

Manual de administrador

**Implementación de un sistema de medición de la calidad de la educación en Medellín.**

Tabla de contenido  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Página

[1 Introducción 2](#_Toc318153599)

[2 Requerimientos 3](#_Toc318153600)

[2.1 Características del Servidor 3](#_Toc318153601)

[2.2 Características del Cliente 3](#_Toc318153602)

[3 Instalación MySQL 4](#_Toc318153603)

[4 Instalación Ruby, Ruby on Rails y gemas 5](#_Toc318153604)

[4.1 Instalación de Ruby y Ruby on Rails utilizando apt-get 5](#_Toc318153605)

[4.2 Instalación de Ruby y Ruby on Rails manual 5](#_Toc318153606)

[5 Instalación funciones MEDIAN y PERC en MySQL 7](#_Toc318153607)

[6 Interacción con la plataforma web 8](#_Toc318153608)

[6.1 Información del Perfil 8](#_Toc318153609)

[6.2 Administrar usuarios 9](#_Toc318153610)

[6.3 Editar datos propios 10](#_Toc318153611)

[6.4 Editar datos a usuarios normales 11](#_Toc318153612)

[6.5 Borrar usuarios 12](#_Toc318153613)

[6.6 Crear nuevos usuarios 13](#_Toc318153614)

[6.7 Consultar instituciones 14](#_Toc318153615)

[6.8 Ranking 15](#_Toc318153616)

[6.9 Reporte individual 16](#_Toc318153617)

[7 Posibles errores 17](#_Toc318153618)

1 Introducción   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

El objetivo de este manual es indicar al administrador de la plataforma como debe llevar a cabo su instalación y su posterior administración.

El primer paso consiste en la instalación y configuración de la plataforma web y para ello se deben instalar varios programas, incluidos el manejador de bases de datos y el servidor web. Una vez llevada a cabo la instalación, el administrador tiene la posibilidad de gestionar las cuentas vinculadas a la plataforma.

El manual está organizado de la siguiente manera: La sección 2 define los requerimientos mínimos del sistema. La sección 3 presenta las instrucciones para la instalación de MySQL. La sección 4 presenta las instrucciones para la instalación de Ruby, Ruby on Rails y las Gemas[[1]](#footnote-1) que conforman la aplicación. La sección 5 presenta las instrucciones de instalación de las funciones MEDIAN y PERC en MySQL. La sección 6 presenta todo lo relacionado con la administración de cuentas y reportes de las diferentes instituciones educativas que aplican en el proyecto. Finalmente, la sección 7 presenta la descripción de algunos problemas que se pueden presentar durante la instalación.

Para más información, cualquier comentario y/o sugerencia sobre el uso de la plataforma web puede ponerse en contacto con el equipo de desarrollo a través del CICE de la Universidad EAFIT.

2 Requerimientos   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

La siguiente es la relación de las características mínimas que se deben cumplir para el buen funcionamiento del sistema y están divididas en características del servidor y características de los clientes:

2.1 Características del Servidor

* El servidor debe poder ser accedido desde Internet, para que los usuarios puedan acceder a la plataforma web. Para tal efecto debe tener una dirección IP pública.
* El servidor debe utilizar sistema operativo Ubuntu 11.10, y las instalaciones a ser efectuadas están descritas sobre el mismo. En principio es posible que las instrucciones de instalación apliquen a diferentes distribuciones de Linux, sin embargo, no ha sido verificado y no hay ninguna garantía de que funcione en otras plataformas.
* Versión mínima de JRE (Sun Java Runtime Enviroment) 1.6 update 17 hasta update 21.

2.2 Características del Cliente

Debe tener un navegador de Internet: Se puede usar cualquier navegador para entrar a la plataforma, se recomienda Google Chrome.

3 Instalación MySQL   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Se debe instalar XAMPP 1.7.7, un paquete para Linux que contiene, MySQL, Perl, Python y PHP; ya que este paquete es requerido para correr la aplicación y las bases de datos.

