

UNIVERSIDAD LUTERANA SALVADOREÑA
FACULTAD DE CIENCIAS DEL HOMBRE Y LA NATURALEZA
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION



Cátedra:
Redes I

Trabajo de Investigación:
“Implementación de un Servidor de Correo”

PRESENTADO POR:

Nº	Nombre	Apellido	Carnet	Participación %
1	José Rubén	López	L02110605	100 %
2	Nahum	Hernández Flores	HF02110590	100 %

CATEDRATICO:
Ing. Manuel Flores Villatoro

San Salvador, 18 de Mayo de 2013

INDICE

Introducción.....	3
Objetivos.....	4
Objetivo General:.....	4
Objetivo específico:.....	4
Marco Teórico.....	5
Descripción del proyecto.....	7
Diagrama de Red.....	8
Cronograma de Actividades.....	9
Viabilidad.....	10
Factibilidad Económica.....	10
Factibilidad Técnica.....	11
Factibilidad Operativa.....	11
Proceso de Implementación.....	12
Pruebas del funcionamiento.....	19
Conclusión.....	23
Bibliografía.....	24

Introducción.

En la siguiente investigación se trata de analizar la importación de la implementación de un servidor de correos, en el documento o perfil se explicará el funcionamiento básico que tendrá el proyecto, el cual consiste en la implementación de un servidor de correo. Con dicho proyecto se busca poder observar el funcionamiento básico, de los procesos de mensajería electrónica, basándonos en una máquina, que será el cliente (MUA) y una máquina que servirá como servidor (MTA). Dicha implementación se ejecutará en un servidor local, para que se puedan observar el funcionamiento de dicha implementación, los procesos que se realizan dentro de este tipo de servicios. Pero para esto se deberá configurar y administrar protocolos y servicios en el servidor para poder lograr lo propuesto, se ha visto mucho de la evolución y de la importancia que este tipo de servicio tiene a nivel mundial es por eso, la idea de la implementación de este servidor. Para este y para todo tipo es necesario el uso de diagramas de tiempo, para un mejor control de los procesos y tareas a realizar, validando dicha información se podrá observar nuestro diagrama de tareas, que se llevarán a cabo para la implementación y configuración de nuestro servidor.

Objetivos.

Objetivo General:

- ✓ Comprender en que consiste y cuales son las funciones principales de un servidor de correo.

Objetivo específico:

- ✓ Comprender la lógica del funcionamiento de un servidor de correos
- ✓ Conocer sobre protocolos de correos,
- ✓ Especificar el porque de la utilización de MTA
- ✓ Verificar la factibilidad de la implementación de un servidor de correos.

Marco Teórico.

Un servidor de correo es una computadora que sirve de oficina de correo postal para el email. Un intercambio de correos atraviesa por la red entre los servidores de correo que funciona gracias a un software especial. Este software esta diseñado en base a protocolos estándares para manejar los mensajes de email, los gráficos que pueda contener y archivos adjuntos. Cada proveedor de Internet ISP (Internet Service Provider) tiene un servidor de correo que maneja los mensajes de sus clientes ofreciendo este servicio en forma privada, también hay servidores públicos que utilizan su propio servidor de correo como ser Hotmail, Yahoo, Google, etc.

Un programa de email le permite enviar y recibir correos electrónicos, comunicándose con un servidor de email. Cuando un email es enviado, el programa de email se contacta con el servidor de correo para pasar el email, el servidor de correo normalmente se llama mail.nombredelaempresa.com o también puede ser llamado como el protocolo de envío SMTP (Send Mail Transfer Protocol) smtp. nombredelaempresa.com. El servidor de correo escanea el mensaje para determinar la información de la dirección de correo. Generalmente en un email existe información oculta para los clientes pero que es critica para el servidor de correo.

Los mensajes de email son enviados a la dirección correspondiente de email, lo cual puede implicar que pase por varios routers, los router son computadoras que reciben paquetes de datos y redireccionan el mensaje por la ruta más corta posible, asumiendo que nada sale mal, el mensaje alcanzara su destino final en cuestión de segundos o minutos.

Una vez recibido el mensaje en el servidor de correo, este se guarda en una casilla virtual. El mensaje permanecerá ahí hasta que el usuario revise un nuevo mail o lo borre, al hacer esta operación el programa se contacta con el servidor de email muchas veces llamado POP3 (Post Office Protocol 3) como ser pop3.servidoresdecorreo.com o simplemente mail.servidoresdecorreo.com, cuando el programa de email le pregunta al servidor de correo por cualquier mail, este verifica cualquier mensaje direccionado para

ese usuario, si encuentra algo el servidor de correo transfiere los mensajes.

