

# Código Abierto para Principiantes

Sebastian Mitterle  
Senior Quality Engineer at Red Hat  
[twitter.com/lbtst](https://twitter.com/lbtst)

1



*Folios basados en Open Source Enablement Community of Practice  
All images either from that community or Creative Commons license.*

## Our goals today.

- ▶ Explore what "open source" means
- ▶ Understand benefits of getting involved in open source development
- ▶ Identify ways you can begin contributing to the open source ecosystem today



2



Hoy vamos a contestar esta pregunta. Tenemos tres objetivos principales:

- Explorar el concepto de Código Abierto
- Entender los beneficios de involucrarse en desarrollo de Código Abierto
- Identificar algunas maneras de cómo empezar a contribuir al ecosistema del Código Abierto

slido



**¿Qué es Código Abierto?**

① Start presenting to display the poll results on this slide.



This is Slido interaction slide, please don't delete it.



Click on 'Present with Slido' and the poll will launch automatically when you get to this slide.



Sharing the recipe



Option 1

1. Bake cookies
2. Package them up
3. Brand them
4. Sell them



Option 2

1. Bake cookies
2. Package them up
3. Brand them
4. Add to the back of the box the entire cookie recipe, your notes, and some best baking practices
5. Sell them

4



Vamos a empezar con un ejemplo. Supongamos que nos han dicho mil veces que qué ricas esas galletas que hacemos siempre. Se nos ocurre que quizá podamos ganar algun dinerillo vendiéndolas.

Consideramos las siguientes dos opciones de hacerlo:

**Opción 1:** Las hacemos, las envasamos, ponemos nuestra etiqueta y las vendemos.

**Opción 2:** Es parecida a la primera opción pero antes de venderlas, le añadimos un folletín en el que ponemos la receta con instrucciones y algunos consejos.

Es verdad que ahora realmente los clientes no tienen que volver a comprar nuestras galletas pero pensemos en los siguientes aspectos:

- Los clientes ahora **pueden crear y mejorar** las galletas.
- Ellos pueden **colaborar**, juntarse y probar modificaciones y publicarlas.
- **Alguien lejano** podría enterarse de nuestra receta, alguien que ni sabía de nuestra tienda; tal vez sepan algo que nosotros no sepamos que puede ayudarnos a mejorar e inovar nuestro producto o incluso nuestro negocio.
- Podemos dormir más tranquilos porque es más probable que alguien nos avisara sobre **ingredientes dañinos** (gluten etc.) que nosotros igual no sabíamos.

Esta opción 2 es cómo trabajamos de manera “abierta”.

Esto es un ejemplo, antes de hablar de cómo aplica esto a Software, ¿se nos ocurren otros ejemplos?

slido



**¿Qué otros ejemplos se os ocurren?**

① Start presenting to display the poll results on this slide.



This is Slido interaction slide, please don't delete it.



Click on 'Present with Slido' and the poll will launch automatically when you get to this slide.



Sharing the recipe



Option 1

1. Bake cookies
2. Package them up
3. Brand them
4. Sell them



Option 2

1. Bake cookies
2. Package them up
3. Brand them
4. Add to the back of the box the entire cookie recipe, your notes, and some best baking practices
5. Sell them

~15min.

Hemos visto el ejemplo de las galletas. Vamos a pensar ahora en Software y cómo estos principios aplican a él.

## The source code



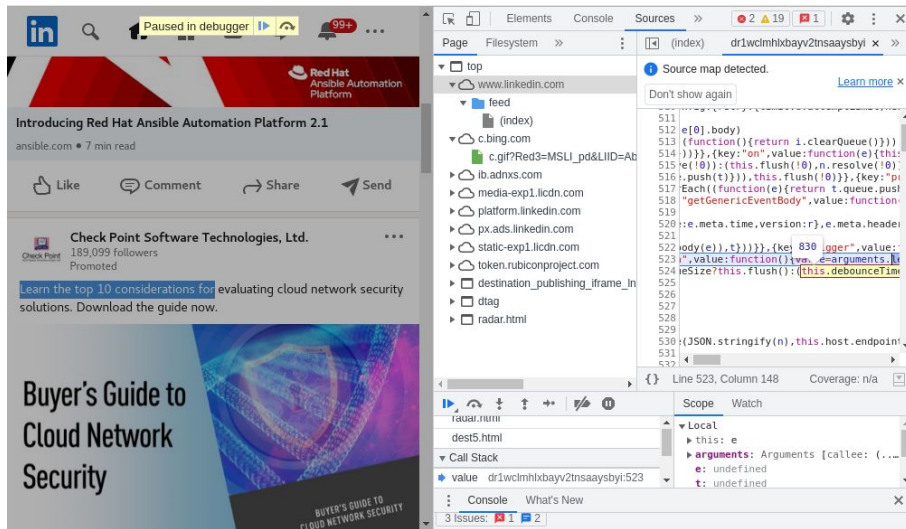
### **Volviendo al tema de software...**

Vamos a ver ahora cómo aplica a Software (aunque vale la pena mencionar que existe también Hardware Abierto et al.).