1. Descargar el paquete XAMPP de la URL: <http://www.apachefriends.org/en/xampp-linux.html#374>
2. Luego, en la consola y en el mismo directorio donde almacenó el paquete descargado, escriba el siguiente comando:

> sudo tar xvfz xampp-linux-1.7.7.tar.gz -C /opt

1. Verifique que el proceso haya creado la carpeta /opt/lampp, en la cual queda instalado el paquete.
2. Ejecutar XAMPP en la consola, digitando el comando

> /opt/lampp/lampp start

y debe obtener como respuesta:

Starting XAMPP 1.7.7...

LAMPP: Starting Apache...

LAMPP: Starting MySQL...

LAMPP started.

4 Instalación Ruby, Rails y gemas   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

El Ruby puede ser instalado de dos maneras diferentes. Aunque a continuación se relacionan ambas, se recomienda la primera forma por ser más simple.

## Instalación de Ruby y Ruby on Rails utilizando apt-get

Se abre la consola y se ejecuta el siguiente comando para instalar Ruby y las gemas:

> sudo apt-get install ruby1.9.2-dev rubygems1.8

Luego, para instalar Rails, se ejecuta el siguiente comando en la consola:

> sudo gem install rails

## Instalación de Ruby y Ruby on Rails manual

Se abre la consola y se ejecutan las siguientes líneas para la instalación de Ruby:

> cd usr/src/

> sudo wget ftp://ftp.ruby-lang.org/pub/ruby/1.9/ruby-

1.9.2-p180.tar.gz

> sudo tar xvf ruby-1.9.2-p180.tar.gz

> cd ruby-1.9.2-p180

> sudo ./configure --enable-pthread

> sudo make

> sudo make install uby-lang.org//pub/[ruby](http://www.taringa.net/tags/ruby)/1.9/[ruby](http://www.taringa.net/tags/ruby)-

1.9.2-p180.tar.gz

> sudo tar xvf [ruby](http://www.taringa.net/tags/ruby)-1.9.2-p180.tar.gz

> cd [ruby](http://www.taringa.net/tags/ruby)-1.9.2-p180

> sudo ./configure --enable-pthread

> sudo make

> sudo make install

Luego debe actualizar las gemas GEM de Ruby y para ello debe ejecutar los siguientes comandos en la consola:

> cd /usr/src/

> sudo wget http://production.cf.rubygems.org/

rubygems/rubygems-1.7.2.tgz

> sudo tar xvf rubygems-1.7.2.tgz

> cd rubygems-1.7.2

> sudo [ruby](http://www.taringa.net/tags/ruby) setup.rb/

Por último, se procede a la instalación de Ruby on Rails con el comando:

> sudo [gem](http://www.taringa.net/tags/gem) install [rails](http://www.taringa.net/tags/rails)

5 Instalación funciones MEDIAN y PERC en MySQL   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Para instalar las funciones MEDIAN y PERC en MySQL se deben instalar los programas udf\_median.cc y udf\_perc.cc mediante los siguientes pasos:

