

Despliegue aplicación mantis bug tracker en Linux

Introducción

En el presente documento se describen las generalidades del despliegue de la aplicación de mantis bug tracker, ciertas generalidades de este proceso se pueden extender al despliegue de cualquier aplicación de terceros en una máquina virtual de Virtualbox, en él se describe el proceso de instalación de la aplicación, la configuración de la base de datos y la forma en que se configuran los archivos de la aplicación para correr en apache utilizando un dominio específico. Adicionalmente se explican algunas opciones de configuración y personalización de la aplicación.

TABLA DE CONTENIDOS

Configuración del entorno -----	4
- Instalación de apache -----	4
- Creación de certificado ssl autofirmado -----	4
- Configuración Virtualhost -----	5
- Configuración del dominio -----	6
Configuración de la base de datos -----	6
Despliegue de la aplicación -----	6
- Instalación desde el código fuente -----	7
- Configuración de la aplicación -----	7
- Login -----	9
- Personalización de la aplicación -----	11
- Creación de proyectos -----	13
- Creación de cuentas -----	14
- Creación de incidencias -----	15

Configuración del entorno

Instalación Apache

La instalación de Apache se lleva a cabo para configurar y utilizar un servidor web, esto teniendo en cuenta que se utiliza para alojar sitios web y servir contenido web a través de Internet.. Se utiliza el siguiente comando para instalarla en la máquina virtual

```
$ sudo apt install apache2
```

Creación del certificado SSL autofirmado

Permite la configuración de conexiones seguras a través de SSL/TLS, lo que garantiza que los la transferencia de datos entre el servidor y los clientes esté cifrada

```
$ sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 \-keyout  
/etc/ssl/private/apache-selfsigned.key \-out /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt
```

Una vez ejecutado el comando se solicitan datos como el país, departamento, ciudad, compañía, dirección de correo electrónico, entre otras; teniendo en cuenta que lo más importante es el common Name, donde se coloca el nombre del dominio ficticio al que se daría acceso:

```
=====  
Country Name (2 letter code) [AU]:CO  
State or Province Name (full name) [Some-State]:Caldas  
Locality Name (eg, city) []:Manizales  
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Universidad Auton  
oma de Manizales  
Organizational Unit Name (eg, section) []:Backend  
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:mantisBT.com  
Email Address []:jassym.peream@autonoma.edu.co
```

Configuración VirtualHost

En este paso es necesario crear un VirtualHost con soporte para SSL, que posibilita la gestión de múltiples dominios en una única instancia de Apache, lo anterior a través del siguiente comando (segundo comando, donde se copia el archivo predeterminado), considerando el dominio ficticio **mantisbt.com**, luego de habilitar el módulo (primer comando)

```
$ sudo a2enmod ssl
```

```
$ sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf  
/etc/apache2/sites-available/mantisbt_com_ssl.conf
```

Luego, se edita el archivo de configuración (mantisbt.com.conf) en el editor de textos **vi**, de la siguiente manera:

```
$ sudo vi mantisbt_com_ssl.conf
```

```
<VirtualHost *:443>  
    ServerName mantisbt.com  
    ServerAdmin jassym.peream@autonoma.edu.co  
    DocumentRoot /var/www/mantisbt.com  
  
    <Directory /var/www/mantisbt.com>  
        Options FollowSymLinks Multiviews  
        AllowOverride All  
        Require all granted  
    </Directory>  
  
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/mantisbt.com/error.log  
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/mantisbt.com/access.log combined  
  
    SSLEngine on  
    SSLCertificateFile /etc/ssl/certs/apache-selfsigned.crt  
    SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/private/apache-selfsigned.key  
  
</VirtualHost>
```

Se crea el directorio para separar los registros del nuevo VirtualHost

```
$ sudo mkdir /var/log/apache2/mantisbt.com  
$ sudo chown root:adm /var/log/apache2/mantisbt.com  
$ sudo chmod 750 /var/log/apache2/mantisbt.com
```

Se habilita el nuevo VirtualHost (comando 1) y se verifica que no haya errores en los archivos de configuración de Apache

```
$ sudo a2ensite mantisbt_com_ssl.conf  
$ sudo apache2ctl configtest
```

Finalmente, si no hay errores, se reinicia el servicio de Apache

```
$ sudo service apache2 reload
```