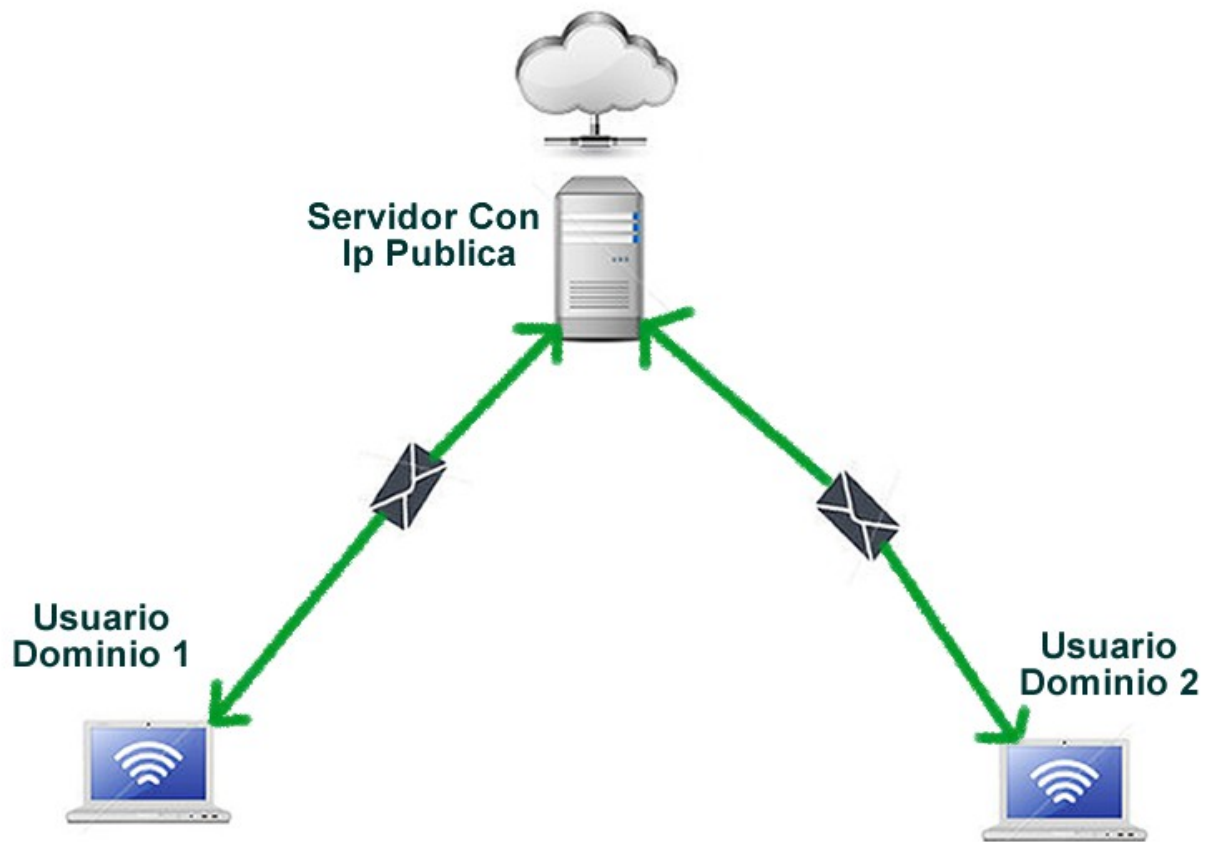
Debido a la gran cantidad de emails no solicitados o spam, algunos servidores de correo tienen configurado un bloqueo de ciertas direcciones ip, de las cuales se recibe mucho spam. Una ip es una dirección única, la cual difiere generalmente de la dirección de correo por lo general es un mensaje de spam. Los filtros de spam pueden operar a diferentes niveles tanto dentro del servidor como en el programa de email del cliente. Así mismo algunos servidores pueden filtrar en una carpeta específica todos los mensajes de spam.

En la actualidad el uso de estos servicios por las empresas han sido aumentando con la finalidad de hacer mas segura la información con relación a las empresas, Una gran cantidad de empresas en el mundo utilizan y esto ha habido a la evolución de este servicio en la actualidad.