1. Descomprimir el archivo include.tar.gz dentro de /opt/lampp:

> cd /opt/lampp

> sudo tar –zxvf include.tar.gz

1. Compilar los archivos udf\_median.cc y udf\_perc.cc:

> gcc -Wall -I /opt/lampp/include -I/usr/local/include

-c udf\_median.cc -o udf\_median.o

> ld -shared -o udf\_median.so udf\_median.o

1. Copiar el udf en la carpeta /opt/lampp/lib/mysql/plugin para que MySQL lo pueda encontrar:

> cp udf\_median.so /opt/lamp/lib/mysql/plugin

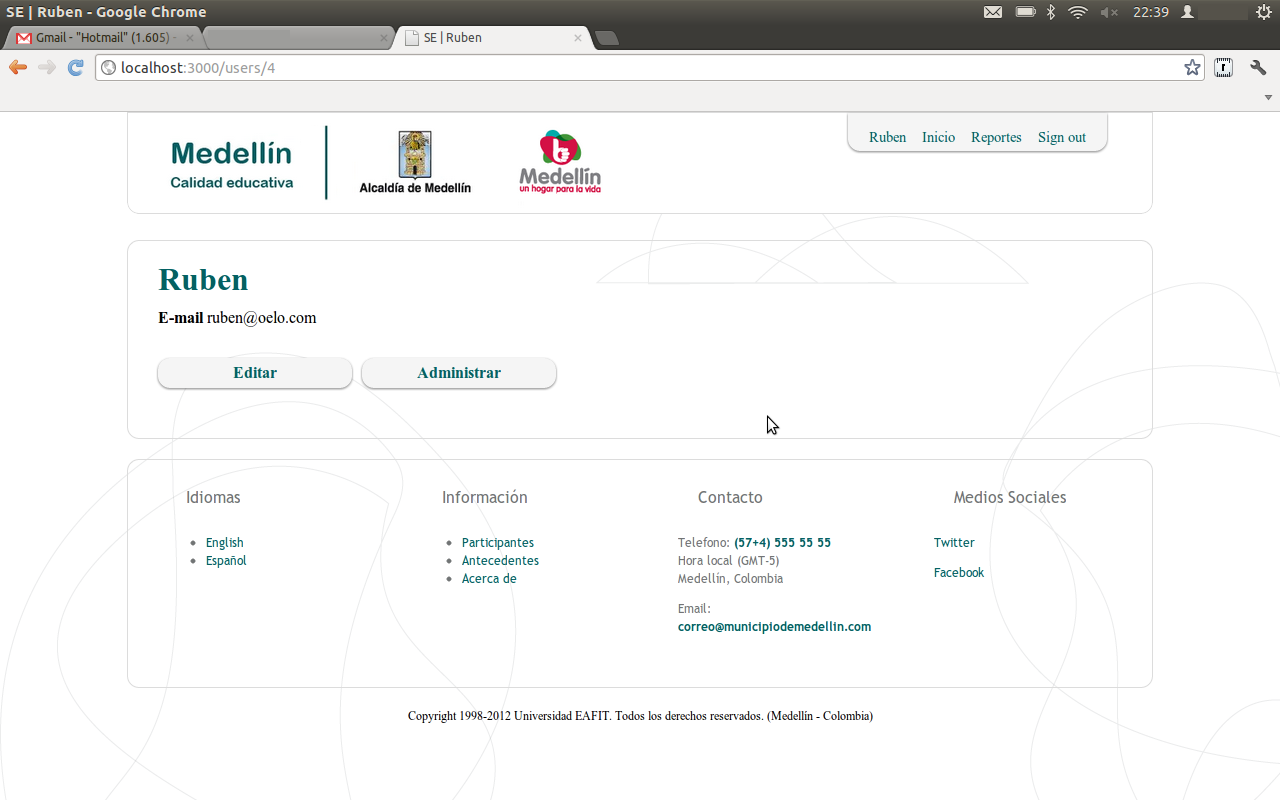
1. Ejecutar MySQL y registrar la función UDF

> *mysql*

mysql> CREATE AGGREGATE FUNCTION median RETURNS REAL SONAME 'udf\_median.so';

