Parte 1. Introducción al Software Libre

- Presentación Contenidos Parte 1
- Conocimiento Libre
- Ejemplo de Conocimiento Libre: Cocina Libre
- ¿Conocimiento Libre significa Conocimiento Gratuito?
- ¿Qué otras áreas deberían ser de Conocimiento Libre?
- ¿Qué es Software Libre?
- Hitos Importantes

Copyright 2026

Presentación Contenidos Parte 1

Bienvenidos al Software Libre

En esta primera parte del curso de introducción al `Software Libre` se tratará de explicar mediante ejemplos reales las bondades de que un área de conocimiento sea libre y se detallará el concepto de libertad en el mundo del software. Es recomendable ver el siguiente vídeo previamente para afianzar mejor los conceptos que se verán posteriormente. *¡¡Muchos ánimos y esperamos que el curso no te defraude!!*

https://www.youtube.com/embed/1ZKo0oUgR8s

Licencia de Creative Commons

Software Libre: Vitalinux por Arturo Martín Romero e Ignacio Sancho Morte bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Conocimiento Libre

Podríamos copiar aquí la definición de **Conocimiento Libre** de la wikipedia, pero consideramos que no es necesario para llegar a comprender su importancia y bondades. Creemos que es mejor presentar ejemplos prácticos para su mejor comprensión. Además, con todo ello **Conocimiento Libre** busca el beneficio colectivo y un mundo de oportunidades igualitario para todos.

La mejor forma de comprender que es el conocimiento libre y sus beneficios es compararlo con el conocimiento cerrado o privativo. Para ello, a modo de ejemplo, se muestran dos productos aparentemente iguales pero que difieren en la información que aportan: **abierta** y **cerrada**.

Comparación entre conocimiento abierto y cerrado
image 2.2.1 - Comparación entre conocimiento abierto y cerrado

¿Cúal de los dos productos preferirías comprar? ¿Elegirías un producto sin saber los ingredientes que lo componen y procedimiento que se ha seguido para su elaboración? En el mundo de software ocurre algo similar, hay productos software cuyos desarrolladores/creadores proporcionan una completa información de como ha sido construido el software y otros que no. Paradójicamente, el software cerrado está mucho más extendido que el software abierto en los equipos informáticos de sobremesa y portátiles, propiciado por una potente maraña de intereses económicos, financieros y monetarios por parte de unas pocas compañías informáticas con hegemonía mundial que están interesadas en que ese panorama siga durante mucho tiempo así. El conocimiento libre permite que cualquiera tenga el conocimiento suficiente para poder reproducir y distribuir cualquier tipo de producto que sea libre, garantizando que los beneficios sean más contenidos y repartidos, impidiendo que sean sólo unas pocas las compañías que tengan su hegemonía. Esta claro que eso no interesa a aquellas empresas que ansien acaparar muchísimos beneficios.

Siguiendo con el símil anterior, y tratando de comprender el término **Conocimiento Libre**, ¿Qué sería una **Cocina libre o Cocina Abierta**? Una **cocina abierta** sería aquella donde tanto los ingredientes como el proceso de creación son de acceso público para que todo aquel que quiera **reproducirlo con exactitud** pueda hacerlo, dando libertad a poder modificar la lista de ingredientes o pasos a seguir en el proceso de creación, en el caso de considerar que puede mejorarse, y distribuir la nueva receta para que otros puedan disfrutar del nuevo plato confeccionado. Por contra, una cocina cerrada sería aquella donde ni la lista de ingredientes, ni el proceso a seguir puede hacerse pública, y por tanto, no esta permitida su distribución (***sería necesario adquirir una licencia para ello***) imposibilitando que públicamente pueda disfrutarse de ello, a menos que se pague.

Copyright 2026

Licencia de Creative Commons

Software Libre: Vitalinux por Arturo Martín Romero e Ignacio Sancho Morte bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Ejemplo de Conocimiento Libre: Cocina Libre

Supongamos que un cocinero Zaragozano crea un riquísimo y delicioso plato, con un éxito enorme entre la población y con una gran demanda de reservas en su restaurante para poder probarlo, decide ceder en formato libre la información de sus ingredientes y proceso de creación. ¿Qué beneficios colectivos aportaría?

