Ejercicio 1 - Debatid sobre cada uno de los temas y responda las preguntas que tenéis a continuación.

● ¿Qué modelos de negocio y financiación tiene software libre?

**Oferta de servicios:**

**Lo que suele considerarse una ventaja competitiva como es la especialización o el**[**desarrollo de paquetizaciones configurables y customizables**](http://mundoerp.com/blog/fenomeno-verticalizacion-sectorizacion-erp/)**, supone unos costes (de formación y desarrollo) considerables que hay que asumir. Además, reduce el número de clientes potenciales, por lo que necesariamente el esfuerzo en ventas y marketing debe multiplicarse.**

### ****Distribución de valor añadido:****

**Dado que está orientado al pequeño cliente y requiere de un volumen importante de clientes para rentabilizarse, habrá que incrementar el esfuerzo comercial y de marketing. Además, el elevado número de clientes incrementará los costes indirectos, de administración, gestión, infraestructuras, etc.**

### [****Doble licencia****](http://mundoerp.com/blog/modelo-doble-licencia-software-libre/):

**En este caso es particularmente importante los costes derivados del I+D+i. La necesidad de disponer de al menos dos versiones, así como la constante evolución de la herramienta, genera unos costes muy elevados. Es muy importante, por tanto, que exista un equilibrio entre ambas licencias con el fin de conseguir la evolución de los clientes hacia la licencia privativa que estabilice los ingresos.**

### ****Mutualización:****

**Los pequeños desarrollos incrementales que van proporcionando una cada vez mayor funcionalidad al software, requiere de una labor de consultoría que levante las necesidades de los clientes, con la finalidad de ofrecerle los nuevos desarrollos con los que incrementar la capacidad del software. Esto conlleva unos costes derivados de las propias acciones comerciales y de marketing, así como derivado de las propias ventas.**

**Modelos de financiación:**

* [**1 Financiación pública**](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Financiaci%C3%B3n_de_proyectos_de_software_libre_en_Software_libre#Financiaci.C3.B3n_p.C3.BAblica)**.**
* [**2 Financiación privada sin ánimo de lucro**](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Financiaci%C3%B3n_de_proyectos_de_software_libre_en_Software_libre#Financiaci.C3.B3n_privada_sin_.C3.A1nimo_de_lucro)**.**
* [**3 Financiación por quien necesita mejoras**](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Financiaci%C3%B3n_de_proyectos_de_software_libre_en_Software_libre#Financiaci.C3.B3n_por_quien_necesita_mejoras)**.**
* [**4 Financiación con beneficios relacionados**](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Financiaci%C3%B3n_de_proyectos_de_software_libre_en_Software_libre#Financiaci.C3.B3n_con_beneficios_relacionados)**.**
* [**5 Financiación como inversión interna**](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Financiaci%C3%B3n_de_proyectos_de_software_libre_en_Software_libre#Financiaci.C3.B3n_como_inversi.C3.B3n_interna)**.**
* [**6 Otros modos de financiación**](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Financiaci%C3%B3n_de_proyectos_de_software_libre_en_Software_libre#Otros_modos_de_financiaci.C3.B3n)**.**

● ¿Qué consecuencias tiene sobre los usuarios finales la utilización de software libre?

**El software libre trae consigo numerosas ventajas y pocas desventajas, muchas de ellas exageradas (o falseadas) por la competencia propietaria. De ellas la que más fundamento tiene es la económica, ya que no es posible obtener mucho dinero de la distribución y ésta la puede y suele hacer alguien distinto al autor.**

**Hemos de observar que el modelo de costes del software libre es muy distinto del propietario, ya que gran parte de él se ha desarrollado fuera de la economía formal monetaria, muchas veces con mecanismos de trueque.**

**Otra consecuencia de las libertades es la calidad que se deriva de la colaboración voluntaria de gente que contribuye o que descubre y reporta errores en entornos y situaciones inimaginables por el desarrollador original.**

● ¿Qué efectos sobre las Administraciones Públicas tiene la utilización de software libre?

**Las AAPP persiguen ciertos aspectos operativos que tienen como objetivo proteger los intereses de los ciudadanos y garantizar el acceso a los servicios que proporcionan. De forma general, estos requisitos son los siguientes:**

**- Libertad de elección.**

**- Protección de la inversión.**

**- Mejor relación precio/rendimiento.**

**- Garantía de comunicación e interoperabilidad de los sistemas.**

**Pero más allá de los argumentos técnicos y legales, el software libre representa un paso adelante hacia una sociedad de la información más libre y justa, donde el acceso al conocimiento no esté controlado por intereses económicos.**

● ¿Qué beneficios aporta a los desarrolladores el software libre?