6 Interacción con la plataforma web \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. Perfil



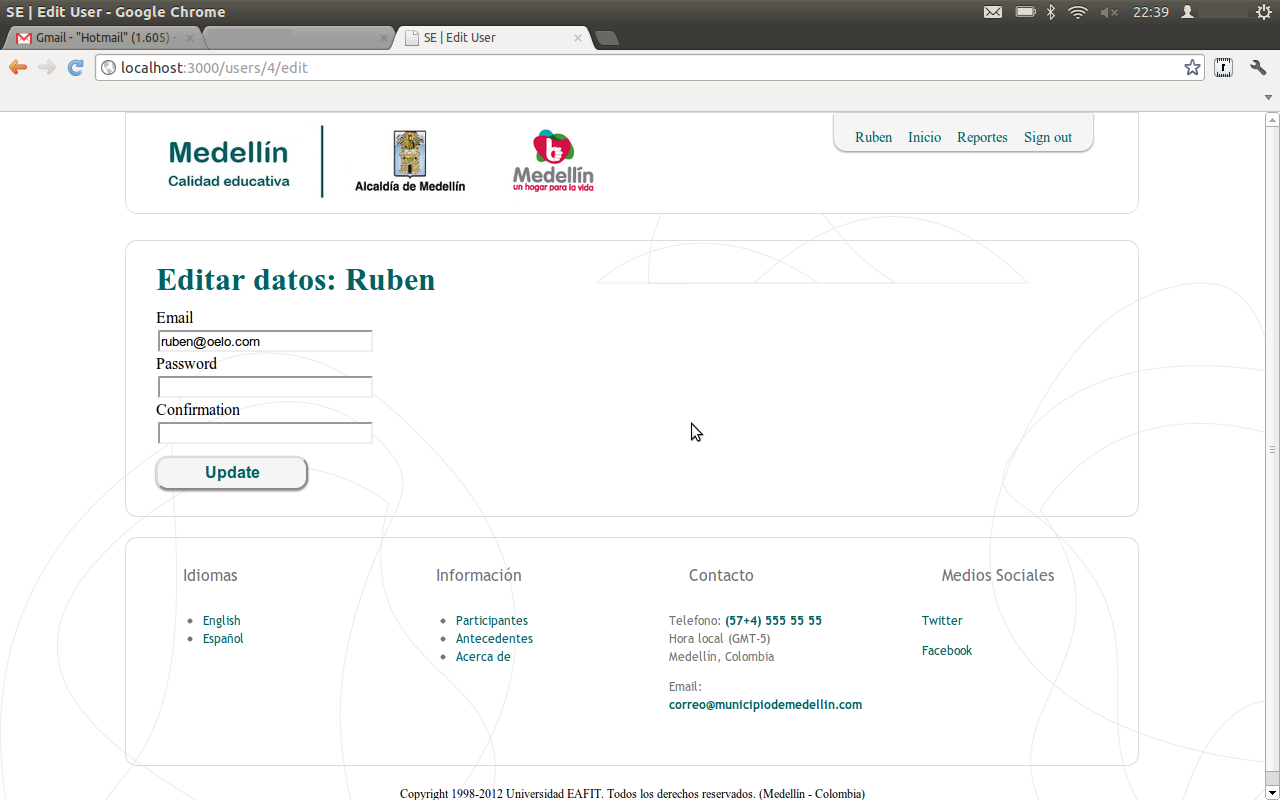
En esta página se puede editar los propios datos y entrar a administrar los usuarios registrados en la plataforma, cada funcionalidad tiene su respectivo botón en la vista del perfil.

* 1. Administrar usuarios

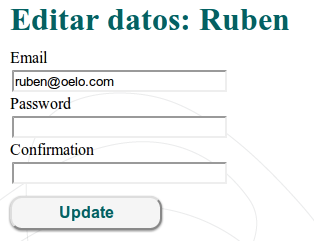
En esta página se puede ver todos los usuarios registrados en la plataforma (usuarios normales y administradores).



* En esta pantalla el usuario administrador puede ver la información de todos los tipos de usuarios, pero solo puede editar y borrar a usuarios normales.
* Si desea crear un nuevo usuario, seleccione en esta pantalla la opción de Nuevo usuario y diligencie la información correspondiente.
  1. Editar datos propios

