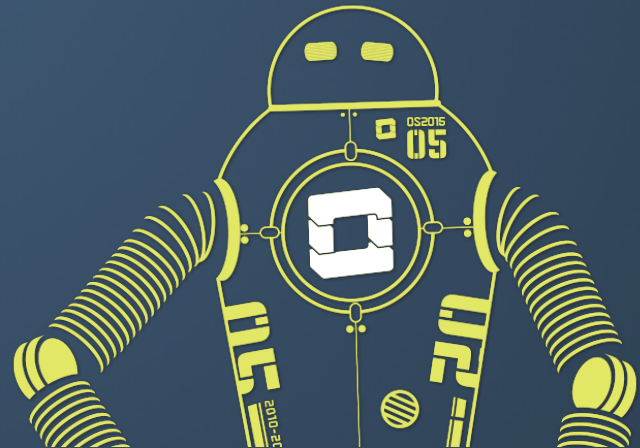


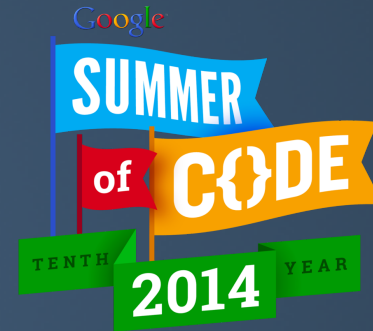
# MANOS A LA OBRA CON OPENSTACK

LA GUÍA PASO A PASO PARA COMENZAR A  
CONTRIBUIR A OPENSTACK

21-07-15 EUROPYTHON



# VICTORIA MARTINEZ DE LA CRUZ



redhat®

# INTRODUCCIÓN

# ¿QUÉ ES OPENSTACK?

Creación y administración de plataformas de cloud computing para **nubes públicas** y **privadas**

