

# **Proyecto Final**

Apache Allura

Otarola, Florencia  
Rodriguez Defago, Juan Manuel

1er cuatrimestre 2016

Laboratorio de Sistemas Operativos y Redes  
Profesor: José Luis Di Biase  
2016  
Universidad Nacional de Quilmes

## **Índice:**

1. Descripción del proyecto
2. Relevamiento sobre maquinas utilizadas
3. Requerimientos previos
4. Instalación
5. Errores
6. Descripción del software
7. Uso
8. Links útiles

## 1. Descripción del proyecto

En este documento vamos a explicar como instalar el software “Apache Allura”, qué es, y cómo usar sus funciones básicas. También se van a detallar las especificaciones de las PCs que utilizamos para la instalación, los errores que nos fuimos encontrando, cómo los pudimos solucionar, y algunos ejemplos del uso del programa con imágenes.

## 2. Relevamiento sobre maquinas utilizadas

Realizamos dos instalaciones en dos maquinas distintas:

- PC de Florencia:
  - Procesador: Intel Atom CPU N270 @ 1.60Ghz
  - RAM: 1GB
  - Sistema Op.: Ubuntu 14.04 LTS 32bit
- PC de Juan:
  - Procesador: Intel Atom CPU N450 @1.66Ghz
  - RAM: 1GB
  - Sistema Op.: Lubuntu (Ubuntu 14.04.4 LTS 32bit)

## 3. Requerimientos previos

En la guía paso a paso para instalar “Apache Allura” de la página oficial no se explícita todos los requerimientos previos que se necesitan para la instalación (aunque si algunos), por lo que seguir la guía en nuestras PCs (que tenían instalada un Ubuntu limpio) nos trajo errores por falta de dependencias que, aunque son muy comunes, como el caso de Java, no se aclaraban en la guía.

Acá dejamos todo el listado de requerimientos previos que nosotros necesitamos instalar:

- Java 7 o posterior
  - Se necesita la JRE de Java 7 o posterior.
  - Se puede instalar fácilmente con esta línea de comando en la terminal:

```
sudo apt-get install openjdk-7-jre
```
- MongoDB
  - Es una base de datos NoSQL orientada a documentos.
  - No se especifica ninguna versión en particular, nosotros usamos la guía de instalación de MongoDB que está en la página oficial, que es la que recomienda Apache Allura. Se puede encontrar el link en la sección de “Links útiles”.
- aptitude
  - Es una interfaz para APT.
  - En la guía de instalación se utiliza muy seguido, por lo que si quieren seguirla a rajatabla van a tener que instalarla.
  - Se puede instalar fácilmente con esta línea de comando en la terminal:

```
sudo apt-get install aptitude
```
- curl
  - Es una herramienta para transferencia de datos con formato URL.

- Se puede instalar fácilmente con esta línea de comando en la terminal:

```
sudo apt-get install curl
```

- Sistema Operativo Linux

- Según la página de Allura, el software debería funcionar en cualquier sistema basado en Linux (inclusive OSX), pero aclara que las dependencias no van a ser las mismas para todos.
- En la guía utilizan Ubuntu 14.04 64bit, aunque nosotros utilizamos Ubuntu 14.04 de 32bit y funcionó.

## 4. Instalación

Como dijimos más arriba, usamos la guía oficial paso a paso de instalación de Apache Allura que está en la página oficial de la misma. En la sección de “Links útiles” está el link a la misma, por si quieren ver todo el contenido de la misma, ya que además de los pasos que vamos a comentar ahora tiene una explicación de cómo instalarlo con Docker, y algunas configuraciones extras y demás.

### Paquetes de Sistema:

Primero que nada necesitamos instalar algunos paquetes de sistema, lo hacemos corriendo el siguiente comando en una terminal:

```
~$ sudo aptitude install git-core python-dev libssl-dev libldap2-dev libsasl2-dev libjpeg8-dev zlib1g-dev
```

Luego, opcionalmente, podemos brindar soporte para SVN:

```
~$ sudo aptitude install subversion python-svn
```

### Instalando y creando un ambiente virtual de Python:

Para no ensuciar nuestro sistema con dependencias y cosas específicas para la instalación de Allura, vamos a crear un ambiente virtual de Python. Primero necesitamos instalar unas cosas:

```
~$ sudo aptitude install python-pip
~$ sudo pip install virtualenv
```

Una vez que tenemos “virtualenv” instalado, tenemos que crear el ambiente virtual, lo llamaremos “**env-allura**”, pero se puede nombrar de cualquier manera, solo hay que estar atento de cambiar en los próximos pasos las partes donde se use “**env-allura**” por el nombre que eligieron.

```
~$ virtualenv env-allura
```

Ahora que tenemos armado el ambiente virtual, procedemos a activarlo:

```
~$ . env-allura/bin/activate
```

Nota importante: Cada vez que queramos cambiar cosas de Allura (ya sea levantar el server o hacer cambios de configuración) vamos a tener que activar el entorno virtual, de la misma manera que hicimos recién.