Software tiene sus “recetas” - lo que los programadores llamamos **“código fuente”**. Es algo con lo que trabajamos a diario pero un usuario normalmente no ve, igual que pocas veces vemos las recetas y la lista de ingredientes de galletas que comeríamos. El código fuente explica lo que un programa hace, por qué hace lo que hace.

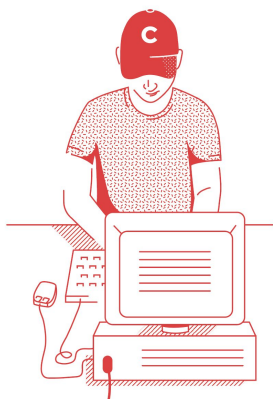


## The source code



En muchas **páginas web** podemos acceder directamente a la “console de desarrollo” y ver cómo funciona la página, el JavaScript.

**Cuando tenemos acceso** al código fuente podemos ver exactamente cómo funciona, podemos modificarlo, compartirlo con otros.



## Use

Anyone can run the software for any purpose.

## View

Anyone can see the source code and understand how the software works.

## Modify

Enhancements, bug fixes, and solutions can come from anywhere—even outside your organization.

## Share

Uniting contributors around a common vision, shared purpose, and collaborative spirit leads to new developments faster.



Este punto de vista es central en la **metodología del desarrollo de software Código Abierto**. Veréis que significa más que solo “tener software sin pagar”. El Código Abierto es un concepto que se refiere a **la relación del Software con la gente que lo utiliza**.

Para esta manera de tratar con Software, creamos **términos de licencia** que explícitamente cede derechos a otros para que puedan ver, modificar y enriquecer el código que les pasamos.

Sobre todo significa que cualquiera tiene derecho a **usar** el código para los fines que ellos quieran. Significa que pueden **ver** la fuente.

Esta decisión es una **invitación** - una invitación a colaborar. También es una manera de **reconocer** que una sola persona, un equipo o una organización no sea capaz de crear la mejor solución o la más viable, e invitando a otros a participar, aumentamos las probabilidades de encontrarla. Para eso, otros tienen que poder **modificar** el código y proponer sus propias modificaciones, añadidos y soluciones.

**Para la gente de Red Hat**, “Código Abierto” también se refiere a los esfuerzos de un colectivo: gente que modifica código, en cambio debería también **compartirlo** con otros para que ellos también puedan utilizarlo como base y mejorarlo. Así es cómo se crean colectivos colaborativos alrededor de proyectos de Software importantes.

# Structuring collaboration

Share and share alike.

10



Un malentendido bastante común es que “Código Abierto” significa “sin reglas”, “libre para utilizarlo como uno quiera” - pero no es el caso.

Cuando gente, las organizaciones publicamos código, invitan a otros a colaborar - y de muchas maneras pueden influir sobre **los términos de dicha colaboración**. Pueden determinar **cómo la colaboración** debería suceder y cómo deberían **tratarse los productos**, los resultados de la colaboración.

Esto se determina a través de **licencias**.



You are free to use, modify, and share this recipe as long as you:

- ▶ Agree to bake the cookies in compliance with your state/province/region/country's local health and safety guidelines
- ▶ Share your modifications with the community of bakers maintaining the recipe if you decide to sell your cookies
- ▶ Agree that you will not hold the baking community or the recipe maintainers accountable for consequences of cookie consumption