Descripción del proyecto.

El siguiente proyecto esta basado en investigaciones sobre la estructura lógica de desarrollo e implementación y configuración de un servidor de correos, un servicio que es muy importante a nivel mundial ya que es una forma muy básica y fácil de comunicar en cualquier parte del mundo mediante a servicios de red e Internet. Mediante el cual podremos acceder a nuestras cuentas de correo por medio de creación de usuarios en el servidor, y la manipulación software de cliente de correo ya sea Thunderbird, KMail, Claws Mail entre otros. Basándonos en la estructura de nuestro diagrama de red. Podemos decir que la configuración de nuestro proyecto utilizaremos el paquete Postfix, que es un agente de transporte de correo (MTA). El cual es una versión mejorada de lo que es el servidor SENDMAIL, por cuestiones de servicios, se a mejorado esta versión de paquetes, POSFIX que en cuestión de seguridad es mejor. Con este MTA configuraremos los servicios de correo y usuarios de correo, pero para esto también debemos de conocer sobre DOVECOT, ya que este será nuestro servidor de IMAP y POP3. Estos dos paquetes se basa mas que todo la configuración de nuestro servidor, pero ha eso también es necesario que conozcamos sobre los protocolos como lo es **SMTP**, el cual es nuestro protocolo de transferencia de correo, es un protocolo de la capa de aplicación de los protocolos de red. .

Diagrama de Red.



Cronograma de Actividades.

Diagrama de tarea para la implementación de un servidor de correos																				
Actividades	Febrero (2-23)				Marzo (2-30)				Abril (6-27)				Mayo (4-25)				Junio (1-8)			
	SM 1	SM 2	SM 3	SM 4	SM 5	SM 6	SM 7	SM 8	SM 9	SM 0	SM 1	SM 2	SM 3	SM 4	SM 5	SM 6	SM 7	SM 8	SM 1	SM 1
Selección de tema	■	■																		
Investigación de tema			■																	
Creación del perfil				■																
Investigación de implementación					■	■														
Entrega de primer avance							■	■	■											
Entrega de segundo avance										■	■	■								
Prototipo de proyecto													■	■	■					
Defensa fina																	■	■		
Presentación FESOL																			■	■

Viabilidad.

Como viabilidad podemos decir que dicho proyecto cumple con todas las características de una implementación factible, cuando hablamos de factible nos referimos a posibilidades o la seguridad de que este proyecto se lleve a cabo, para poder comprobar estas posibilidades debe cumplir tres aspectos de factibilidad, factibilidad económica, factibilidad técnica y factibilidad operativa.

Factibilidad Económica.

El proyecto que se implementara como ya antes en este mismo documento se menciona se trata de un servidor de correo, la posibilidad de cubrir económicamente este proyecto es del cien por ciento, siendo que para eso se implementara utilizando software de licencia libre y se montara en un servidor local. Es muy poco el recurso económico que se necesita para dicha implementación.

A continuación se muestra una tabla donde se puede observar los costos económicos de la implementación.

FACTIBILIDAD ECONOMICA	
Software Cliente de Correo	\$0.00
Servicio de Internet	\$180.00
Costo de Implementación	\$400.00
Costo Sistema Operativo	\$0.00
Total de Costos	\$580.00

Factibilidad Técnica.

La implementación del proyecto cuenta con todos los recursos técnicos para ponerlo en marcha, dicha factibilidad es importante ya que si no este proyecto no fuese posible llevarlo a cabo. Contamos tanto con software como equipo informático para la debida implementación, se tiene conocimientos en el manejo y configuración de el servidor, y se están utilizando herramientas para la ayuda de esta implementación tales como el diagrama de red, que nos ayudara técnicamente a poder ver la estructura lógica que se lleva a cabo en el servidor de correo.

Continuación se especifica en una tabla los recursos técnicos que se usara.

FACTIBILIDAD TECNICA	
Nombre	Especificaciones
Sistema Operativo Debian	debian-6.0.7-amd64
Cliente de Correo	RoundCube
PC Cliente	Dell intel(R) core(TM)i5 2450M
PC Servidor	Dell intel(R) core(TM)i5 2450M
Personal capacitado	Personal con la experiencia y conocimiento de la implementación de el servidor de correos.

Factibilidad Operativa.