Simple de implementar y masivamente escalable

Open-source

Alternativas pagas: Amazon AWS, Microsoft Azure



# ¿QUÉ PODEMOS HACER CON OPENSTACK?

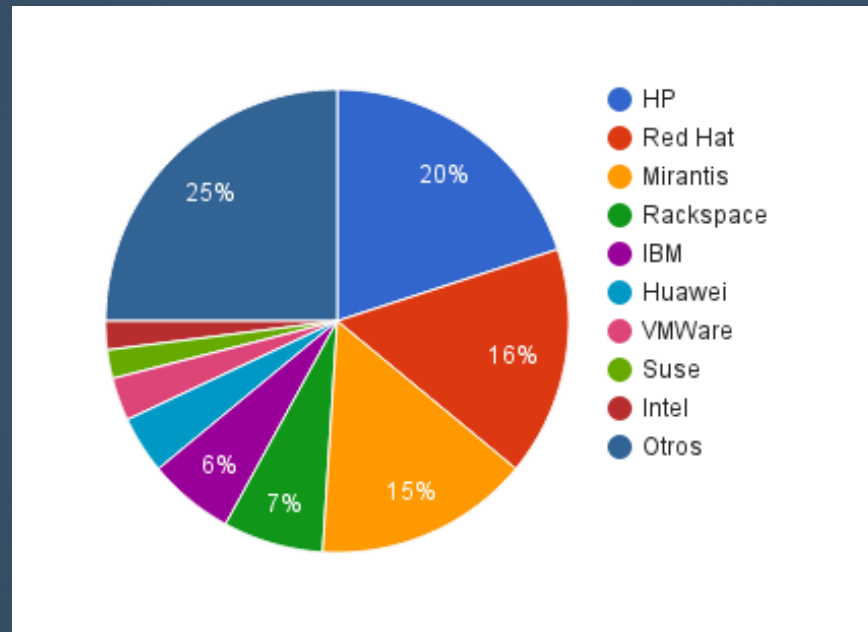
Resistencia a cambios en la demanda

Automatización de procesos

Supercomputing

Testing

# ¿QUIÉNES CONTRIBUYEN A OPENSTACK?



Contribuciones por compañía  
<http://stackalytics.com> 10/07/2015

# ¿QUIÉNES ESTÁN USANDO OPENSTACK?



**mercado  
libre**



**BBVA**

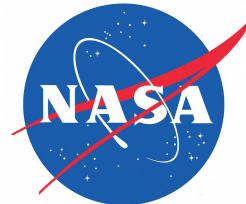


**COMCAST**

**PayPal™**

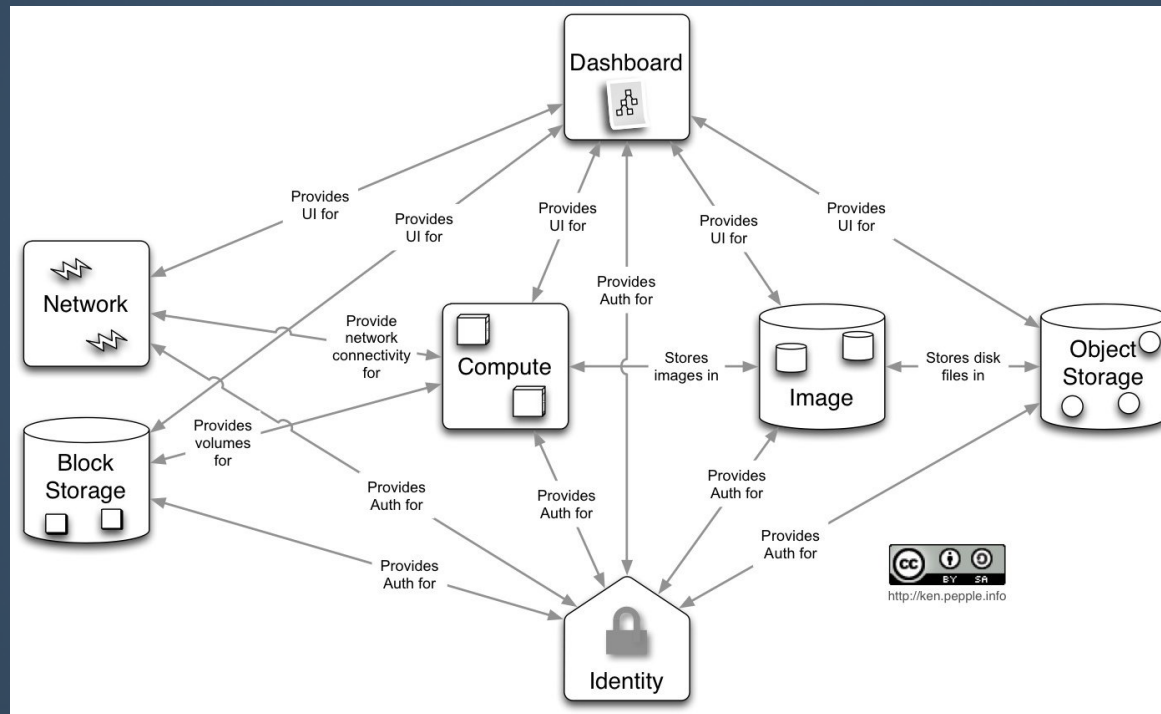


**nectar**



Más casos de uso en <https://www.openstack.org/user-stories/>

# ¿QUÉ PROYECTOS COMPONEN OPENSTACK?



# ¿QUÉ PROYECTOS COMPONEN OPENSTACK?

## Capa 4: Usan la infraestructura

<b>Heat</b>	<b>Trove</b>	<b>Sahara</b>	<b>Zaqar</b>
Orquestración	Bases de datos	Big data	Mensajería y notificaciones

## Capa 3: Mejoras

<b>Ceilometer</b>	<b>Horizon</b>	<b>Barbican</b>
Telemetría	Interfaz web	Administración de claves

## Capa 2: Infraestructura extendida

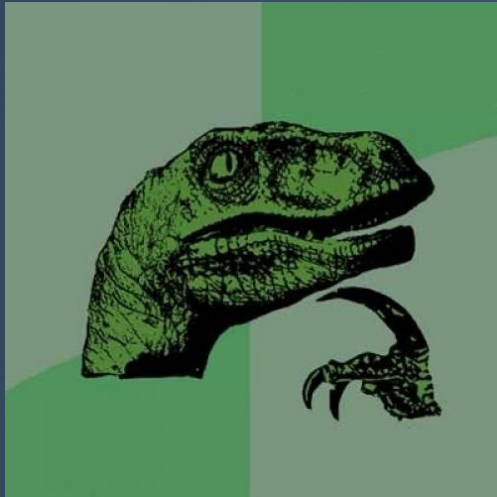
<b>Cinder</b>	<b>Swift</b>	<b>Neutron</b>	<b>Designate</b>	<b>Ironic</b>
Bloques	Objetos	Redes	DNS	Baremetal