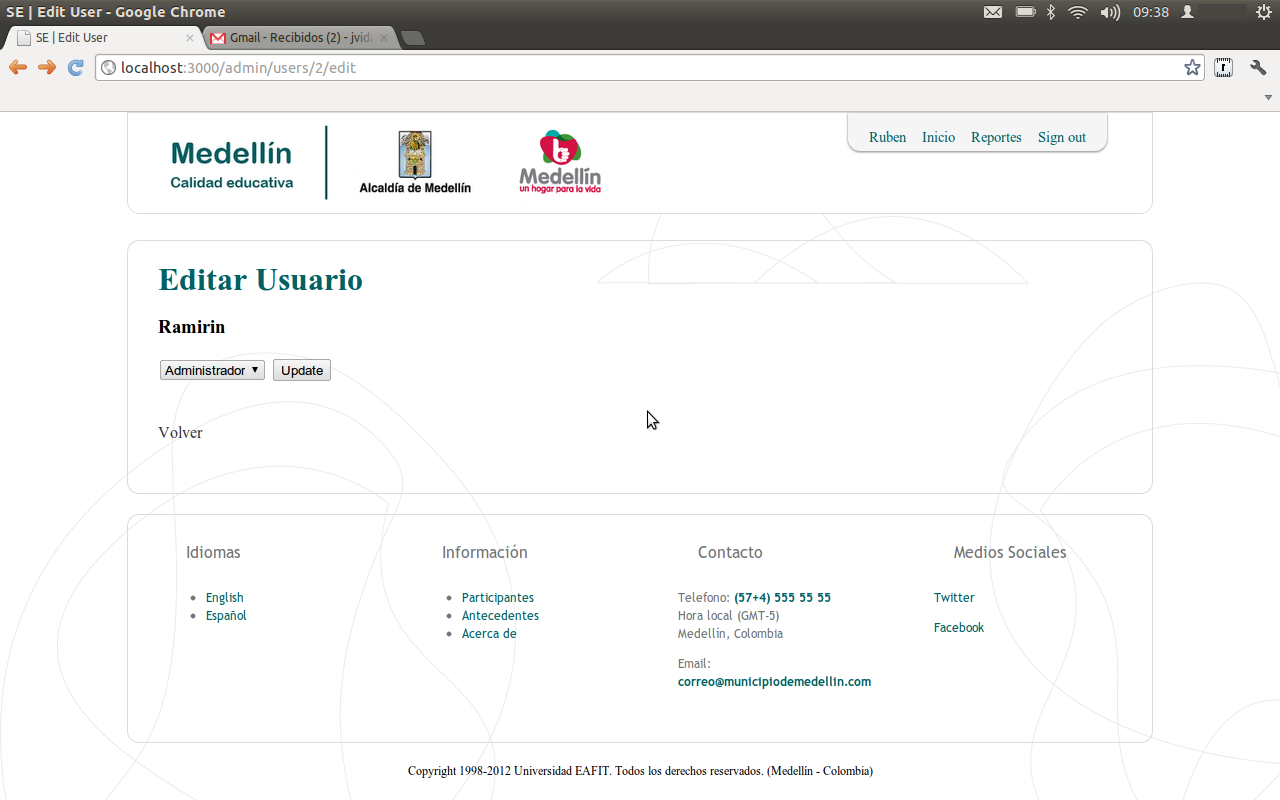


Para el proceso de editar, se debe diligenciar el formulario y hacer click en el botón “Actualizar”.



* 1. Editar datos a usuarios normales

El usuario administrador puede cambiar el tipo de usuario para los usuarios normales y asignarles permisos de administrador. Para llegar a esta página, seleccione el enlace correspondiente al nombre del usuario a editar en la lista de usuarios.

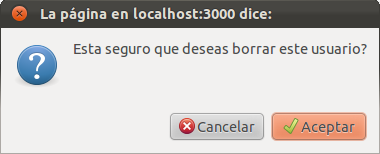


Hacer click en el botón “Actualizar” y el usuario cambiará a tipo Administrador.

