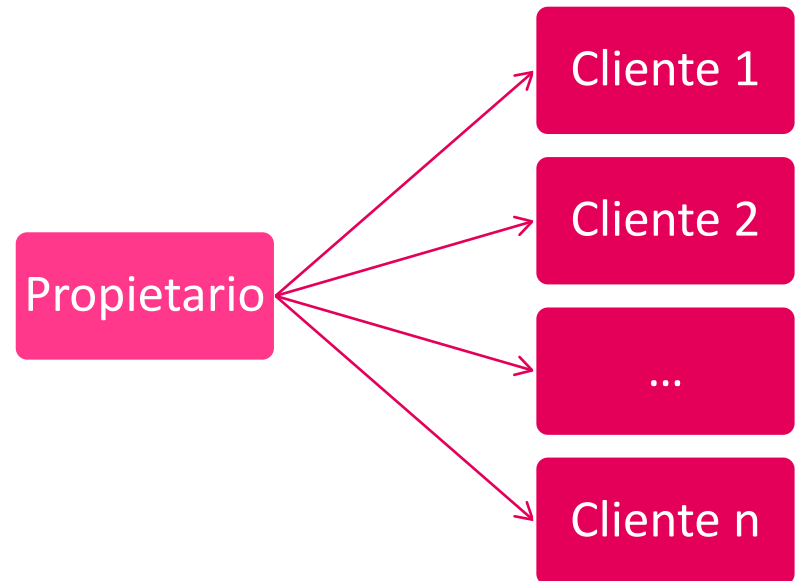
---

El software resulta de interés para usuarios finales.

Si se distribuye como **software libre**, en general, se descargará de modo gratuito desde la página y debe indicarse donde está accesible el código fuente del mismo.

Si se distribuye como **software privativo**, el usuario recibe el ejecutable del software (por descarga o en formato físico) a cambio de una contraprestación económica.

**Formalización:** En el caso de sw privativo mediante la aceptación por parte del usuario del Acuerdo de Licencia de Usuario Final (o EULA por sus siglas en inglés).





# Recomendaciones sobre los EULA

---

Un EULA debe contener, al menos, los siguientes puntos:

- Reconocimiento de la AUTORIA o el COPYRIGHT (propio y el de software utilizado)
- Explicitar que se otorga derechos limitados al USO del software (acotar condiciones en las que se concede: nº de puestos, duración, etc.) y que el licenciante se reserva todos los derechos no concedidos de forma explícita.
- Clausula de responsabilidad del usuario final sobre la elección del programa, sobre los resultados obtenidos o sobre las decisiones tomadas como consecuencia de su uso.

# Software as a Service (SaaS)

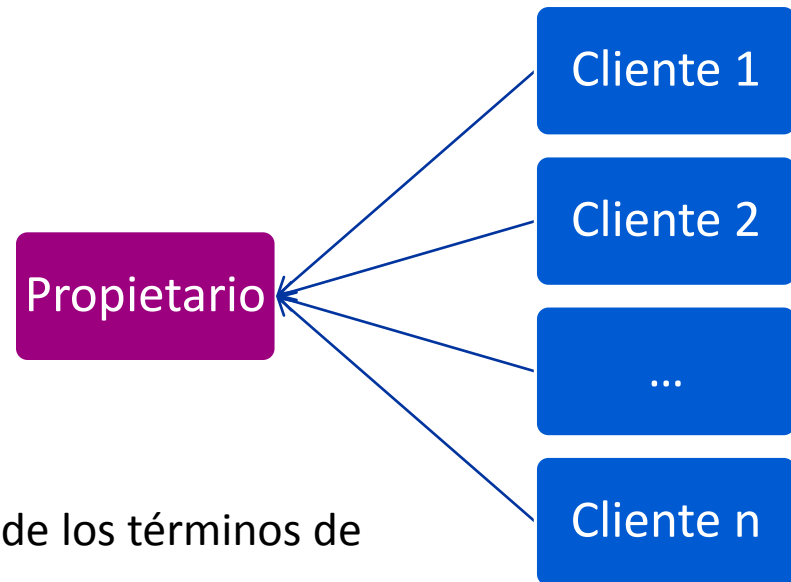
---

Es un modelo de distribución de software donde el software reside en servidores del propietario accediéndose a él vía Internet desde el cliente.

Estos servicios prestados on-line pueden ser cálculos, diagnósticos, etc. que el usuario recibe normalmente como un informe a cambio, o no, de contraprestación económica.

**Ejemplo:** [Volbrain](#), [PoliTrans](#)

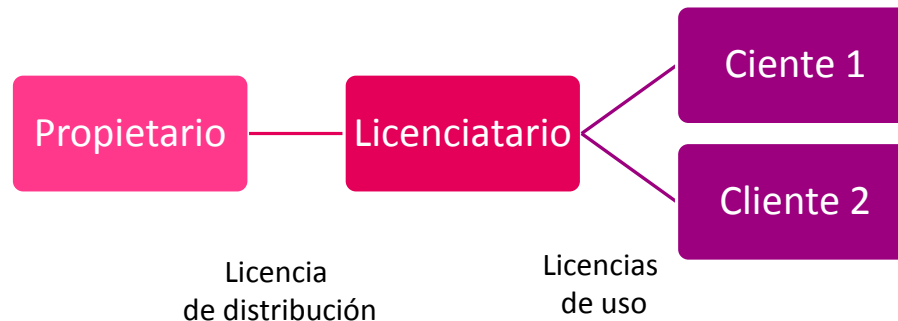
**Formalización:** Mediante la aceptación de los términos de uso de la plataforma



# Licencia de distribución

---

El software resulta de interés para alguna empresa en un determinado sector y el propietario de los derechos no está interesado en asumir la comercialización del mismo.