### Creando el directorio de logs:

```
(env-allura)~$ sudo mkdir -p /var/log/allura
(env-allura)~$ sudo chown $(whoami) /var/log/allura
```

### Instalando Allura y sus dependencias:

Ahora es cuando realmente instalamos Allura, usando su código fuente:

```
(env-allura)~$ mkdir src
(env-allura)~$ cd src
(env-allura)~/src$ git clone https://git-wip-us.apache.org/repos/asf/allura.git allura
```

Luego se instalan todas las dependencias que están en el archivo requirements.txt:

```
(env-allura)~/src$ cd allura
(env-allura)~/src/allura$ pip install -r requirements.txt
```

Nota importante: Esta instalación lleva un rato y puede que tire errores en el medio, pero los ignora, para realmente estar seguro que se instaló todo correctamente tenemos que volver a correr el comando (No se preocupen, no instala todo de nuevo, lo que ya instaló lo saltea)

```
(env-allura)~/src/allura$ pip install -r requirements.txt
```

Y ahora, si instalaron el soporte para SVN anteriormente hay que hacer un paso más para que soporte SVN:

```
(env-allura)~/src/allura$ ln -s /usr/lib/python2.7/dist-packages/pysvn
~/env-allura/lib/python2.7/site-packages/
```

Luego tenemos que correr el siguiente comando para instalar todas las aplicaciones de Allura:

```
(env-allura)~/src/allura$ ./rebuild-all.bash
```

Luego de esto ya tenemos Allura instalado, pero falta inicializar el ambiente.

## **Inicializando el ambiente de Allura:**

Allura consiste en varios componentes, los cuales tienen que estar todos corriendo para que este funcione.

### **Servidor de búsqueda e indexado SOLR**

En la página oficial te proveen una configuración personalizada que funciona bastante bien, y te dan unas líneas de código para instalarla, a pesar de esto, nos dimos cuenta que lo que te hacen hacer es bajar un archivo bastante pesado (130Mb) y después extraerlo y hacer unas configuraciones con el mismo, por lo que nosotros no utilizamos la línea de comando para esto (ya que se quedaba esperando a que termine la descarga y no mostraba ninguna barra de progreso ni nada) y optamos por bajarlo usando Mozilla (o cualquier navegador).

El archivo que hay que bajar se encuentra en la siguiente URL:

```
http://archive.apache.org/dist/lucene/solr/5.3.1/solr-5.3.1.tgz
```

Una vez descargado el archivo procedemos a extraerlo, y luego corremos la siguiente línea de comando:

```
sudo ./install_solr_service.sh solr-5.3.1.tgz
```

Nota importante: El archivo `install_solr_service.sh` se encuentra adentro de la carpeta que trajimos, por lo que tenemos que ejecutar el comando ahí, y reemplazar `solr-5.3.1.tgz` por la ruta donde se encuentra el archivo que bajamos. En nuestro caso nos quedó algo así:

```
(env-allura)~/tmp/solr-5.3.1$ sudo ./install_solr_service.sh ../solr-5.3.1.tgz
```

Y luego procedemos a configurarlo:

```
(env-allura)/tmp$ cd ~/src/allura
(env-allura)~/src/allura$ sudo -H -u solr bash -c 'cp -R solr_config/allura/ /var/solr/data/'
(env-allura)~/src/allura$ sudo service solr start
```

## **Crear directorios para los repositorios:**

La configuración por defecto guarda los repos en `/srv` por lo que tenemos que crear los siguientes directorios:

```
~$ sudo mkdir /srv/{git,svn,hg}
~$ sudo chown $USER /srv/{git,svn,hg}
~$ sudo chmod 775 /srv/{git,svn,hg}
```