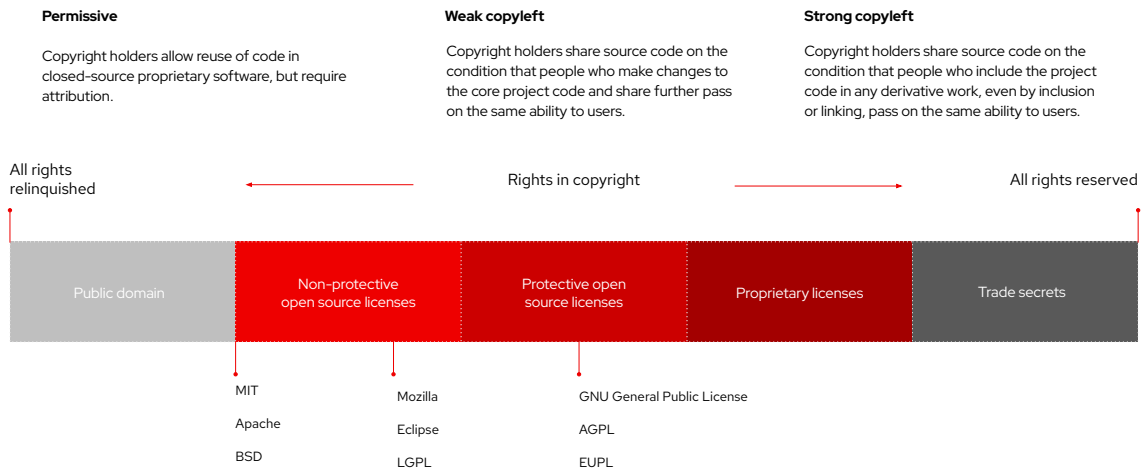
En el ejemplo de las galletas, podríamos añadir los siguientes requisitos para nuestros consumidores:

- ... que no hagan nada ilegal con la receta, que cumplan con las leyes del lugar donde las hacen
- ... que ellos también compartan su receta, sus modificaciones con los que guardamos la receta
- ... que no nos hagan responsables si la lían, esto puede estar fuera de nuestro alcance

Al compartir nuestra receta no necesariamente perdemos toda influencia sobre cómo la gente la utiliza. Las licencias son una manera de asegurar que la receta siga siendo segura y por otro lado que siga siendo Abierta aunque ya no somos nosotros los que la compartimos directamente.

# A spectrum of freedoms

## Expectations for collaboration



13

Source: [Cookie icon from Icons8](#)



Diferentes licencias ahora dan diferente peso a estas libertades.

Por un lado tenemos las licencias más permisivas que únicamente piden que se nos reconozca como autores del código utilizado.

Y al otro extremo pediríamos que se respeten todas las libertades; que si alguien utiliza nuestro programa con Código Abierto, aunque sea solo por inclusión, que ellos mismos hagan lo mismo con su programa, que abran su código.

# The business of open source

Tapping the wisdom of the crowd—and making it even wiser.

14

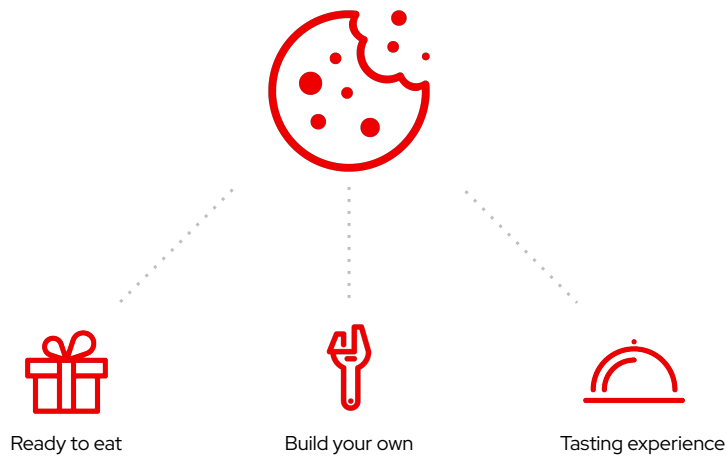


~ 25min.

Las licencias que determinan la colaboración influyen sobre cómo sucede innovación en el software que abrimos. Cuando ganamos dinero con software de Código Abierto estas cuestiones son muy importantes.

Vamos a ver brevemente cómo podemos generar valor, cómo podemos ganar dinero con software de Código Abierto.

## Three business models



15

Source: Cookie icon from Icons8



Volvamos al ejemplo de las galletas. Habrá diferentes maneras de ganar dinero con ellas.

Nos podemos imaginar cómo diferentes empresas ganan dinero con la misma receta, todas ellas, pero cada una enfocando diferentes maneras de generar valor con la receta:

Por ejemplo:

**1. el modelo “listo para comer”:** Vendemos las galletas sabiendo que nuestros clientes agradecen la comodidad de no tener que crearlas ellos mismos, y apreciando la calidad de nuestras galletas (al final los expertos somos nosotros).

**2. el modelo “hazlo tú mismo”:** Sabemos que a nuestros clientes les encanta hacer galletas ellos mismos a la vez que quieren ir a comprar todos los ingredientes. Les vendemos un pack completo de todos los ingredientes para la receta en las medidas necesarias.