Configuración del dominio

Se ingresa al archivo `/etc/hosts` en la máquina virtual y en la máquina física, cambiando **192.168.20.52** por la dirección ip que corresponda con el servidor que se está utilizando:

- Máquina virtual :
\$ sudo vi /etc/hosts
192.168.20.52 mantisbt.com
- Máquina física: Teniendo el sistema operativo Windows, se ingresa a la dirección **C:\Windows\System32\drivers\etc**, donde se abre el archivo **host** y se le agrega la siguiente línea:

192.168.20.52 mantisbt.com

Una vez hecho esto, se verifica que la conexión sea efectiva:

\$ ping mantisbt.com

```
PING mantisbt.com (192.168.20.52) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from mantisbt.com (192.168.20.52): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.039 ms  
64 bytes from mantisbt.com (192.168.20.52): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.134 ms  
64 bytes from mantisbt.com (192.168.20.52): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.079 ms
```

Base de datos

Creación de la base de datos y el usuario

Se ingresa a mysql como administrador para crear la base de datos que será utilizada para guardar los datos de la aplicación a instalar:

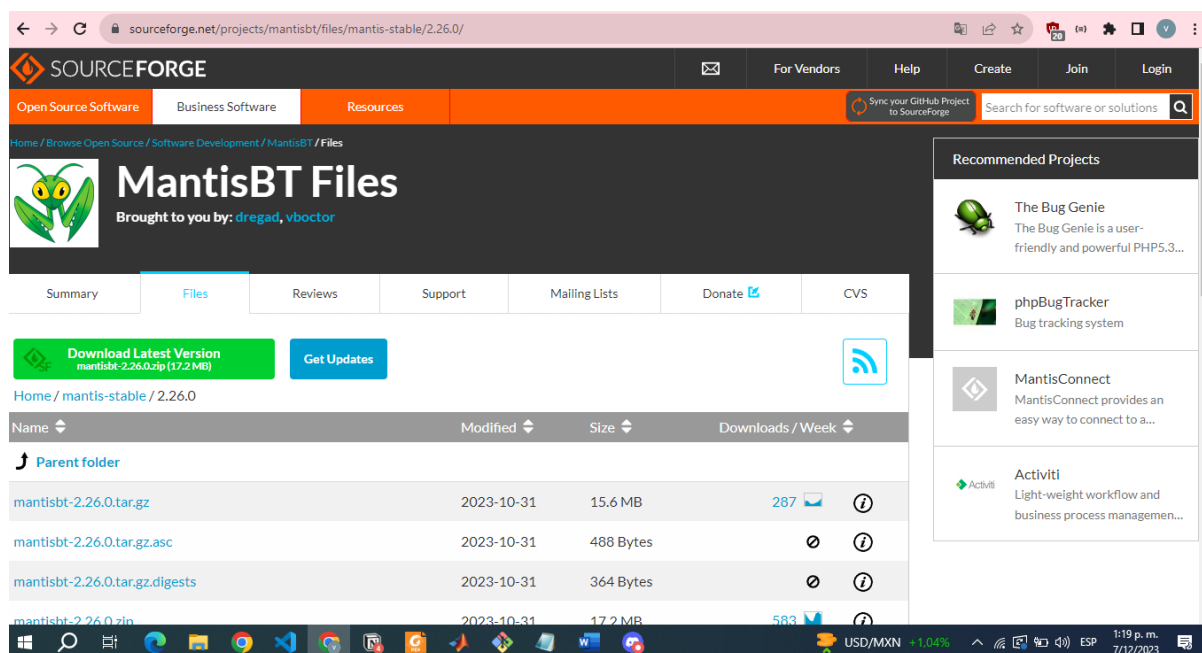
\$ sudo mysql;

```
CREATE DATABASE mantisdb;  
CREATE USER 'mantisuser'@localhost IDENTIFIED BY 'hola123'  
GRANT ALL PRIVILEGES ON mantisdb.* to 'mantisuser'@localhost;  
FLUSH PRIVILEGES
```

Despliegue de la aplicación

Instalación desde el código fuente

Entramos a la página oficial de mantis bug tracker:



Obtenemos la última versión estable, en este caso la 2.26.0 con el siguiente comando:

```
$wget
```

```
https://sourceforge.net/projects/mantisbt/files/mantis-stable/2.26.0/mantisbt-2.26.0.zip/download
```

Descomprimos el archivo instalado y lo renombramos en la carpeta /var/www

```
$ unzip download
```

```
$ sudo mv mantisbt -2.26.0 /var/www/mantis
```

Cambiamos el propietario y el grupo de manera recursiva de todos los archivos que hay en /var/www/mantis para garantizar que el servidor tenga los permisos adecuados, así como los permisos para permitir permisos de ejecución, lectura y escritura, así:

```
$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/mantis
```

Se desactiva el sitio predeterminado

```
$ sudo a2dissite 000-default.conf
```

Configuración de la aplicación

Se accede al script de instalación ingresando lo siguiente en el navegador, teniendo en cuenta que se cambia mantisbt.com con el dominio ficticio que se haya elegido

```
https://mantisbt.com/mantisbt/admin/install.php
```

Una vez ingresado, se rellenan con la información que se tuvo en cuenta en la creación anterior de la base de datos, tomando entonces los campos de tipo de base de datos (en este caso se utilizó MySQL), hostname, username, password, database name, admin username, admin password para luego presionar el botón de **Install/Upgrade Database**

Installation Options		
Type of Database	MySQL Improved	
Hostname (for Database Server)	localhost	
Hostname (for Database Server)	localhost	
Username (for Database)	mantis	
Password (for Database)	●●●●●●●●●●	
Database name (for Database)	mantisdb	
Admin Username (to create Database if required)	admin	
Admin Password (to create Database if required)	●●●●●●●●	
Database Table Prefix	mantis	Sample table name: mantis_<CORE TABLE>_table
Database Plugin Table Prefix	plugin	Sample table name: mantis_plugin_<PLUGIN>_<TABLE>_table
Database Table Suffix	_table	
Default Time Zone	UTC	
Print SQL Queries instead of Writing to the Database	<input type="checkbox"/>	
Attempt Installation	<input type="button" value="Install/Upgrade Database"/>	

Se verifica que la configuración se haya efectuado correctamente

<https://mantisbt.com/admin/check/index.php>

En caso de que salgan errores como estos:

max_file_size MantisBT option is less than or equal to the upload_max_filesize directive in php.ini

max_file_size is currently 5,242,880 bytes which is greater than the limit of 2,097,152 bytes imposed by the php.ini directive upload_max_filesize.

Email
webmaster_email configuration option has a valid email address specified <i>You need to specify a valid email address for the webmaster_email configuration option.</i>
from_email configuration option has a valid email address specified <i>You need to specify a valid email address for the from_email configuration option.</i>
return_path_email configuration option has a valid email address specified <i>You need to specify a valid email address for the return_path_email configuration option.</i>

Se realizan las siguientes acciones:

Error 1: Se ingresa al archivo php.ini de apache para modificar colocar **max_file_size = 5M**


```
$ cd /etc/php/8.1/apache2
$ sudo vi php.ini
```

```
vagrant@backend:/etc$ cd php/8.1/apache2/
vagrant@backend:/etc/php/8.1/apache2$ ls -al
total 84
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 29 00:51 .
drwxr-xr-x 5 root root 4096 Sep 29 00:51 ..
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 29 00:51 conf.d
-rw-r--r-- 1 root root 72928 Aug 18 11:41 php.ini
vagrant@backend:/etc/php/8.1/apache2$ sudo vy php.ini
sudo: vy: command not found
vagrant@backend:/etc/php/8.1/apache2$ sudo vi php.ini
```

Error 2: Se ingresa al archivo **config_inc.php** de la carpeta **config** para ingresar lel correo correspondiente para **webmaster_email**, **from_email**, **return_path_email**

```
$ cd /var/www/mantisbt.com
$ cd config
$ sudo vi config_inc.php
```

\$g_webmaster_email	La dirección de correo electrónico que se mostrará en la parte inferior de todas las páginas de MantisBT.
\$g_from_email	La dirección de correo electrónico que se utilizará como origen de todos los correos electrónicos enviados por MantisBT.
\$g_return_path_email	Dirección de correo electrónico para recibir los correos rebotados.

```
$g_webmaster_email = 'jassym.peream@autonoma.edu.co';
$g_return_path_email = 'jassym.peream@autonoma.edu.co';
$g_from_email = 'jassym.peream@autonoma.edu.co';
~
```