- Permite que cualquier persona pudiera reproducir el plato en su casa y degustarlo sin necesidad de ir a ese restaurante. Este beneficiará sobre todo a aquellas personas que vivan en localidades no cercanas a la del restaurante.
- Permite que otros cocineros emprendedores de otras ciudades, a nivel nacional o mundial, puedan hacer uso de esa receta y tener el mismo éxito en sus restaurantes que está teniendo él.
- Permite que cualquier persona pueda modificar la receta y adaptar su elaboración a las necesidades de otros grupos de usuarios (***celiacos, vegetarianos, veganos, etc.***), ampliando de esta forma el grupo de usuarios que se benefician de ello.
- Permite por tanto mejorar y distribuir las mejoras en la receta para que la comunidad global se beneficie de ello: clientes para su degustación y restaurantes para obtener beneficios de ello.
- En definitiva, evita monopolizar los beneficios y garantiza el reparto y distribución de sus beneficios.

La cocina libre permite la distribución del conocimiento y los beneficios de manera global y en igual

---

Licencia de Creative Commons

image 2.2.1.1 - Licencia de Creative Commons

¿Conocimiento Libre significa Conocimiento Gratuito?

Llegados a este punto podríamos tener la siguiente duda: Entonces, si el concocimiento libre se distribuye sin tener que abonar ningún tipo de tasa ... ¿De qué viven aquellos cuyo trabajo gira en torno a la filosofía de **conocimiento libre o abierto**? Para poder comprender este aspecto retomamos el ejemplo de **cocina abierta**. En el caso de un restaurante que siguiera la filosofía de **cocina abierta**, sus cocineros podrían obtener beneficios por los siguientes motivos:

- **Preparar los platos a clientes**. Aunque los ingredientes y los pasos de preparación son públicos siempre existe un porcentaje de usuarios que preferieren que alguien les prepare el plato de cocina, antes de ponerse a cocinar ellos.
- **Asesorar a otros restaurantes**. Otros restaurantes, advirtiendo los platos que se preparan en el restaurante de **código abierto**, estarían dispuestos a pagarle para que les asesorasen a la hora de cocinar esos mismos platos u otros similares.
- **Cursos de formación** para formar a clientes y otros cocineros en su forma de cocinar. Clientes apasionados por el tipo de cocina que se ***cuece*** en el restaurante de **código abierto** podrían asistir a cursos de formación donde se les explicaría todos los entresijos necesarios.
- **Satisfacer las demandas de clientes VIP**. Existen personas que están dispuestas a pagar al restaurante para que éste les cocine un plato a medida, un plato soñado. Este plato, una vez concebido y obtenido de él el rendimiento esperado, puede ser liberado para que otros restaurantes puedan aprovecharse de sus bondades.
- **Donativos**. Otros restaurantes y clientes, interesados en el tipo de cocina que crean los cocineros del restaurante de **código abierto**, estarían dispuestos a realizar donaciones económicas para que se siguiera **creando y liberando** nuevos platos de cocina, de los cuales se aprovecharían ellos más tarde. Si se han entendido las diferentes fuentes de financiación que podrían darse en el caso de una **cocina abierta**, estas podrían extrapolarse a cualquier otro entorno de producción de **código abierto**, entre los cuales podrían distinguirse los relativos al **software libre** (*sistemas operativos y aplicaciones libres*), y al **hardware libre** (*fabricantes de aparatos electrónicos donde se facilitan los planos y componentes para que cualquiera pueda fabricarse uno propio*).

Copyright 2026

Todo lo anterior lo podemos extrapolar al mundo del **Software Libre**, sustituyendo los restaurantes y sus cocineros por empresas de Software y sus programadores.

Licencia de Creative Commons

Software Libre: Vitalinux por Arturo Martín Romero e Ignacio Sancho Morte bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

¿Qué otras áreas deberían ser de Conocimiento Libre?

Si se ha comprendido el ejemplo mostrado en relación a la **Cocina Libre**, ¿Qué otras áreas consideras que mejorarían el contexto mundial en beneficio de todos los individuos si fueran libres? Seguro que se te ocurren muchas, y entre esas podríamos destacar las siguientes:

- **Educación**. ¿Crees que la educación sería mejor si todos los materiales educativos disponibles fueran libres? Materiales, apuntes, exámenes, listenings, ebooks, maquetas, programas, programaciones, manualidades, experimentos, ... fueran libres. Materiales que estuvieran disponibles para poder mejorarlos, adaptarlos y volverlos a distribuir para que otros pudieran beneficiarse de ello.