**Se ven atraídos por la posibilidad de marcar su propio ritmo y de socializarse con otras personas con las que comparten intereses.**

**Los proyectos unen a las personas que trabajan en ellos, y se crea una red social que no quiere romperse.**

● ¿Qué cambios en el mantenimiento y servicios basados en el software libre?

Ejercicio 2 - En las transparencias se le ha indicado que, a efectos prácticos, el software libre y el software de fuente abierta son equivalentes, en este ejercicio comprobaremos que esto es verdadero.

Para cada uno de los 10 requisitos, para poder decir que un software es de fuente abierta, relaciónela con una o más de las 4 libertades del software libre, explicando el porqué de esta asociación.

* **Libre redistribución: el software debe poder ser regalado o vendido libremente.**
  + Gratuidad: El software puede obtenerse libremente.

El software es gratuito

* **Código fuente: el código fuente debe estar incluido u obtenerse libremente.**
  + Acceso al código fuente: Para modificarlo, corregirlo o añadir más prestaciones.
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.

Poder acceder al código fuente.

* **Trabajos derivados: la redistribución de modificaciones debe estar permitida.**
  + Acceso al código fuente: Para modificarlo, corregirlo o añadir más prestaciones.

Modificaciones permitidas.

* **Integridad del código fuente del autor: las licencias pueden requerir que las modificaciones sean redistribuidas solo como parches.**
  + Acceso al código fuente: Para modificarlo, corregirlo o añadir más prestaciones.
  + La posibilidad de evitar monopolios de software propietario: Para no depender de un único fabricante de software.
* **La licencia no debe discriminar a ninguna persona o grupo: nadie puede dejarse fuera.**
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.
* **Sin discriminación de áreas de iniciativa: los usuarios comerciales no pueden ser excluidos.**
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.
* **Distribución de la licencia: deben aplicarse los mismos derechos a todo el que reciba el programa**
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.
* **La licencia no debe ser específica de un producto: el programa no puede licenciarse solo como parte de una distribución mayor.**
  + Acceso al código fuente: Para modificarlo, corregirlo o añadir más prestaciones.
  + Gratuidad: El software puede obtenerse libremente.
  + La posibilidad de evitar monopolios de software propietario: Para no depender de un único fabricante de software.
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.
* **La licencia no debe restringir otro software: la licencia no puede obligar a que algún otro software que sea distribuido con el software abierto deba también ser de código abierto.**
  + Acceso al código fuente: Para modificarlo, corregirlo o añadir más prestaciones.
  + Gratuidad: El software puede obtenerse libremente.
  + La posibilidad de evitar monopolios de software propietario: Para no depender de un único fabricante de software.
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.
* **La licencia debe ser tecnológicamente neutral: no debe requerirse la aceptación de la licencia por medio de un acceso por clic de ratón o de otra forma específica del medio de soporte del software.**
  + Acceso al código fuente: Para modificarlo, corregirlo o añadir más prestaciones.
  + Gratuidad: El software puede obtenerse libremente.
  + La posibilidad de evitar monopolios de software propietario: Para no depender de un único fabricante de software.
  + Un modelo de avance: Por lo cual la información no se oculta.

Ejercicio 3 - Para cada uno de los tipos de programas siguientes, indique un programa libre:

● Navegador web 🡺 Google Chrome

● Gestor de archivos FTP 🡺 WinSCP

● Editor de imágenes 🡺 GIMP

● Suite ofimática 🡺 LibreOffice

● Gestor de descargas de Bittorrent 🡺 Utorrent

● Gestor de descargas ed2k 🡺 Emule

● Lenguaje de programación 🡺 C, C++

● Sistema gestor de bases de datos 🡺 MySQL

● Sistema Operativo 🡺 GNU/Linux

● Gestor de contenidos web (CMS) 🡺 Frog CMS

● Plataforma educativa 🡺 Moodle

● Editor de audio 🡺 Audacity

● Editor de vídeo 🡺 Avidemux

Ejercicio 4 - ¿Qué es una licencia libre robusta? y una licencia libre permisiva?