## Allura task processing:

Allura usa un servicio en segundo plano para hacer tareas asincrónicas como enviar mails, indexar data, etc. Así que tenemos que iniciararlo:

```
(env-allura)~$ cd ~/src/allura/Allura
(env-allura)~/src/allura/Allura$ nohup paster taskd development.ini > /var/log/allura/taskd.log
2>&1 &
```

## Pasos extra...

Luego la guía dice que si estamos usando la versión bajada de git (que en teoría estamos usando, dado que cuando instalamos el código fuente de Allura lo clonamos de git) no hace falta hacer esto, pero lo hicimos de todas maneras, por si acaso:

```
(env-allura)~$ curl --silent --location https://deb.nodesource.com/setup_4.x | sudo bash -
(env-allura)~$ sudo apt-get install nodejs
(env-allura)~$ cd ~/src/allura
(env-allura)~$ npm install
(env-allura)~$ npm run build
```

Nota: Esto lleva un rato, tengan paciencia.

## El servicio de aplicación:

Luego solo nos queda inicializar la base de datos de Allura, se lo puede hacer de dos maneras:

- Para desarrollo (lo que hicimos nosotros):

```
(env-allura)~/src/allura/Allura$ paster setup-app development.ini
```

- Para producción:

```
(env-allura)~/src/allura/Allura$ ALLURA_TEST_DATA=False paster setup-app development.ini
```

Luego de esto solo nos queda levantar el servicio en sí y ya estamos listos:

```
(env-allura)~/src/allura/Allura$ gunicorn --reload --paste development.ini
```

Nota: podemos agregar `--daemon` en la línea anterior para correrlo en segundo plano y no tener abierta una terminal, aunque nosotros no lo hicimos, porque preferimos que levante una terminal para poder ver posibles errores en ejecución.

Una vez terminado esto ya tenemos Allura corriendo. Para poder utilizar el servicio tenemos que entrar a la página, dado que la estamos usando localmente vamos a ingresar a **localhost:8080**.

## 5. Errores

Durante la instalación nos chocamos con unos errores que aparentemente son bastante comunes, y no están explicitados en la página oficial, por lo que los listamos acá.

- Puede ocurrir que surjan errores con Java al instalar solr, debido a no tener instalado el JRE de Java 7 o posterior o por tener mal configurado la ruta de JAVA\_HOME.
  - Lo solucionamos instalando Java 7, dado que no lo teníamos instalado porque eran instalaciones limpias de Ubuntu.
- La descarga de `solr-5.3.1.tgz` resulta pesada y lleva su tiempo. Al hacerlo a través de la terminal puede parecer que se ha tildado, pero el proceso continúa, a pesar de esto a veces la descarga no se efectúa correctamente mediante la consola de comando.
  - Si bien puede no ser un error, porque puede que la descarga se realice correctamente, a nosotros nos pasó que el archivo que bajó no funcionaba, por lo que decidimos bajarlo con Mozilla, como detallamos en la instalación.

## 6. Descripción del Software

### ¿Qué es Allura?

Allura es un Software Forge (un sitio web que maneja código fuente, reportes de bugs, discusiones, páginas wiki, blogs y muchos otros proyectos) extensible, completamente abierto, que posee un set de herramientas que a su vez también son abiertas o gratuitas, y extensibles.

Tiene soporte para todas las herramientas comunes de un Software Forge, como Wiki, VCS (Git/SVN/Mercurial), Tickets, Blogs, etc.

Un ejemplo conocido de otra Forge que utiliza Allura es SourceForge, que desde 2012 comenzó a utilizar Allura.

Hay una descripción más extendida en internet, por lo que proveemos algunos links en nuestra sección de “Links útiles”.

## 7. Uso

Nosotros nos vamos a limitar a mostrar un uso básico, que es el que va a ser mostrado durante la presentación en clase.