Se elimina la carpeta **admin** una vez que el proceso de instalación se ha realizado correctamente (los errores han sido resueltos) para que personas no autorizadas no puedan acceder a los conocimientos técnicos del sistema o realizar tareas administrativas

```
$ cd /var/www/mantisbt.com
$ rm -r admin
```

Login

Cuando se termina la instalación, mantis redirige a la página de Login, la primera vez para acceder, el único usuario creado por defecto es administrator cuya

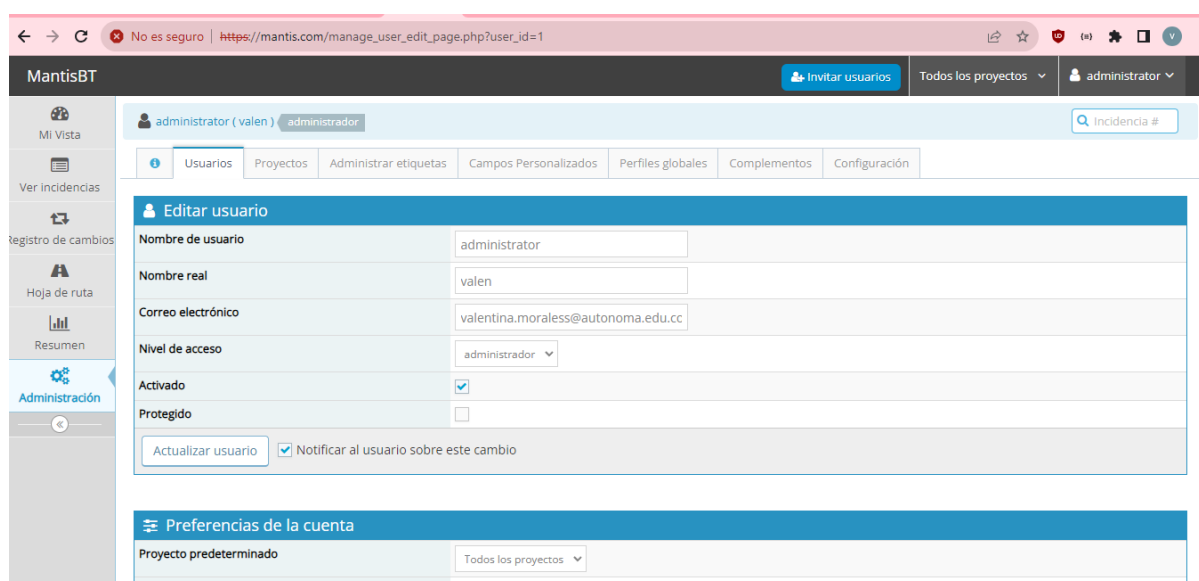
Despliegue aplicación mantis bug tracker en linux

10

contraseña por defecto es root, se ingresan estos datos en usuario y contraseña para acceder