**3. el modelo “degustación”:** A nuestros clientes les encantan todo tipo de galletas. Nosotros, siendo expertos, creamos un evento de degustación donde los clientes pueden probar las diferentes galletas.

Ahora que hemos visto cómo generar valor, ganar dinero. Podemos preguntarnos “¿cuáles son los beneficios de trabajar de esta manera abierta, participando en Código Abierto?”

slido



**¿Qué beneficios podemos obtener de participar en Código Abierto?**

① Start presenting to display the poll results on this slide.



This is Slido interaction slide, please don't delete it.



Click on 'Present with Slido' and the poll will launch automatically when you get to this slide.



Liberarse del vendor lock-in

Adoptar estándares abiertos de la industria

Influir sobre el desarrollo tecnológico

Mantener el ritmo con la competencia

Aumentar el impacto de la empresa

Aumentar la fiabilidad y seguridad de Software

Aumentar la calidad de código

Crear mejor Software más rápido

## Algunos beneficios de participar en Código Abierto

Aprovechar que uniendo fuerzas conseguimos más

Ganar más visibilidad de riesgos de seguridad

Interactuar con usuarios

Agilizar la empresa y su tiempo de comercialización

Atraer y retener más gente con talento

Enterarse de cambios de proyecto

Aprovechar puntos de vista diversos sobre el desarrollo

Ofrecer condiciones para la colaboración



17

Those organizations are realizing that contributing *back* to open source projects and communities yields significant benefits.

Working with open source prepares an organization for making those kinds of changes, for working in this particular manner. Open source tools can serve as a gateway to a broader ecosystem of innovation done the open source way.

Here are a few of the benefits we've heard customers and partners tell us they experience by choosing to work openly.

- Create better software faster
- Tap diversity of perspectives on development
- Become aware of changes to project roadmaps
- Influence direction of technological development
- Increase size of the organization's impact
- Interact directly with users
- Keep pace with competitors
- Provide a framework for collaboration
- Scale innovation and development effort within a community
- Enhance business agility and time to market
- Standardised organizational practices
- Adopt open industry standards
- Increase code quality
- Attract and retain talent
- Increase software security and reliability
- Achieve freedom from vendor lock-in

- Modern architectures
- Company Culture & Associate Morale
- Industry Leadership and Credibility
- Gain greater awareness of potential security issues



## Why share the recipe?

- ▶ **Improve** the recipe and make better cookies by leveraging collective wisdom and talent of bakers globally
- ▶ **Identify** potential recipe variations in niche markets you didn't explore yourself (like gluten free or regionally specific varieties)
- ▶ **Build** a committed community of bakers who advocate for and help popularize your recipe
- ▶ **Discover** the most talented and innovative bakers you could hire at your shop
- ▶ **Position** yourself as a leading brand specializing in cookies baked according to that recipe

18

Source: [Cookie icon from Icons8](#)



ACABAR ~ 35min.

- **Mejorar la receta**
- **Identificar nichos del mercado**
- **Crear un colectivo** que ayude
- **Descubrir talento**
- **Posicionarse como líder**

# Getting started

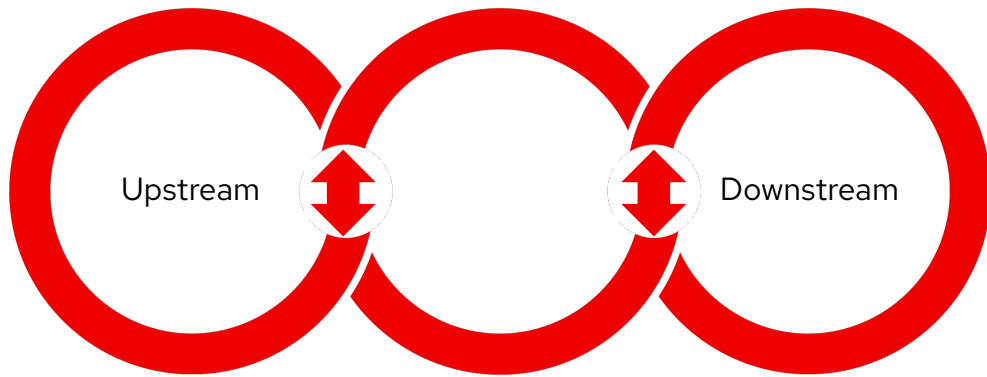
The open source  
ecosystem awaits. Learn  
how to contribute.

19



Ahora vamos a ver cómo podemos participar.