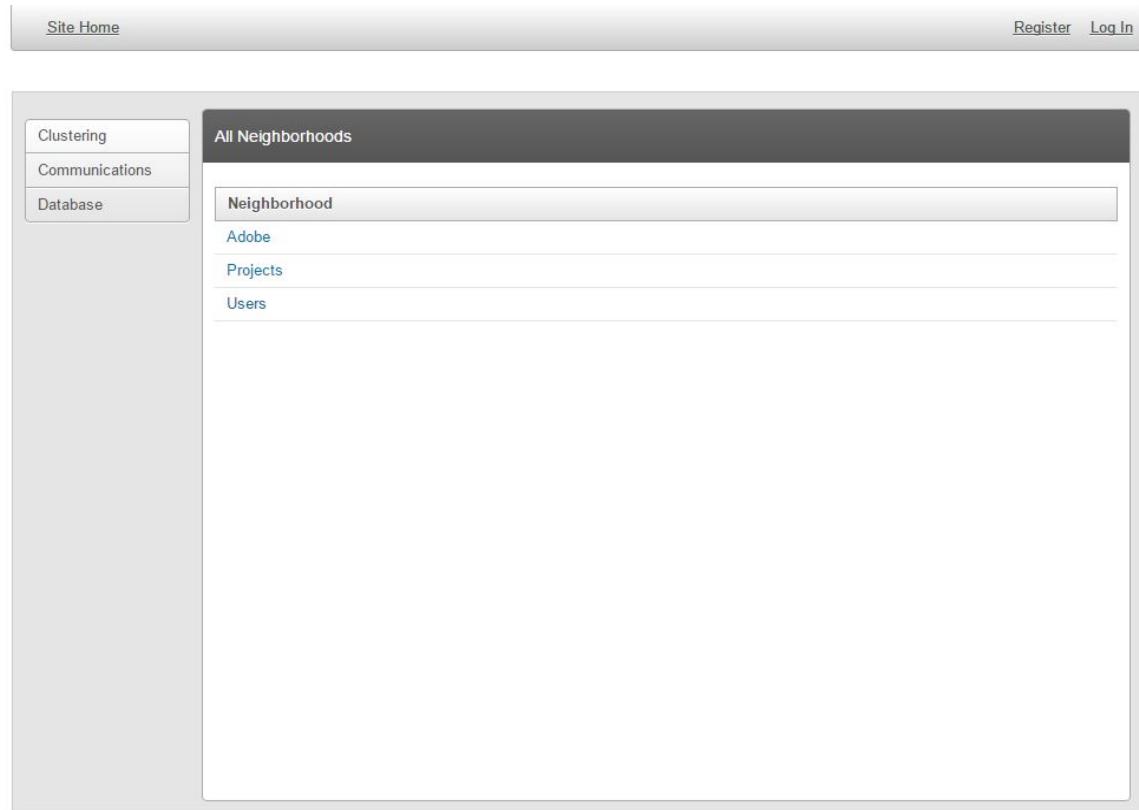
Allura basa su funcionamiento en lo que ellos llaman “Neighborhoods”, que son grupos de proyectos relacionados. Por defecto Allura tiene 2 “Neighborhoods”, “Projects” y “Users”.

En “Users” se encuentra un “proyecto” por cada usuario registrado en el sistema, además estos proyectos son el perfil de cada usuario, en ese sentido este “Neighborhood” es un poco especial, porque a pesar de que se maneja como cualquier otro, sus “proyectos” son usuarios.

En “Projects” es donde se encuentran los proyectos reales por defecto, es decir, con lo que se va a trabajar realmente.