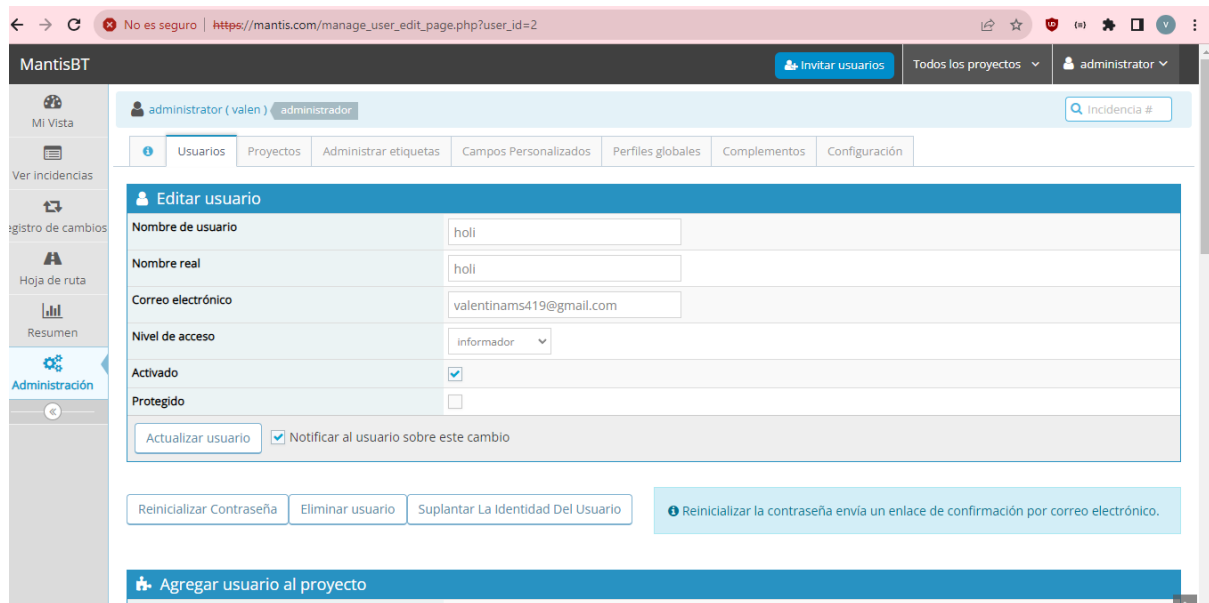


Luego se nos despliega la interfaz del usuario administrador que podemos empezar a configurar con nuestra información

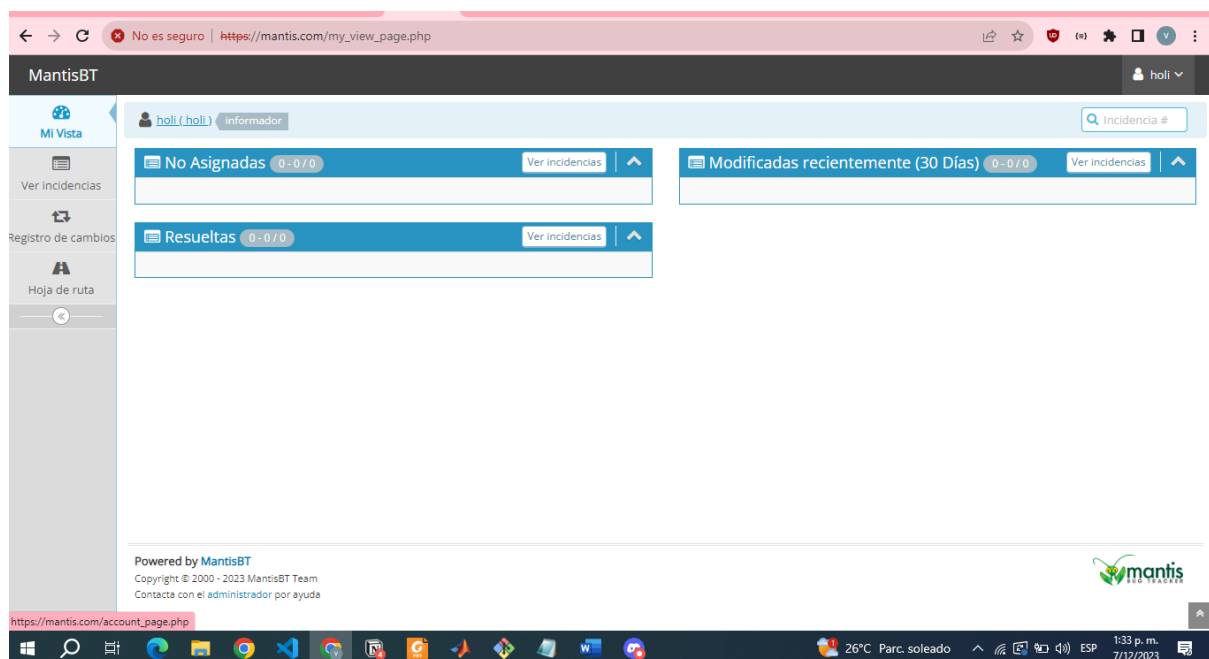


En la sección usuarios de la barra de tareas, se pueden crear diferentes tipos de usuarios con roles específicos en la aplicación, aquí un ejemplo:

Jassy Perea M <jassym.perea@autonoma.edu.co>
Valentina Morales S <valentina.moraless@autonoma.edu.co>