**Formalización:** Mediante el establecimiento de una licencia de distribución con la empresa en la que debe definirse el alcance de los derechos que se le conceden (uso, copia, modificación, distribución), el nivel de exclusividad, el territorio, la duración y cualquier otra condición que se pretenda establecer. En la licencia se fija la contraprestación económica (regalías, pagos iniciales o por hitos, etc.)

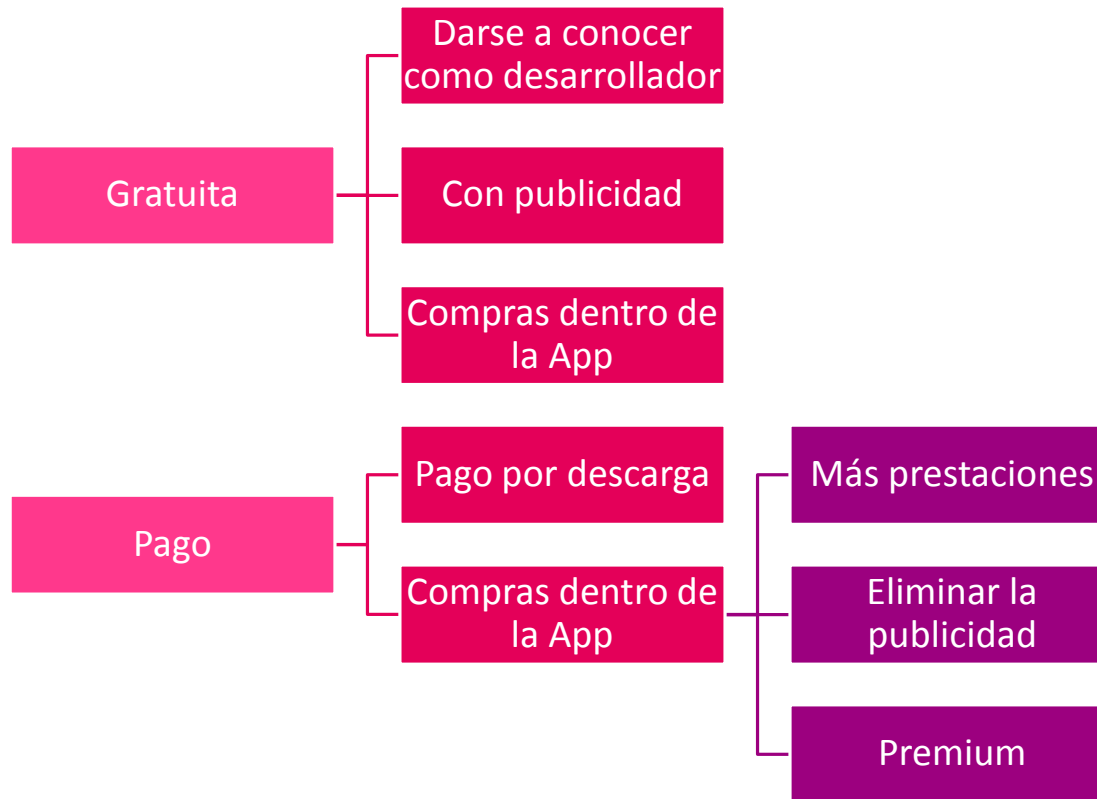
# Modelo de negocio por tipo de licencia

---

|           | Conocimiento experto | Desarrollos a medida | Licencia de uso | SaaS | Licencia de distribución |
|-----------|----------------------|----------------------|-----------------|------|--------------------------|
| Libre     |                      |                      |                 |      |                          |
| Privativo |                      |                      |                 |      |                          |

# Aplicaciones para móviles

---



# Aplicaciones para móviles

---

Condiciones de comercialización marcadas por los grandes markets con condiciones estrictas para permitir a las apps el acceder al público y vender. Leer bien las condiciones, en ellos se regula también aspectos del EULA con el usuario del dispositivo. [Centro de políticas de desarrollares de Google Play](#) o de [Apple](#).

## Licencia y condiciones de uso

Condiciones a aceptar bien claras así como de qué aspectos no respondemos (p.j. mal uso) en caso de reclamación  
Aceptación expresa por el usuario previa a la instalación imprescindible como defensa en caso de reclamación.

## Información y permisos

Importante ser claros y explícitos al solicitar al usuario permisos de acceso al dispositivo antes de su instalación con la opción de cambiar de opinión o configuración en su caso.

## Política de Cookies

Aceptación explícita de las cookies en la descarga de la app.  
Aviso informativo con: información básica sobre cookies, la finalidad de éstas, quien las instala y como rechazarlas.

## Menores

En este caso la legislación es muy restrictiva en cuanto a derechos de imagen y en protección de datos, (p.j. el cumplimiento de la COPPA (Children's Online Privacy Protection Act ))

# ¡Muchas gracias!

---

Cristina Alemany Lázaro  
Servicio de Promoción y Apoyo a la Investigación, Innovación y Transferencia  
Universitat Politècnica de València  
[caleman@i2t.upv.es](mailto:caleman@i2t.upv.es)