  La cocina libre permite la distribución del conocimiento y los beneficios de manera global y en
  image 2.2.3.1 - La cocina libre permite la distribución del conocimiento y los beneficios de manera global y en igualdad de condiciones para todos

- **Farmacia**. Si los fármacos, su composición y elaboración, fueran libres ... ¿No crees que se erradicarían las enfermedades de una forma más eficiente? El mundo farmaceútico es el claro ejemplo donde los intereses monetarios y el ansia de poder están muy por encima del bien común.
- **Software**. En una era tecnológica como la actual donde existen aplicaciones para prácticamente todo lo que se pueda uno imaginar, el software libre cobra una importancia fundamental. La posibilidad de poder compartir de manera abierta el código de un programa permite su aprovechamiento para llevar a cabo mejoras e idear nuevas aplicaciones que puedan resultar útiles. Prácticamente el 100% de los proyectos de software actuales hacen uso de código libre para acelerar su creación y crear comunidad de usuarios. Sin esta posibilidad la mayoría de los programas y aplicaciones que actualmente conocemos no existirían y los avances serían mucho menores.

Licencia de Creative Commons

Software Libre: Vitalinux por Arturo Martín Romero e Ignacio Sancho Morte bajo licencia Creative

Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

¿Qué es Software Libre?

Es muy difícil datar hechos concretos, pero se considera que el **Software Libre** nació el 27 de septiembre de 1983 gracias al ingenio del ingeniero **Richard Stallman** que por entonces trabajaba en el centro de investigación más reputado a nivel mundial, el **Massachusetts Institute of Technology** (MIT).

Richard Stallman establece las características que debe cumplir un software para considerarlo **Software Libre**. A estas premisas se las conoce como las **4 libertades del Software Libre** [https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html]:

1. La libertad de **ejecutar el programa como se desee**, con cualquier propósito (libertad 0).
2. La libertad de **estudiar cómo funciona el programa**, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
3. La libertad de **redistribuir copias** para ayudar a otros (libertad 2).
4. La libertad de **distribuir copias de sus versiones modificadas** a terceros (libertad 3). Esto le permite ofrecer a toda la comunidad la oportunidad de beneficiarse de las modificaciones. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.

Por tanto, todo software que cumpla todo lo anterior lo podremos considerar **Software Libre**, lo cual guarda similitud con el ejemplo visto anteriormente de conocimiento libre referente a cocina libre.

Licencia de Creative Commons

Software Libre: Vitalinux por Arturo Martín Romero e Ignacio Sancho Morte bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.

Hitos Importantes

Entre los muchos hitos del **Software Libre** hay que nombrar y recalcar aquellos que le han dado vida y le han permitido asentar su filosofía. Estos podrían ser los siguientes:

- En 1983 **Richard Stallman** comienza a trabajar en el proyecto **GNU** (***sistema operativo libre basado en Unix***), un proyecto de colaboración para el software abierto y libre. En 1985 establece el **Manifiesto GNU** y crea la **Free Software Foundation**. Este hito es fundamental ya que **GNU** asienta las bases de lo que posteriormente daría lugar a **Linux** y este a nuestro querido **Vitalinux**. Para saber más sobre este manifiesto se recomienda dirigirse a su página web: Manifiesto GNU
- En 1985 surge del concepto o termino de licencia **copileft** 🄯, como contrapartida al termino copyright © de derechos de autor.
- En 1989 surge la Licencia Pública General (GPL). Esta licencia declara que el código de nuestro programa cumple con las 4 libertades enunciadas anteriormente. Para saber más sobre esta licencia y otras dirigirse a la página web del proyecto GNU: Licencia de Software Libre
- En 1991 **Linus Torvalds** crea por hobby Linux. Este sería el cimiento de muchas distribuciones o sistemas operativos libres que surgirían a partir de ese momento: **Debian**, **Ubuntu**, **Red Hat**, **Mandrake/Mandriva**, **CentOS**, **ProteanOS**, etc. Algunas de estas distribuciones actualmente no son consideradas 100% libres al incluir código o programas que a su vez no lo son. Una lista más exhaustiva de distribuciones libres la podemos encontrar en la web de GNU: Lista de Distribuciones o Sistemas Operativos Libres
- El 8 de Julio de 2004 el sudafricano Mark Shuttleworth y la empresa **Canonical Ltd** anunciaron la creación de la distribución Linux más afamada que existe en el mundo: **Ubuntu**. Este hecho es fundamental en el **programa de Software Libre de la DGA Vitalinux** ya que éste se basa en el sistema operativo **LUbuntu** (***Light Ubuntu**), una versión ligera de **Ubuntu**.

Licencia de Creative Commons
Software Libre: Vitalinux por Arturo Martín Romero e Ignacio Sancho Morte bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License
.