Finalmente, este y los demás usuarios creados, reciben la contraseña a través del correo electrónico ingresado y pueden hacer login para acceder a sus proyectos y permisos específicos asignados:



Personalización de la aplicación

Ingresado al archivo **config_inc.php** se modifica el título de la ventana (**window_title**), la imagen del logo (**logo_image**)

```
$g_window_title = 'Electronic|JV';
```

Jassy Perea M <jassym.perea@autonoma.edu.co>
Valentina Morales S <valentina.moraless@autonoma.edu.co>

```
$g_logo_image = 'images/personajesvri.png';
```

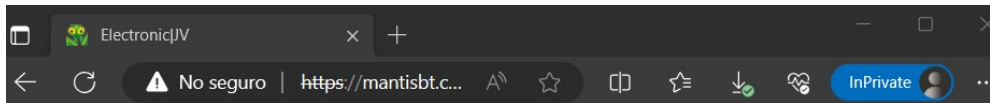
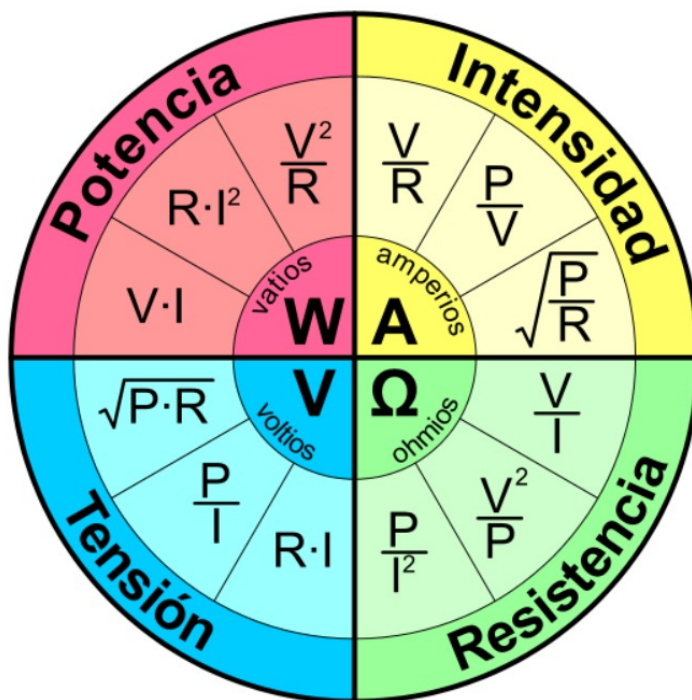
Para lo cual se descarga la foto estando en la carpeta images, lo anterior de la siguiente forma

```
$ cd /var/www/mantisbt.com/images
```

```
$ wget -O imagen.png https://tallertronica.files.wordpress.com/2015/03/ohmslaw.png?w=764
```

```

vagrant@backend: /var/www/mantisbt.com/images$ ls -l
total 288
-rwxrwxrwx 1 vagrant vagrant 1323 Oct 31 20:46 avatar.png
-rwxrwxrwx 1 vagrant vagrant 1150 Oct 31 20:46 favicon.ico
-rw-rw-r-- 1 vagrant vagrant 73331 May 21 2017 imagen.png
  
```

➔ Inicio de sesión

Nombre de usuario

Luego se le agregan algunos plugins adicionales para agregar funcionalidades a la aplicación. En este caso se eligieron los de **motives** y **activity** (elegidos de <https://github.com/orgs/mantisbt-plugins/repositories?type=all>, donde se encuentran todos los plugins que pueden ser utilizados), permitiendo a diferentes usuarios añadir notas