Dentro de la factibilidad operacional cabe con afirmar que el uso o la manipulación de dicho proyecto por los usuarios final, será muy fácil, ya que este tipo de servicios no tiene ninguna complicación para los usuario ya que ellos acceden utilizando clientes de correos, y la utilización de clientes de correo son aplicaciones que mas de alguna ves ha sido manipulado por los usuario, y su lógica que es muy parecida a los clientes de correo públicos, así que dentro de esta factibilidad no habrá problema. Gracias ha que este proyecto esta basado mas que en una herramienta ha un servicio podemos decir que operativamente no tendrá ningún problema, siempre y cuando se garantice su seguridad en cuanto a la debida implementación.

Proceso de Implementación.

En la siguiente información se describe los pasos que se llevaron a cabo para la implementación del proyecto.

- Introduzca el comando "hostname-f" para ver el nombre de host actual:

```
$ hostname -f  
mx.example.com
```

- En Debian, nombre de host se encuentra en dos archivos:

/ etc / hostname: configuración host

```
# File: /etc/hostname  
demo
```

- / etc / hosts: hostname <=> asignación de direcciones IP. Advertencia: Escriba el nombre de host FQDN como primer elemento.

```
# Part of file: /etc/hosts  
127.0.0.1 mx.example.com demo localhost localhost.localdomain
```

- Verifique que el nombre de host FQDN. Si no se ha cambiado, por favor, reiniciar el servidor para que funcione.

```
$ hostname -f  
mx.example.com
```

- Habilitar defecto repositorios oficiales apt en / etc / apt / sources

Debian 6.x (Squeeze)

```
# File: /etc/apt/sources.list  
deb http://http.us.debian.org/debian squeeze main  
deb http://security.debian.org/ squeeze/updates main
```

- ejecutar 'apt-get update' para actualizar la información de su repositorio de apt:

```
# sudo apt-get update
```

- Instale el paquete "bzip2" para que pueda descomprimir instalador iRedMail.