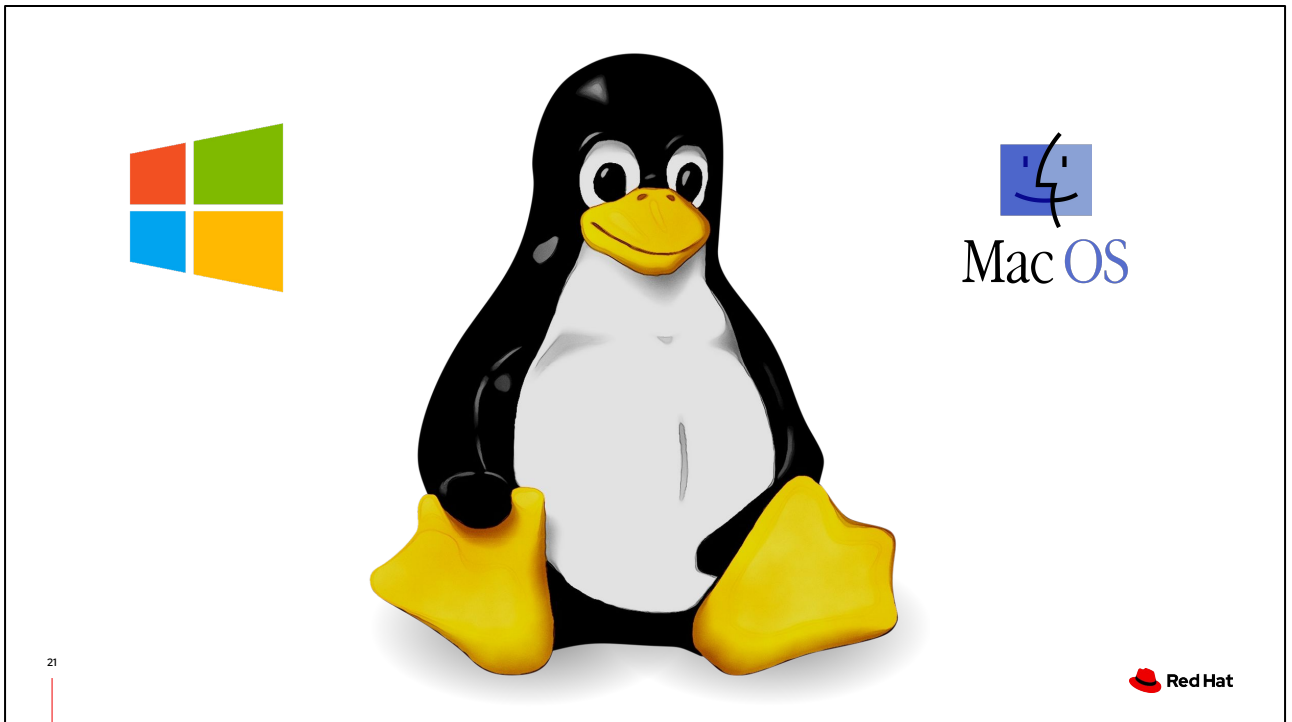
## The open source ecosystem



<Explica “aguas arriba” “aguas abajo”>

Upstream (aguas arriba): nuevas ideas, desarrolladores “en la nube” compartiendo su código. Utilizando downstream, mejorando upstream.

Downstream (aguas abajo): cogiendo lo que hay, mejorándolo, empaquetándolo, compartiendo mejoras con Upstream.



Como ejemplo veremos los sistemas operativos. Conocéís todos **Windows**, supongo que **MacOS** también, y el famoso **Linux**.