## Capa 1: Infraestructura base

<b>Nova</b>	<b>Glance</b>	<b>Keystone</b>
Computabilidad	Imágenes	Identidad

<http://governance.openstack.org/reference/projects/index.html>

# ¿A CUÁL PUEDO CONTRIBUIR?



- Aplicar nuestros conocimientos o aprender nuevas tecnologías
- Sentirse parte del equipo más rápidamente: proyectos de defcore o nuevos proyectos

# OK, YA ELEGÍ... ¿AHORA?

- Ponerse en contacto con otros contribuyentes
  - IRC
  - Listas de correo
  - Reuniones semanales
- Registrarse como contribuyente
  - Unirse a la comunidad de OpenStack
  - Obtener una cuenta de Launchpad
  - Firmar el ICLA
  - Asociar una clave SSH
- Establecer el entorno de desarrollo (DevStack)

# IRC

- irc.freenode.org
- Canales generales
  - #openstack
  - #openstack-101
  - #openstack-dev
- Canales por proyecto
  - #openstack-\*

Lista completa <https://wiki.openstack.org/wiki/IRC>



# LISTAS DE CORREO

## - Alto tráfico

- openstack
- openstack-dev

## - Bajo tráfico

- openstack-announce
- openstack-es

Más detalles [https://wiki.openstack.org/wiki/Mailing\\_Lists](https://wiki.openstack.org/wiki/Mailing_Lists)

Listado completo <http://lists.openstack.org/cgi-bin/mailman/listinfo>

# REUNIONES SEMANALES

- En IRC
  - openstack-meeting
  - openstack-meeting-alt
  - openstack-meeting-3
- Sirven para
  - Anuncios
  - Discusiones de desarrollo de nuevos features
  - Discusiones abiertas con el resto del equipo

Listado completo <https://wiki.openstack.org/wiki/Meetings>

# OPENSTACK FOUNDATION MEMBER

- Proponer charlas para el OpenStack Summit
- Votar en charlas del OpenStack Summit
- Tener un perfil en OpenStack.org
- Votar en las elecciones de los miembros directivos de OpenStack Foundation

Pero lo más importante... aceptar el ICLA, acceder a Gerrit y poder empezar a contribuir con nuestro código a un proyecto de OpenStack :)

# GERRIT

- Herramienta colaborativa para realizar reviews en los parches propuestos para todos los proyectos de OpenStack
- Diferentes puntuaciones definen el futuro del parche:  
-2, -1, 0, 1, 2
- Con dos +2 (otorgados por los core developers) se proceden a mergear los cambios

# LAUNCHPAD

- Bugs y blueprints tracker para todos los proyectos de OpenStack
- Por ejemplo, los bugs de nova se encuentran en <https://bugs.launchpad.net/openstack/nova>
- Protip: Usar el mismo nombre de usuario y email que se usó para la cuenta de OpenStack Foundation Member

# DEVSTACK

- Herramienta para desplegar, fácilmente, el entorno de desarrollo de OpenStack
- ¡MUY INESTABLE! No usar para otra cosa que no sea desarrollo
- Más información  
en <http://docs.openstack.org/developer/devstack/>