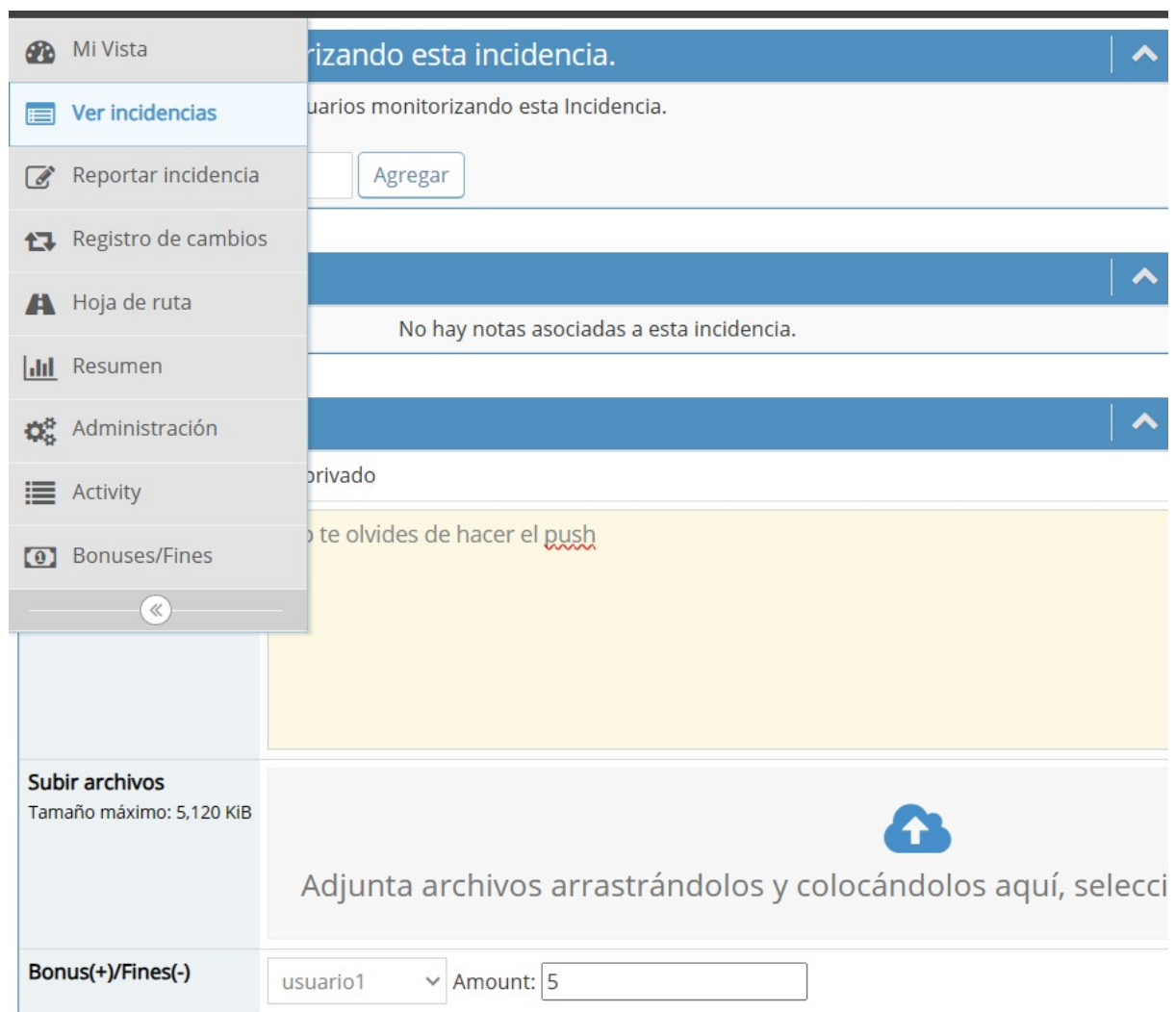
a las incidencias, mientras que **motives** permite al administrador darle bonos/multas a diferentes usuarios

```
$ cd /var/www/mantisbt.com/plugins
```

```
$ git clone https://github.com/mantisbt-plugins/Motives
```

```
$ git clone https://github.com/mantisbt-plugins/Activity
```

```
vagrant@backend:/var/www/mantisbt.com/plugins$ ls -l
total 28
drwxrwxr-x 8 vagrant vagrant 4096 Dec  6 04:42 Activity
drwxrwxrwx 3 vagrant vagrant 4096 Oct 31 20:46 Gravatar
drwxrwxrwx 6 vagrant vagrant 4096 Oct 31 20:46 MantisCoreFormatting
drwxrwxrwx 6 vagrant vagrant 4096 Oct 31 20:46 MantisGraph
drwxrwxr-x 7 vagrant vagrant 4096 Dec  6 04:50 Motives
-rwxrwxrwx 1 vagrant vagrant 309 Oct 31 20:46 Web.config
drwxrwxrwx 5 vagrant vagrant 4096 Oct 31 20:46 XmlImportExport
```