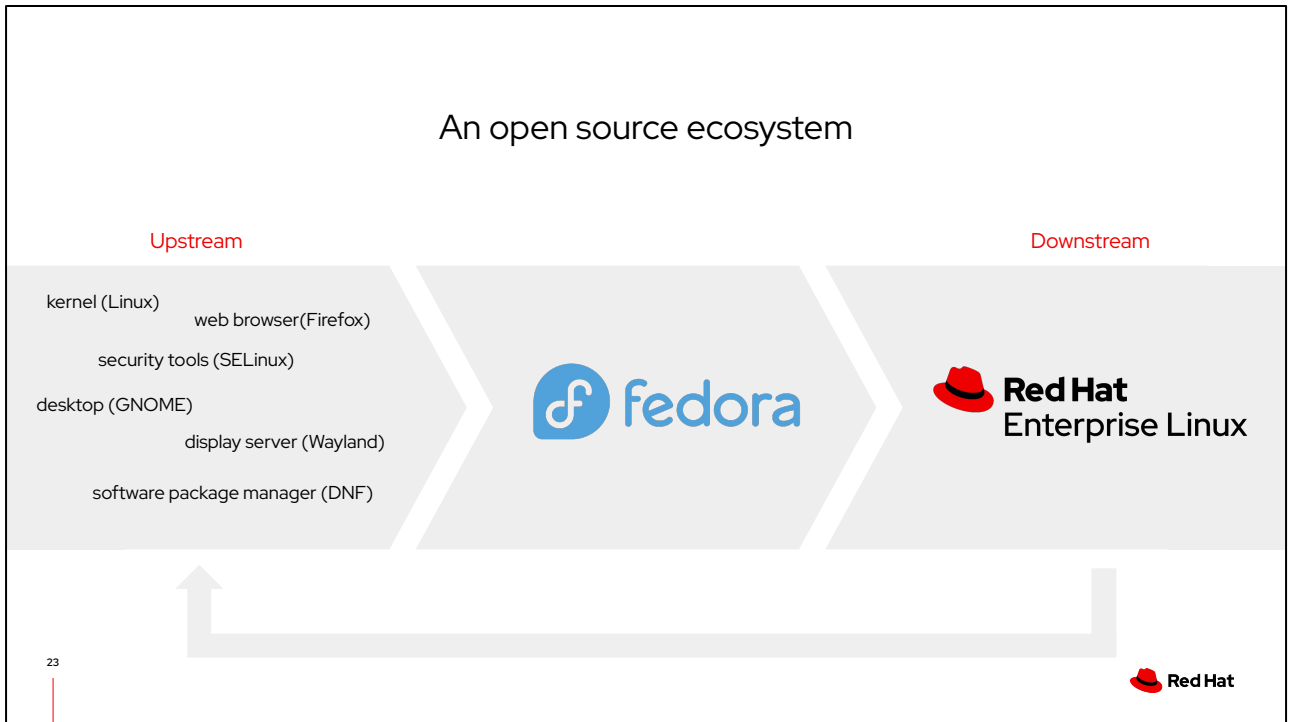
Cuando Linux se distribuye con programas útiles y su código, lo llamamos una **distribución**, y hay muchas.

<https://distrowatch.com/>

<http://www.pngall.com/wp-content/uploads/2016/06/Microsoft-Windows-1.png>

<http://www.pngall.com/wp-content/uploads/4/MacOS-PNG.png>

<https://external-content.duckduckgo.com/iu/?u=http%3A%2F%2Fwww.pngall.com%2Fwp-content%2Fuploads%2F5%2FLinux-Logo-PNG-File.png&f=1&nofb=1>



Now let's apply the analogy to software.

Here's an example from Red Hat's open source ecosystem.

**[click to animate stage 1]**

"Upstream" is an entire ecosystem of open source projects, all buzzing with activity. All those projects solve problems related (in this case) to a computer's operating system. You might recognize one of those technologies, "Linux," the operating system kernel; it's a rather famous open source project.

But Linux—and any of the individual components—don't really operate in isolation; they rely on one another. They need to be *combined* into a working whole.

**[click to animate stage 2]**

An open source community project, Fedora (which Red Hat sponsors), brings all those components together into a coherent platform, a desktop and server operating system. Fedora is a community-maintained project; experimentation happens regularly there.

**[click to animate stage 3]**

Innovations that occur in Fedora have a chance of flowing "downstream" to Red Hat Enterprise Linux, one of Red Hat's flagship products. So what's "upstream" for one project might actually be "downstream" to others. For example, Fedora is "upstream" from Red Hat Enterprise Linux, but it's "downstream" from so many other open source projects.

This is how open innovation tends to work: Innovation occurring rapidly upstream flows "downstream" to various projects, and even to products (like those from Red Hat).

**[click to animate stage 4]**

And then, of course, groups are regularly proposing their fixes, updates, patches, and features "back upstream," so that the projects on which they rely are also improving.

**Conocéis otras distribuciones? (Debian, Ubuntu; openSUSE, SUSE LES)**

**Red Hat Enterprise Linux es uno de nuestros productos. Nuestros clientes pagan una suscripción para obtener paquetes/programas precompilados y soporte.**





# Red Hat



Founded in 1993



More than 90% of Fortune 500 companies trust Red Hat<sup>1</sup>



More than 100 locations in more than 40 countries



In 2012, Red Hat became the first open source technology company to surpass more than \$1 billion in revenue



In 2019, IBM acquired Red Hat for approximately US\$34 billion, the largest software acquisition in history



Joining forces with IBM empowers Red Hat to strengthen its existing partnerships to give customers freedom, choice, and flexibility

[See the full story →](#)

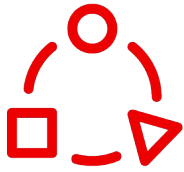
Red Hat

<https://www.redhat.com/es>

<https://www.redhat.com/en/book-of-red-hat>

<https://fortune.com/fortune500/>

- empresas como Amazon, Apple, Microsoft, Intel
- La manera de trabajar con Código Abierto es parte de la cultura de la empresa
- habilitamos a otros a colaborar



## Contributing to the ecosystem

So how can you contribute to the open source software ecosystem?