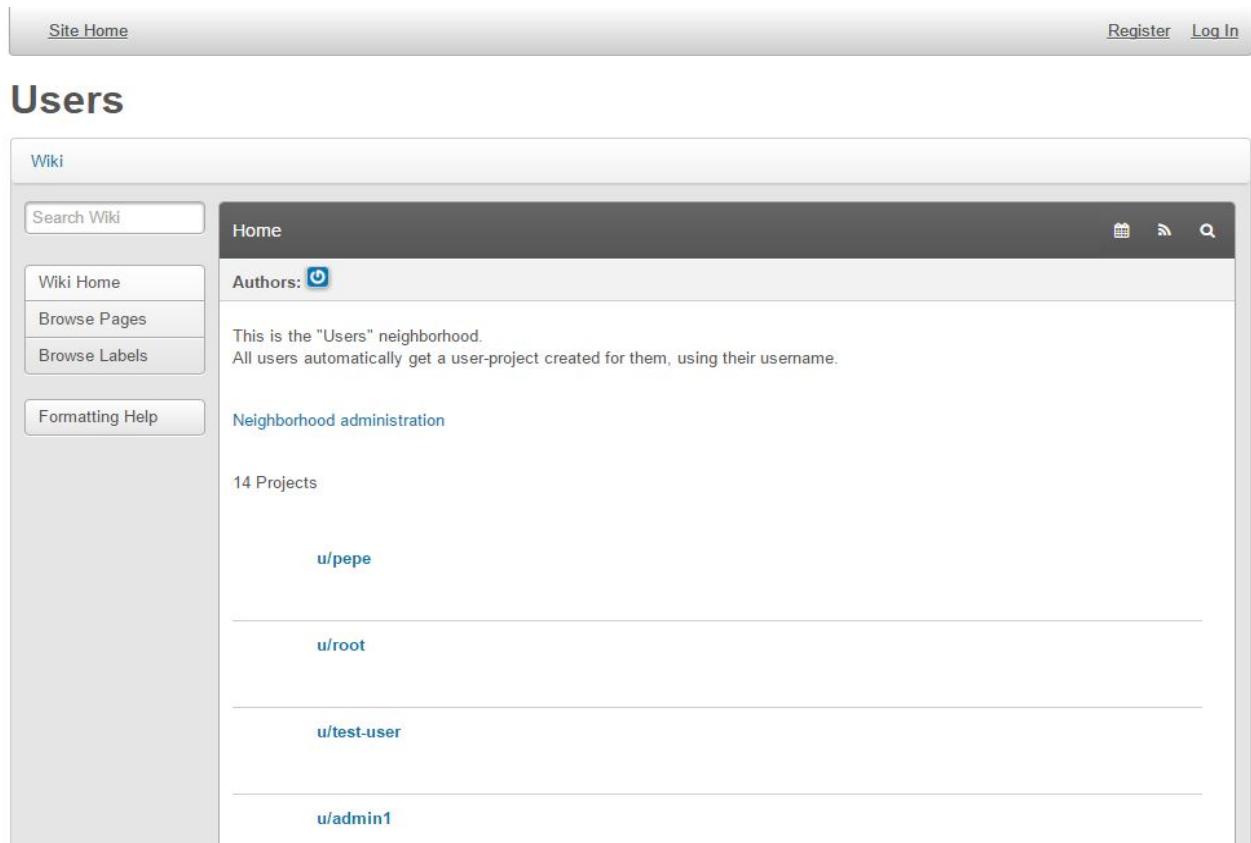
Además, cada “Neighborhood” tiene una interfaz de administrador.

## Pantalla de inicio de Allura:



The screenshot shows the Allura homepage. At the top, there is a navigation bar with 'Site Home' on the left and 'Register' and 'Log In' on the right. Below the navigation bar is a sidebar on the left containing links for 'Clustering', 'Communications', and 'Database'. The main content area is titled 'All Neighborhoods' and contains a sub-section titled 'Neighborhood' with links for 'Adobe', 'Projects', and 'Users'.

En el medio podemos ver los antes mencionados “Neighborhoods”, que es donde se agrupan los proyectos que allura maneja. Dentro de estos vemos los también antes mencionados “Users” y “Projects”.



The screenshot shows the 'Users' neighborhood page. At the top, there is a navigation bar with 'Site Home' on the left and 'Register' and 'Log In' on the right. The main title is 'Users'. On the left, there is a sidebar with 'Wiki' and 'Search Wiki' buttons, and links for 'Wiki Home', 'Browse Pages', 'Browse Labels', and 'Formatting Help'. The main content area is titled 'Home' and contains a section for 'Authors' with a blue power icon. It includes a note: 'This is the "Users" neighborhood. All users automatically get a user-project created for them, using their username.' Below this is a section for 'Neighborhood administration' and a link to '14 Projects'. The list of users includes 'u/pepe', 'u/root', 'u/test-user', and 'u/admin1'.

Como antes mencionamos acá se pueden ver todos los perfiles de todos los usuarios, por ejemplo, si clickeamos donde dice “u/pepe” nos muestra esto:

The screenshot shows a user profile page for 'pepe'. At the top, there is a navigation bar with 'Site Home', 'Register', and 'Log In' links. Below the navigation bar, the user's name 'pepe' is displayed with a blue circular icon. To the right of the name is a 'Send Message' button with an envelope icon. The main content area is divided into several sections: 'Personal Data' (Username: pepe, Joined: 2016-07-14 02:39:07+00:00), 'Social Networks' (No social networks entered), 'Skills' (No skills entered), 'User Activity' (No activity to display), 'Personal Tools' (Profile, Statistics, Wiki, Activity), and 'Projects' (a list containing 'ProyectoPepe' with a folder icon, last updated 55 minutes ago).

Por otro lado, “Projects” contiene por defecto a todos los proyectos de todos los usuarios (salvo que se guarden en otro neighborhood).