* 1. Borrar usuarios

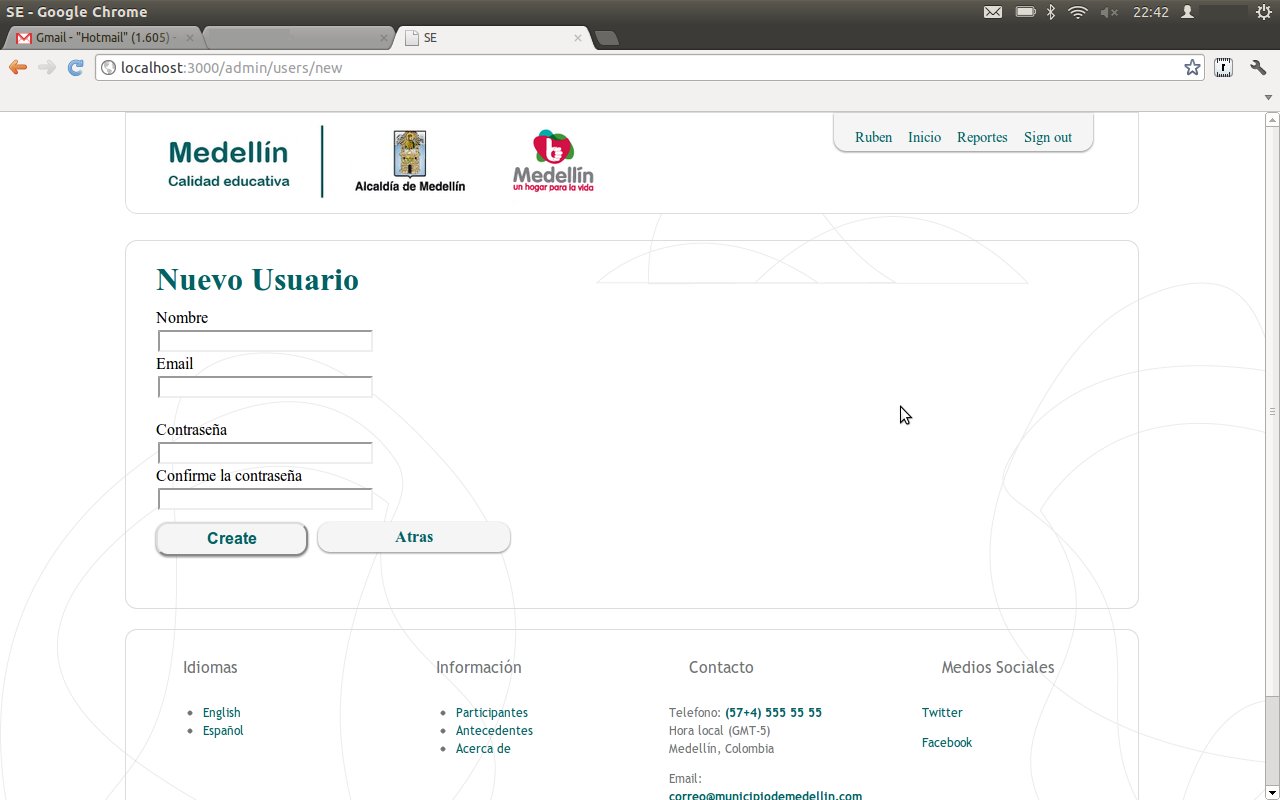


Para eliminar un usuario normal, solo debe hacer clic en el botón “Borrar” al frente del usuario. Como medida de precaución, se presenta la siguiente pantalla de confirmación:



Si está seguro de la operación, haga click en “Aceptar” para confirmar la eliminación del usuario. De lo contrario, presione cancelar.