Let's explore some of the most common ways people get involved.

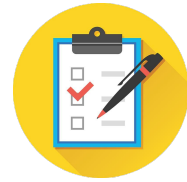
## You don't have to contribute code!



You can help **organize an event**, a conference for a specific project

Program Manager  
Project Manager  
Product Owner

You can help **review open tasks and issues**.



You can help **design a UI**. Research and refine **UX**.

Web Designer  
UI Designer  
UX Researcher

Tester, QE, QA, QAE,  
Support Engineer

You can try things out, **automate test**, investigate and report issues.



You can **write or translate** user documentation, blog content, tutorials et al.

Technical writer  
Technical translator  
Customer Success Manager  
Technical Account Manager

**Review code**, give feedback on design / architecture discussions



 Red Hat

27

Hay muchas maneras de contribuir, todas pueden ser vuestra plataforma para ganar experiencias con proyectos de software.

- Organizar un evento, la conferencia de un project -> Program manager
- Diseñar un IU, investigar la XU, cambiar un diseño existente -> Web designer, UI designer, UX specialist
- Escribir un artículo, documentación de usuario; traducir IU y documentación -> Technical writer, Technical translator
- Estructurar el proyecto, revisar tareas e incidencias -> Project manager, Product owner
- Probar, automatizar pruebas, investigar y reportar incidencias -> QE, QA, QAE, Tester, SDET, Support engineer
- Revisar código -> Desarrollador, Tester
- Enseñar a otros, crear tutoriales -> Support engineer, Customer success manager

Todas estas tareas luego en el mundo laboral son tareas del día a día y podéis ir probando qué os gusta y según esto elegir el rol que os pueda gustar.

[https://technofaq.org/wp-content/uploads/2017/10/project\\_management.jpg](https://technofaq.org/wp-content/uploads/2017/10/project_management.jpg)

[https://www.comunidademe.com/images/ckfinder/4734ba6f3de83d861c3176a6273cac6d/images/5-Tips-simplificar-diseno-web-3\(1\).jpg](https://www.comunidademe.com/images/ckfinder/4734ba6f3de83d861c3176a6273cac6d/images/5-Tips-simplificar-diseno-web-3(1).jpg)

[https://cdn.pixabay.com/photo/2017/03/21/02/00/write-2160925\\_12](https://cdn.pixabay.com/photo/2017/03/21/02/00/write-2160925_12)

80.png

<https://www.pngall.com/checklist-png>

[https://4.bp.blogspot.com/-bwZaDBbbXD8/XD\\_D3DPFMwI/AAAAAAAAAtQM/hqseobWOGcodGJYneQdvdeT1Q91CeY-FQCLcBGAs/s1600/coding1-500x400.jpg](https://4.bp.blogspot.com/-bwZaDBbbXD8/XD_D3DPFMwI/AAAAAAAAAtQM/hqseobWOGcodGJYneQdvdeT1Q91CeY-FQCLcBGAs/s1600/coding1-500x400.jpg)



Podemos instalar alguna distribución Linux. Utilizar software y buscar qué nos interesa.

Rhythmbox es una aplicación de gestión de música diseñada para funcionar bien en el escritorio GNOME. Además de la música guardada en su equipo, soporta comparticiones de red, podcasts, flujos de radio, dispositivos de música portátil (incluyendo los teléfonos) y servicios de música por Internet, tales como Last.fm y Magnatune.

[Página web](#)

[Donar](#)

#### Detalles



Traducido a su idioma



Documentación



Actividad de publicación



Integración del sistema



Aislado

Versión

3.4.2-8.el8

Actualizado

Nunca

Categoría

Sonido y vídeo → Reproductores de música

Licencia

Libre

Desarrollador

GNOME

Fuente

download-01.eng.brq.redhat.com

Tamaño descargado

5,9 MB

En el centro de aplicaciones normalmente se encuentran enlaces a la página de desarrollo.



Rhythmbox is a music playing application for GNOME.