The screenshot shows the 'Projects' neighborhood homepage. At the top, there is a navigation bar with 'Site Home', 'Register', and 'Log In' links. Below the navigation bar, the title 'Projects' is displayed in a large, bold font. To the left, there is a sidebar with 'Wiki' tabs and links for 'Wiki Home', 'Browse Pages', 'Browse Labels', and 'Formatting Help'. The main content area is titled 'Home' and features a 'Authors:' section with a blue circular icon. It includes a welcome message: 'Welcome to the "Projects" neighborhood. It is the default neighborhood in Allura. You can edit this wiki page as you see fit. Here's a few ways to get started:'. Below this, there are links for 'Register a new project', 'Neighborhood administration', and a list of '6 Projects' (ProyectoPepe, ProyectoJuanma, Test Project). The 'ProyectoPepe' project is highlighted with a blue background and bold text.

## Creando un usuario nuevo:

Para crear un usuario nuevo tenemos que clickear en el botón “Register” que se encuentra en la parte superior derecha de la pantalla de Allura. Esto nos lleva a un formulario bastante común que tenemos que completar:



Site Home Register Log In

Create an Account

Displayed Name:

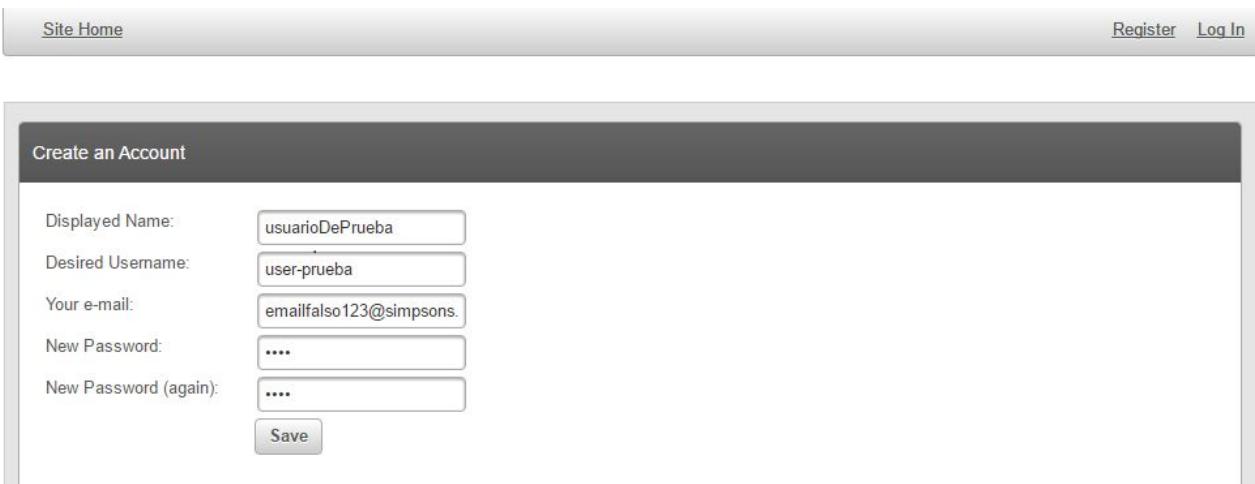
Desired Username:

Your e-mail:

New Password:

New Password (again):

Una vez completado le damos al botón “Save”



Site Home Register Log In

Create an Account

Displayed Name:

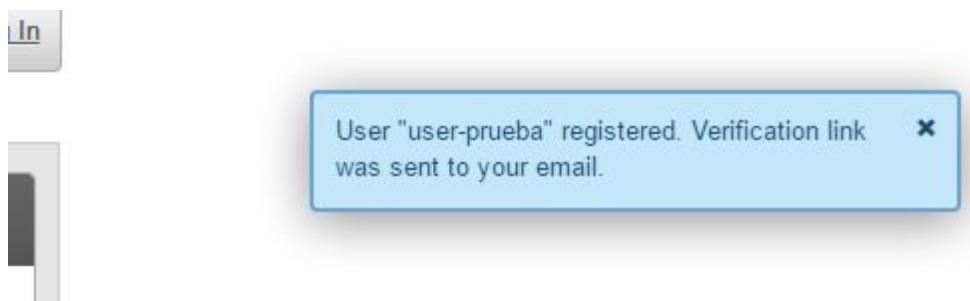
Desired Username:

Your e-mail:

New Password:

New Password (again):

Y luego nos salta al costado de la pantalla el siguiente cartel:



Ahora lo único que falta es verificar el usuario con el link que manda al mail (Si estamos en la pc del server, en la terminal que tenemos levantado el servicio nos va a mostrar un link, que es el link de verificación que debe enviar).