**Una**[**licencia de *software* libre**](https://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_de_software_libre)**robusta; se centra en mantener la libertad a lo largo de toda la cadena de usuarios, desde su autor hasta el usuario final, para ello hace uso del**[**copyleft**](https://es.wikipedia.org/wiki/Copyleft)**obligando a que el trabajo derivado se mantenga con el mismo régimen de derechos de autor que el original. Así un *software* licenciado bajo**[**GPL**](https://es.wikipedia.org/wiki/GNU_General_Public_License)**que sea modificado y distribuido por un eslabón intermedio de la cadena debe mantener la licencia GPL, maximizando la libertad de los usuarios finales.**

**Una licencia libre permisiva; es una**[**licencia libre**](https://es.wikipedia.org/wiki/Licencia_de_software_libre)**flexible respecto a la distribución, de modo que la obra pueda ser redistribuida como**[**libre**](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_libre)**o**[**privativa**](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_propietario)**.**

**La característica peculiar de estas licencias se debe a que no poseen**[**copyleft**](https://es.wikipedia.org/wiki/Copyleft)**, ya que el trabajo derivado no tiene por qué mantenerse con el mismo régimen de derechos de autor que el original.**

Ejercicio 5 - La definición de Software Libre de la FSF dice que el software libre que se modifique debe publicarse bajo la misma licencia que el programa original.

¿Cierto o falso? Justifique su respuesta.

**Cierto.**

**El término *software* libre refiere el conjunto de**[***software***](https://es.wikipedia.org/wiki/Software)**(**[**programa informático**](https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_inform%C3%A1tico)**) que por elección manifiesta de su autor, puede ser copiado, estudiado, modificado, utilizado libremente con cualquier fin y redistribuido con o sin cambios o mejoras, pero, con la misma licencia que el programa original.**

Ejercicio 6 - El software libre y el Freeware son lo mismo.

¿Cierto o falso? ¿Por qué?

**Falso.**

**El *software* libre suele estar disponible gratuitamente, o al precio de coste de la distribución a través de otros medios; sin embargo no es obligatorio que sea así, ya que, conservando su carácter de libre, puede ser distribuido**[**comercialmente**](https://es.wikipedia.org/wiki/Software_comercial)**.**

**El *software* gratis incluye en ocasiones el**[**código fuente**](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_fuente)**; no obstante, este tipo de *software* no es «libre» en el mismo sentido que el software libre, a menos que se garanticen los derechos de modificación y redistribución de dichas versiones modificadas del programa.**

Ejercicio 7 - La definición de Open Source de la OSI dice que el software es Open Source si se distribuye el código fuente, pero este puede ser semi libre o no libre en absoluto. Es decir, una licencia Open Source no tiene por qué cumplir las cuatro libertades de la definición de Software Libre de la FSF.

¿Cierto o falso? Justifique su respuesta.

**Cierto. Puede contradecir las cuatro libertades.**

ejercicio 8 - Mi licencia de software dice que puedes usar mi programa, modificarlo, distribuirlo y venderlo si quieres, pero que si lo vendes me tienes que dar un 10% del dinero. Puede ser una licencia libre aprobada por la FSF y / o la OSI? ¿Por qué?

**Si, Las libertades 2 y 3 para distribuir copias a terceros con o sin modificaciones permiten que se haga de forma gratuita o cobrando una tarifa por la distribución. Mientras el programa respete las cuatro libertades esenciales, seguirá considerándose libre se cobre o no por él.**

ejercicio 9 - El software que se encuentra bajo una licencia libre, puede ser más o menos libre dependiendo de su licencia? Conteste a, b o c y justifique brevemente su respuesta.

**a) Es más libre si es copyleft. En este caso, el código siempre será libre, incluso aunque alguien lo modifique.**

**En este caso, se puede modificar a una versión mejorada, compartir con otros usuarios y copiar contenido. Incluso partiendo desde la obra prima y haciéndole algunas mejoras podría pasar a ser comercial.**

b) Es más libre si no es copyleft. En este caso, el desarrollador es libre incluso de hacer modificaciones privativas.

c) Es igual de libre en los dos casos: el software puede ser libre o no serlo, no hay puntos medios.

ejercicio 10 - Para cada licencia de la Creative Commons indique si es libre o no lo es. Razonar cada una de sus respuestas.

● Reconocimiento.

**Es libre. Permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original.**

● Reconocimiento, CompartirIgual.

**Es libre. Permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre tu obra incluso para propósitos comerciales, siempre que te atribuyan el crédito y licencien sus nuevas obras bajo idénticos términos. Esta licencia es a menuda comparada con las licencias de "copyleft" y las de software "open source". Cualquier obra nueva basada en la tuya , lo será bajo la misma licencia, de modo que cualquier obra derivada permitirá también su uso comercial.**

● Reconocimiento, SinObraDerivada.

**No es libre. Permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre y cuando la obra no se modifique y se transmita en su totalidad, reconociendo su autoría.**

● Reconocimiento, NoComercial.

**No es libre. Permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, y aunque en sus nuevas creaciones deban reconocerle su autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.**

● Reconocimiento, NoComercial, CompartirIgual.

**No es libre. Permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.**

● Reconocimiento, NoComercial, SinObraDerivada.

**No es libre. Es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.**