- [Screenshots](#)
- [Plugins](#)
- [Frequently Asked Questions](#)


### Getting in Touch

- [#rhythmbox on irc.gnome.org](#)
- [GNOME Discourse](#) (category: [Applications](#), tag: [rhythmbox](#))
- [Old mailing list \(read-only\)](#)


### Bug Reporting

Allí encontraremos más información de cómo contactar y empezar a colaborar.

29



Microsoft





Pulls


Issues

Marketplace

Explore







Microsoft

Search

Repositories58K

Code180M

Commits46M

Issues2M

Discussions10K

Packages1K

Marketplace58

Topics548

Wikis64K

Users16K

Languages

C#12,351

JavaScript5,689


Python3,975

HTML3,410

PowerShell2,247



58,524 repository results


Sort: Best match



MicrosoftLearning/AZ-104-MicrosoftAzureAdministrator


AZ-104 **Microsoft** Azure Administrator


 1.5k  PowerShell MIT license Updated 11 hours ago



MicrosoftLearning/AZ-103-MicrosoftAzureAdministrator

AZ-103: **Microsoft** Azure Administrator

 908 MIT license Updated on May 3






massgravel/Microsoft-Activation-Scripts

Public archive


A collection of scripts for activating **Microsoft** products using HWID / KMS38 / Online KMS activation methods with a f...


onlinekmsactivatorhwidkms38massgravemassgravel

 9.1k  Batchfile Updated 17 days ago





MicrosoftLearning/AZ-300-MicrosoftAzureArchitectTechnologies


 730 MIT license Updated on May 15



kkkgo/LTSC-Add-MicrosoftStore

Add Windows Store for LTSC

 1.4k  Batchfile Updated 18 days ago



Si ya conocemos algún proyecto - una página web, un framework - que nos gusta, podemos buscarlo directamente en github o gitlab. Aquí he puesto la búsqueda por Microsoft, para que se vea que aunque el SO es Código Cerrado, la verdad es que Microsoft es una de las contribuidoras más grandes en proyectos de Código Abierto.



**Learn more**



[opensource.guide/es/how-to-contribute](https://opensource.guide/es/how-to-contribute)

Open Source Guides – ¿Cómo Contribuir con el Código Abierto?

En esta página encontráis bastante más información en castellano.  
Hay enlaces a páginas que dan más sugerencias de cómo empezar.

## Learn more



### First Timers Only ([firsttimersonly.com](http://firsttimersonly.com))

First Timers Only is a set of resources that help you to do your first contributions to open source projects, including information on projects specifically looking to mentor newcomers.



### Open Source Initiative ([opensource.org](http://opensource.org))

A non-profit corporation with global scope formed to educate about and advocate for the benefits of open source and to build bridges among different constituencies in the open source community.



### Opensource.com

A community-driven open source storytelling platform publishing new articles daily.



### Red Hat ([redhat.com](http://redhat.com))

Discover more about open source and learn how Red Hat can help you.

- ▶ Open Source Program Office – [red.ht/OSPO](http://red.ht/OSPO)
- ▶ What is open source? – [redhat.com/en/topics/open-source/what-is-open-source](http://redhat.com/en/topics/open-source/what-is-open-source)

#### Sources:

<https://firsttimersonly.com>  
<https://opensource.org/>  
<https://opensource.com/>  
<http://red.ht/OSPO>  
<https://www.redhat.com/en/topics/open-source/what-is-open-source>

You'll find many resources for learning more about open source software and development practices. Two well-known sites are **opensource.org**, which is home to the Open Source Initiative, "a non-profit corporation with global scope formed to educate about and advocate for the benefits of open source and to build bridges among different constituencies in the open source community."

And **Opensource.com**, a community-driven open source storytelling platform publishing new articles and resources daily. Opensource.com supported by Red Hat, and it's home to articles on open source projects and programming, as well as more general topics such as open government and open law. The site also provides resources like FAQs and downloadable guides.

And of course, you'll find many more resources at [redhat.com](http://redhat.com), including a handy "what is open source?" guide, as well as a growing library of resources from Red Hat's Open Source Program Office.

----

OSI logomark guidelines  
<https://opensource.org/trademark-guidelines>

# Thank you

Red Hat is the world's leading provider of enterprise open source software solutions. Award-winning support, training, and consulting services make Red Hat a trusted adviser to the Fortune 500.

 [linkedin.com/company/red-hat](https://www.linkedin.com/company/red-hat)

 [youtube.com/user/RedHatVideos](https://www.youtube.com/user/RedHatVideos)

 [facebook.com/redhatinc](https://www.facebook.com/redhatinc)

 [twitter.com/RedHat](https://twitter.com/RedHat)



*{Wrap up, and thank your generous audience.}*