## Creando un nuevo proyecto:

Para crear un nuevo proyecto tenemos que estar logeados. Una vez logeados, vamos a el neighborhood “Projects” y tocamos el botón “Register new project”. Esto nos manda a la siguiente página:

Create a Project

Project Name

URL Name   
http://192.168.1.109:8080/p/

Select the tools to use in your project. You may add or remove tools at any time.

**SVN**  
Subversion ("svn") is a centralized version control system. In general, SVN is simpler to use but not as powerful as distributed systems like Git and Mercurial.

**Wiki**  
Documentation is key to your project and the wiki tool helps make it easy for anyone to contribute.

**Discussion**  
Discussion forums are a place to talk about any topics related to your project. You may set up multiple forums within the Discussion tool.

**External Link**  
A link to a URL of your choice, either on this site or somewhere else. It will appear in your project menu alongside the other project tools.

Private? Private projects will be unreadable to non-project members and will not show up in search results.

**Create**

Aquí podemos elegir el nombre de nuestro proyecto, su URL, y las herramientas que vamos a usar en el proyecto, además podemos tildarlo de privado.

Project Name  ProyectoPrueba 

URL Name  proyecto-prueba 

http://192.168.1.109:8080/p/proyecto-prueba

Una vez que elegimos la configuración que queremos le damos a create, y nos crea el nuevo project.

Ni bien entramos nos van a saltar unos popup en la pantalla que nos dan una guía de cómo funciona un project, si queremos volver a verlos podemos presionar cualquier de los botones de "Show me".

The screenshot shows the Allura project administration interface for 'ProyectoPrueba'. At the top, there is a navigation bar with 'Site Home', 'Account', and 'Log Out'. Below that, the URL 'Home / Projects / ProyectoPrueba / Admin' is displayed. The main title 'ProyectoPrueba' is in large bold letters. Below the title, it says 'Brought to you by: root'. A top navigation bar includes 'Activity', 'Code', 'Wiki', 'Tickets', 'Discussion', 'Admin' (which is highlighted in blue), and 'Add New...'. A 'Lock' icon is also present. On the left, a sidebar menu lists: Welcome (selected), Metadata, Screenshots, Categorization, Export, User Permissions, Audit Trail, and Import. The main content area has a dark header 'Welcome to your Allura project!'. It contains a brief introduction: 'This is the Admin area of your project, where you can set your project details, permissions, options and more. Your project has many tools available in the top menu, each with its own customization and settings.' Below this is a 'Welcome to your new project!' section with a 'Show Me' button. Further down are sections for 'Describe your project' (with a 'Show Me' button), 'Add tools' (with a 'Show Me' button), 'Customize' (with a 'Show Me' button), 'Add users' (with a 'Show Me' button), and 'Start coding' (with a 'Show Me' button). A 'Lock' icon is also present in the top right corner of the main content area.

La configuración del proyecto, como la creación del mismo, es básicamente auto explicativa, podes agregarle descripción, fotos, etc. Podes agregarle herramientas (las herramientas que te permite usar el Software Forge, que podíamos elegir antes), podes eliminarlas también, y también darle acceso a otros usuarios a tu proyecto.

Ah y lo más importante, importar e importar código de otros lugares.

## 8. Links útiles

Página oficial de Allura:

<https://allura.apache.org/>

Instalación oficial paso a paso:

[https://forge-allura.apache.org/docs/getting\\_started/installation.html#step-by-step-installation](https://forge-allura.apache.org/docs/getting_started/installation.html#step-by-step-installation)

Usando Allura:

[https://forge-allura.apache.org/docs/getting\\_started/using.html](https://forge-allura.apache.org/docs/getting_started/using.html)

Guía de instalación de MongoDB para Ubuntu:

<https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-ubuntu/>

Apache Allura en Wikipedia:

[https://en.wikipedia.org/wiki/Apache\\_Allura](https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_Allura)

Fix para error de JAVA\_HOME en Ubuntu (Inglés):

<http://stackoverflow.com/questions/17287542/setting-java-home-path-on-ubuntu>