* 1. Crear nuevos usuarios



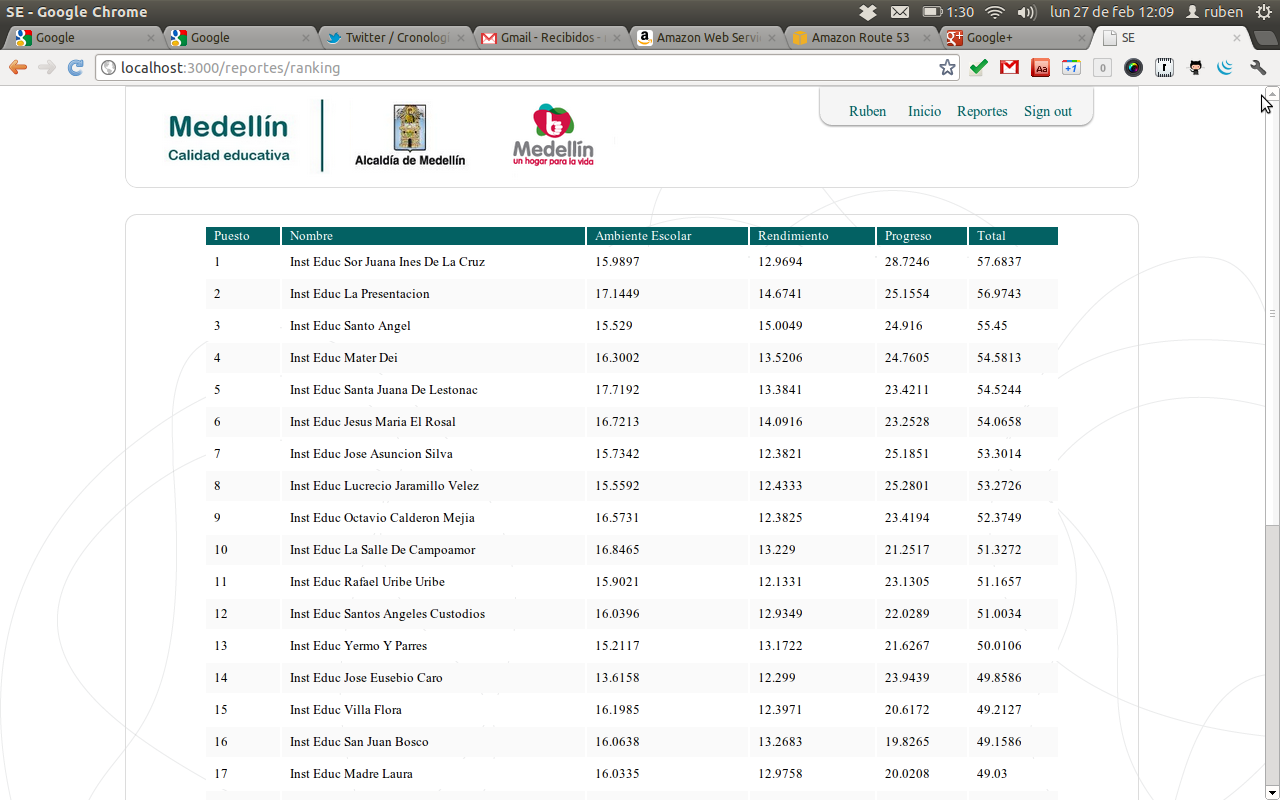
Para crear un nuevo usuario, se debe llenar el formulario y hacer click en el botón “Crear”.

* 1. Consultar instituciones

En el menú de la plataforma esta la opción de “Reportes”, haciendo click sobre este link, se abrirá la página de generación de reportes donde se especifican cada una de las instituciones educativas.