**TALLER**

**ENCONTRAR UN BUG**



**DESPLEGAR DEVSTACK**

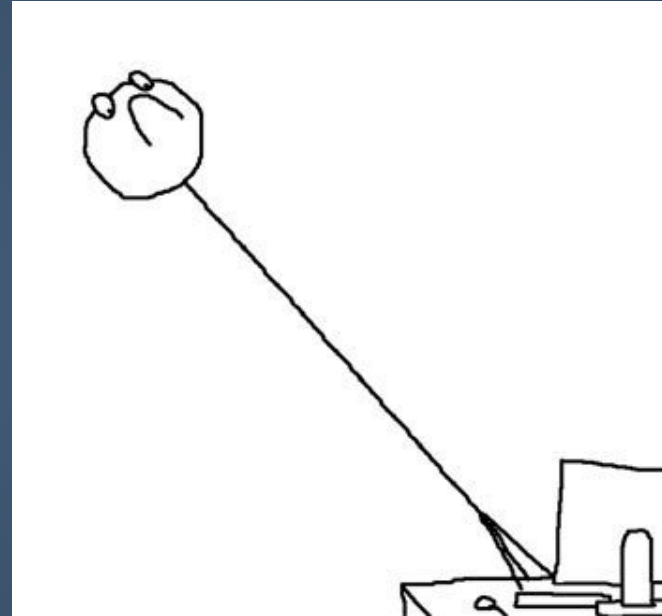




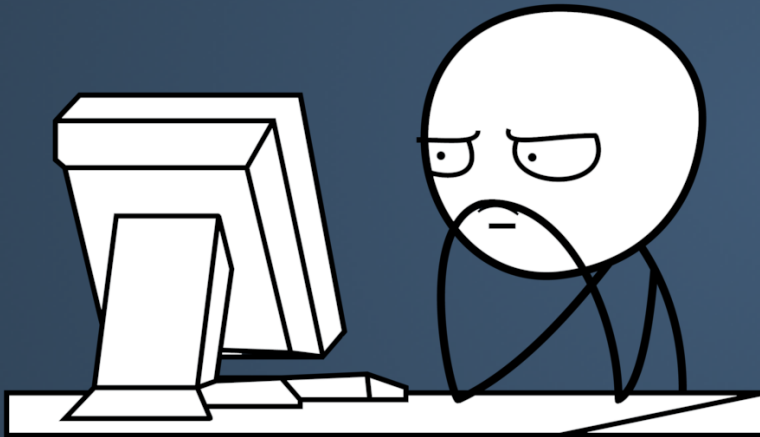
## CREAR UN PARCHE



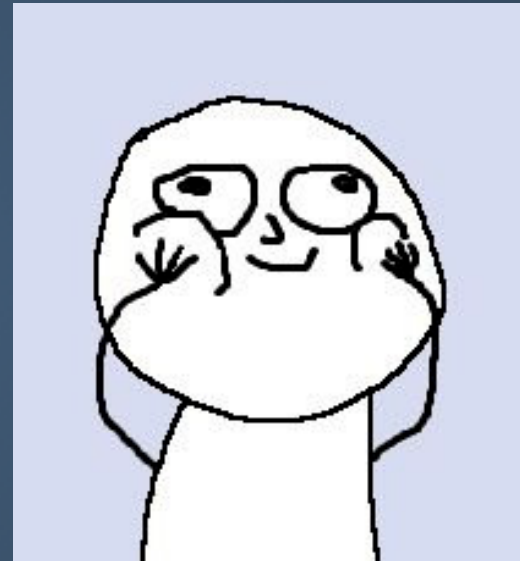
## SUBIR EL CÓDIGO



**PASAR POR EL  
PROCESO DE REVIEWS**



**TU PARCHE ES  
MERGEADO**



**PASO A PASO**

# ENCONTRAR UN BUG

- Ir a la página de Launchpad del proyecto al que quieran contribuir. E.g. la página de Launchpad de Zaqar es <https://github.com/openstack/zaqar>
- Filtrar aquellos bugs que no estén asignados a nadie
- Criterio de selección
  - Prioridad: Baja, Media, Alta, Critica
  - Estado: Nuevo, Confirmado, *Triaged*
  - Etiquetas: low-hanging-fruit
- Asignarnos el bug

# DESPLEGAR DEVSTACK

- Lanzar una VM con Fedora 21 o Ubuntu 14.04 LTS
- Requerimientos mínimos: Procesador de 1 gigahertz (GHz) o más 32-bit (x86) o 64-bit (x64), 4GB RAM, 10GB HD
- Descargar las dependencias: python, pip, git
- Clonar el repositorio de DevStack y ejecutar el script

```
$ git clone https://git.openstack.org/openstack-dev/devstack  
$ cd devstack; ./stack.sh
```

Nota: También puedes clonar el repositorio del proyecto al que deseas contribuir directamente

# CREAR UN PARCHE

- Empezar a analizar el código. Usa la ayuda de la comunidad para entender más fácilmente cómo arreglar el bug.
- Crear una nueva rama de git para el bug que hayamos elegido

```
$ git checkout -b bug/<bug-no>
```