Creación de proyectos



project name: prueba1


status: development

Jassy Perea M <jassym.perea@autonoma.edu.co>
Valentina Morales S <valentina.moraless@autonoma.edu.co>

view status: public

description: hola, esta es una prueba desde mantisbt

 administrator (Jassy)
 

 Usuarios

Proyectos

Administrar etiquetas

Campos Personalizados

Perfiles globales

Complementos

Configuración

 **Proyectos**

Crear nuevo proyecto

Nombre ▲	Estado	Activado	Visibilidad	Descripción
Prueba1	en desarrollo	✓	público	

 **Categorías globales**

Categoría	Asignar a	Acciones
General		<div>Editar</div> <div>Eliminar</div>

Agregar categoría

Añadir y editar categoría

Creación de cuentas

username: usuario1

Real name: Susana

E-mail: a.z23042016a@gmail.com

access level: developer

En esta sesión es importante tener en cuenta que cada uno de los niveles de acceso tiene asociada varias opciones de configuración:

Administrator	No se permite anular el nivel de acceso para usuarios con acceso global ADMINISTRADOR. Tiene acceso a todo
Manager	“El umbral necesario para que los usuarios puedan gestionar la configuración de un proyecto. Esto incluye flujo de trabajo, notificaciones por correo electrónico, columnas para ver y otros” (MantisBT 2.0)
Developer	Actualizar incidencias puede requerir el nivel de acceso developer, esto si la nota no ha sido añadida por el mismo usuario
Updater	Solo los usuarios en este nivel o los superiores pueden informar de una incidencias en un proyecto privado cuyo acceso sea específico

Jassy Perea M <jassym.perea@autonoma.edu.co>

Valentina Morales S <valentina.morales@autonoma.edu.co>

	del proyecto
Reporter	Solo los usuarios en este nivel o los superiores pueden informar de una incidencias en un proyecto publico
Viewer	Umbral de nivel de acceso necesario para sólo leer o exportar las incidencias a formatos CSV y Excel

Administrar Cuentas 3						
Crear cuenta nueva		<input type="checkbox"/> Ocultar Inactivas	<input type="checkbox"/> Mostrar Desactivados	Nombre de	Filtrar	
Nombre de usuario ▲	Nombre real	Correo electrónico	Nivel de acceso	Activado	Protegida	Fecha de
administrador	Jassy	jassym.peream@autonoma.edu.co	administrador	✓		2023-12-
usuario1	susana	a.z23042016a@gmail.com	desarrollador	✓		2023-12-
usuario2	camila	pereamelissa75@gmail.com	informador	✓		2023-12-

Creación de incidencias

En esta sesión se reportan defectos y/o mejoras para realizarles un seguimiento, con el objetivo de facilitar los cambios. En esta sesión se tienen en cuenta características como:

- prioridad: urgencia de la resolución
- severidad: Impacto que tiene la resolución

Category: (All project) General

Reproducibility: unable to reproduce

Severity: minor

Priority: low

Summary: El usuario no recibe el mail con los datos de su acceso

Description: Al crear un usuario desde Mantis como administrador, el mismo debería recibir un email con su nombre de usuario, contraseña y URL para acceder. Sin embargo, no lo está recibiendo

View Status: public

Visualizando incidencias

1 - 2 / 2

Imprimir informes

Exportar a CSV

Exportar a Excel

Resumen

Tendencias de incidencias

Exportar XML

P	Id.	  Categoría	Gravedad	Estado	Actualizada ▼	Resumen
<input type="checkbox"/>	 0000004	General	menor	<div></div> asignada (usuario1)	2023-12-07	El usuario no recibe el

Jassy Perea M <jassym.perea@autonoma.edu.co>

Valentina Morales S <valentina.moraless@autonoma.edu.co>

Recursos

- MantisBT 2.0 Admin Guide Reference for Administrators
[Admin Guide \(mantisbt.org\)](https://mantisbt.org/docs/2.0.0/en/AdminGuide.html)
- Curso de MantisBT Capitulo 3: Personalización
[Curso de MantisBT Capitulo 3: Personalizacion - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...)