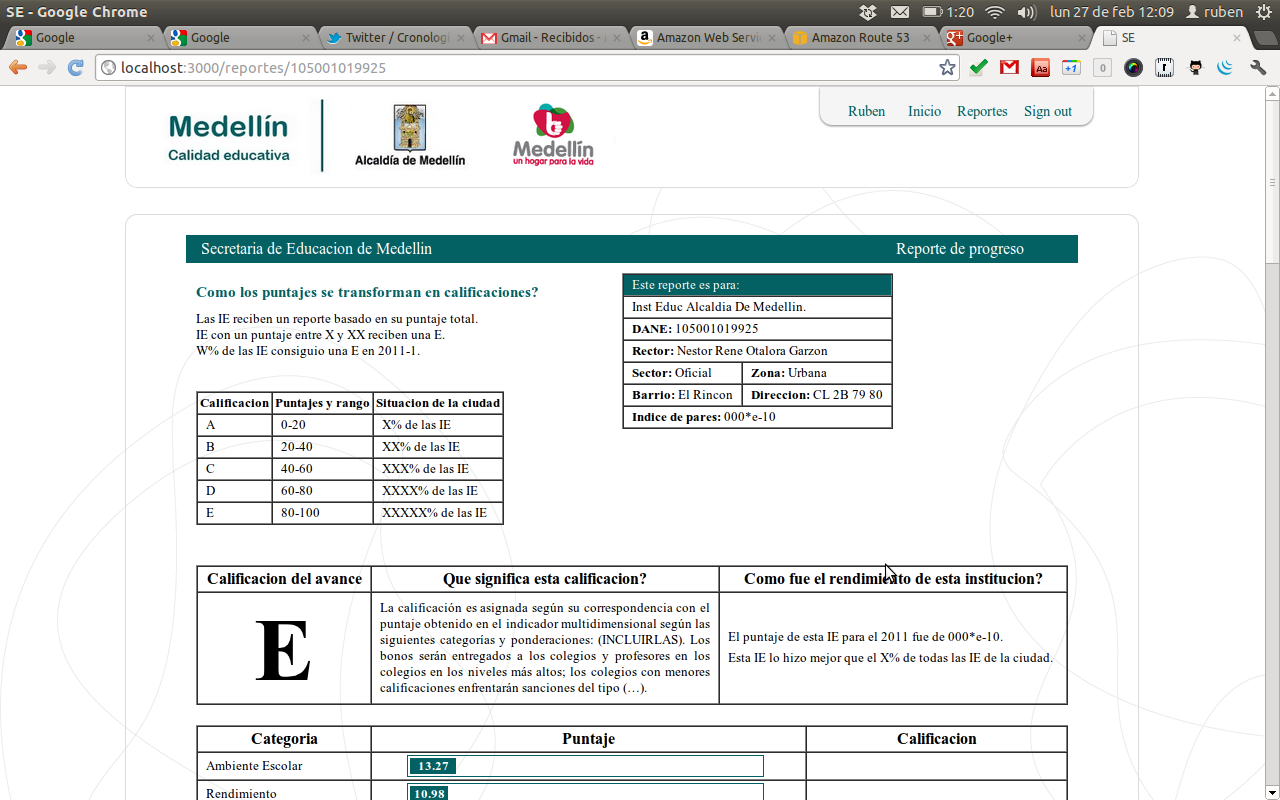
* El primer botón “Generar” es para realizar el reporte del ranking de todas las instituciones educativas.
* El segundo botón “Generar” y seleccionando una institución educativa, es para realizar el reporte individual de cada una de estas, donde se mostraran cada uno de los datos del modelo para esta institución.
  1. Ranking



En esta pantalla se puede ver el ranking de cada una de las instituciones con respecto a los ítems: ambiente escolar, rendimiento y progreso; y el total.



* 1. Reporte individual



En esta página se puede observar toda la información básica de la institución educativa con sus respectivos datos del modelo.

7 Posibles errores   
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Los siguientes errores pueden aparecer durante el proceso de instalación de Ruby gems.

Se especifica el error que podría aparecer con su respectiva solución.

Error: no such file to load –zlib

Solución:

> sudo apt-get install zlib1g zlib1g-dev

> cd /usr/src/ruby-1.9.2-p180/ext/zlib/

> sudo ruby extconf.rb

> sudo make

> sudo make install

Error: no such file to load –openssl

Solución:

> sudo apt-get install openssl libssl-dev

> cd /usr/src/ruby-1.9.2-p180/ext/openssl/

> sudo ruby extconf.rb

> sudo make

> sudo make install

Error: Could not find a JavaScript runtime

Solución:

> sudo apt-get install nodejs-dev

En https://github.com/sstephenson/execjs hay una lista de los ambientes de ejecución disponibles.

Error: An error occureed while installing mysql2

Solución:

> sudo apt-get install libmysqlclient-dev

> sudo gem install mysql2

Error: An error occurred while installing sqlite3

Solución:

> sudo apt-get install libsqlite-dev

> sudo gem install sqlite3

1. En la jerga de Ruby se denominan Gema a una biblioteca de funciones. [↑](#footnote-ref-1)