- ¡Hack, hack, hack!
- Ejecuta los tests

```
$ tox  
$ tox -e py27,pep8
```

# SUBIR EL CÓDIGO

- Haz un commit

```
$ git commit -a
```

- Escribe un mensaje de commit siguiendo los estándares de OpenStack. Más detalles en <https://wiki.openstack.org/wiki/GitCommitMessages>

- Subelo a Gerrit

```
$ git review
```

# PASAR POR EL PROCESO DE REVIEWS

- Otros contribuyentes de OpenStack procederán a revisar tu código
- Presta atención a los comentarios, y si hay algo que mejorar, procede haciendo los cambios y realizando un *git amend*

```
$ git commit -a --amend  
$ git review
```



# TU PARCHE ES MERGEADO

- Luego que la comunidad está feliz con los cambios y dos *core reviewers* califican el parche con 2 +2, tu parche es mergeado

**TIPS**

## NETIQUETTE

**No preguntes si puedes preguntar en IRC, simplemente pregunta.**

Alguien en el canal te responderá en cuando tenga un minuto.

**No envíes mensajes privados directamente a los miembros de la comunidad.** Hacer preguntas públicamente ayudan a que más gente se involucre y compartan su experiencia.

## CÓDIGO

¿No sabes cómo hacer reviews? **Lee los reviews de otros desarrolladores, ¡vas a aprender mucho!**

¿No sabes cómo arreglar algo? **Busca ayuda de la comunidad.** Intenta pensar en una solución posible, coméntala en IRC y discute sobre ella en con el resto del equipo.

## CÓDIGO

¿Estás bloqueado con algo?  
Distráete haciendo otra  
cosa y saca tu mente del  
parche en el que estás  
trabajando. **La inspiración  
vendrá cuando menos lo  
esperes.**

¿Sigues bloqueado?  
Nuevamente usa el poder de  
la comunidad. **Asegúrate  
de hacer preguntas  
consisas y con el  
suficiente contexto  
posible.**

## HERRAMIENTAS

**Paste OpenStack.** Muy útil para compartir trazas.

<http://paste.openstack.org>

**Etherpad OpenStack.** Muy útil para discutir un parche o una funcionalidad con otros desarrolladores.

<http://etherpad.openstack.org>

## COMUNIDAD

**Ciclo de desarrollo.** OpenStack es lanzado cada 6 meses, separados en tres bloques de 45 días aproximadamente.

**Nombres código.** El nombre de cada release empieza con la letra siguiente al nombre del release anterior. Cada nombre, a su vez, corresponde a un lugar del país/ciudad en el que se realiza el summit.

## COMUNIDAD

**Participa de eventos.** La comunidad de OpenStack se reúne dos veces al año en el OpenStack summit. También hay midcycles meetups y eventos de un día.

**Pregunta y responde en Ask OpenStack.** Aprende de otros contribuyentes y contribuye al conocimiento colectivo en esta plataforma de preguntas y respuestas <https://ask.openstack.org>



# **OTRAS FORMAS DE CONTRIBUIR**

## TRADUCCIÓN

¡El equipo de Español necesita tu ayuda! Todas nuestras traducciones están por el momento en <https://www.transifex.com/projects/p/openstack/>

## DOCUMENTACIÓN

OpenStack tiene una comunidad de documentadores técnicos muy activa. Existen diferentes manuales mantenidos por la comunidad de OpenStack. Más información en <http://docs.openstack.org/> y en <https://wiki.openstack.org/wiki/Documentation/HowTo>

# ENLACES ÚTILES

## DEVELOPERS GUIDE

<http://docs.openstack.org/infra/manual/developers.html>

## DEVSTACK CONF GUIDE

<http://docs.openstack.org/developer/devstack/configuration.html>

## DEVELOPERS DOCS

<http://docs.openstack.org/developer/openstack-projects.html>

## OPERATIONS GUIDE

<http://docs.openstack.org/openstack-ops/content/>

**¿PREGUNTAS?**

## ¡CONTACTENME!

- En Twitter @vkmc
- En IRC vkmc en irc.freenode.org #openstack-101
- Por e-mail victoria@vmartinezdelacruz.com
- <https://speakerdeck.com/vkmc/manos-a-la-obra-openstack-europython>

# ¡GRACIAS!