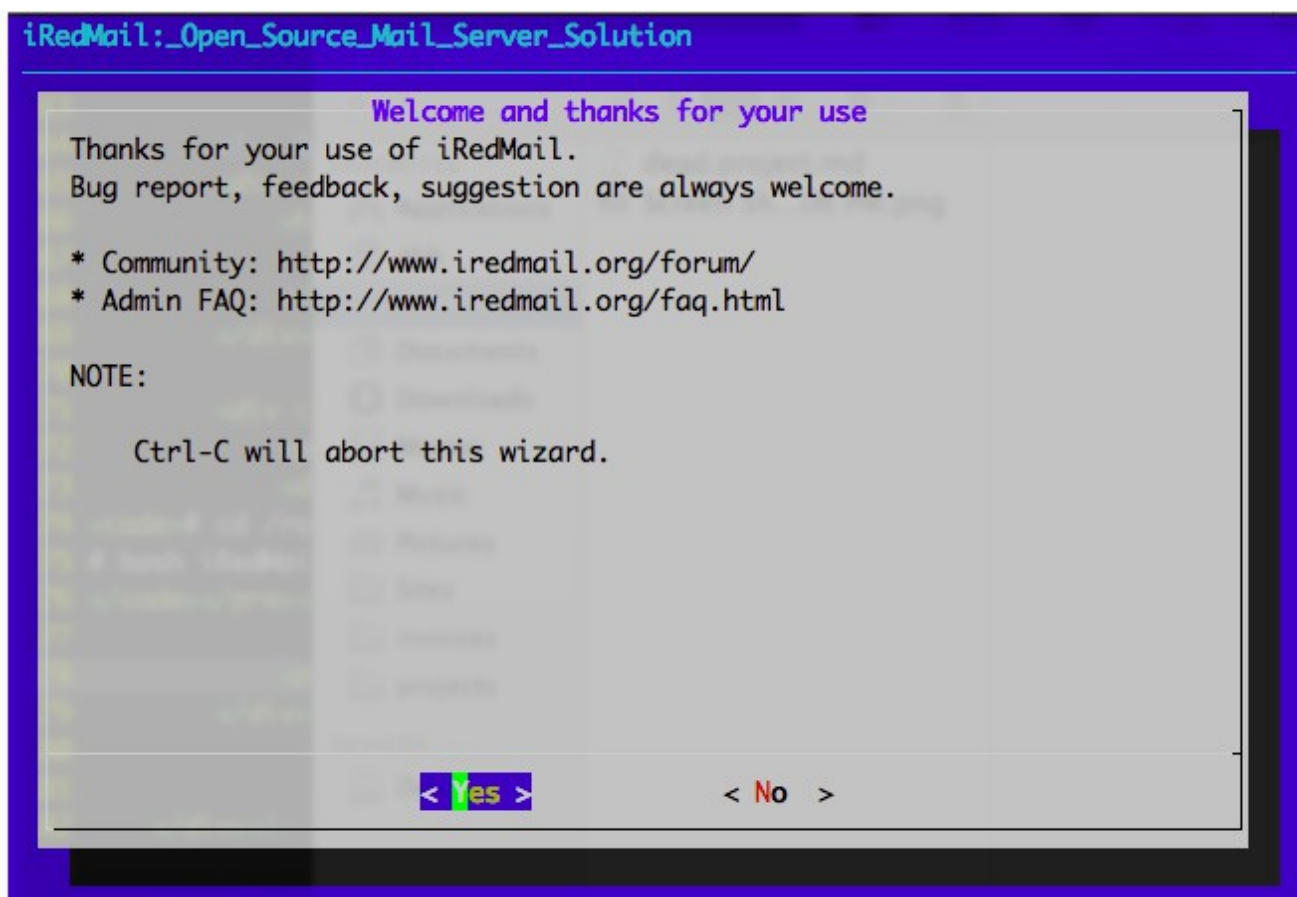
```
# sudo apt-get install bzip2
```

- descargar la versión 0.8.4 de IredMail en la página oficial

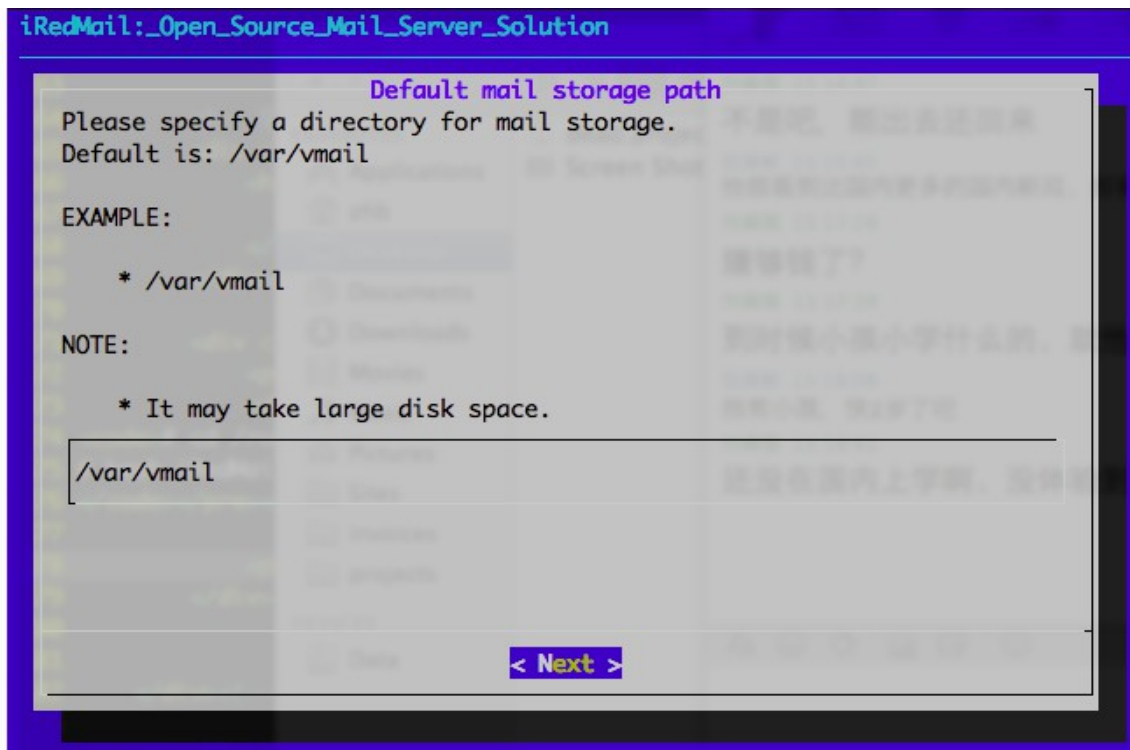
- Descomprimir el paquete:

```
# cd /root/  
# tar xjf iRedMail-x.y.z.tar.bz2
```

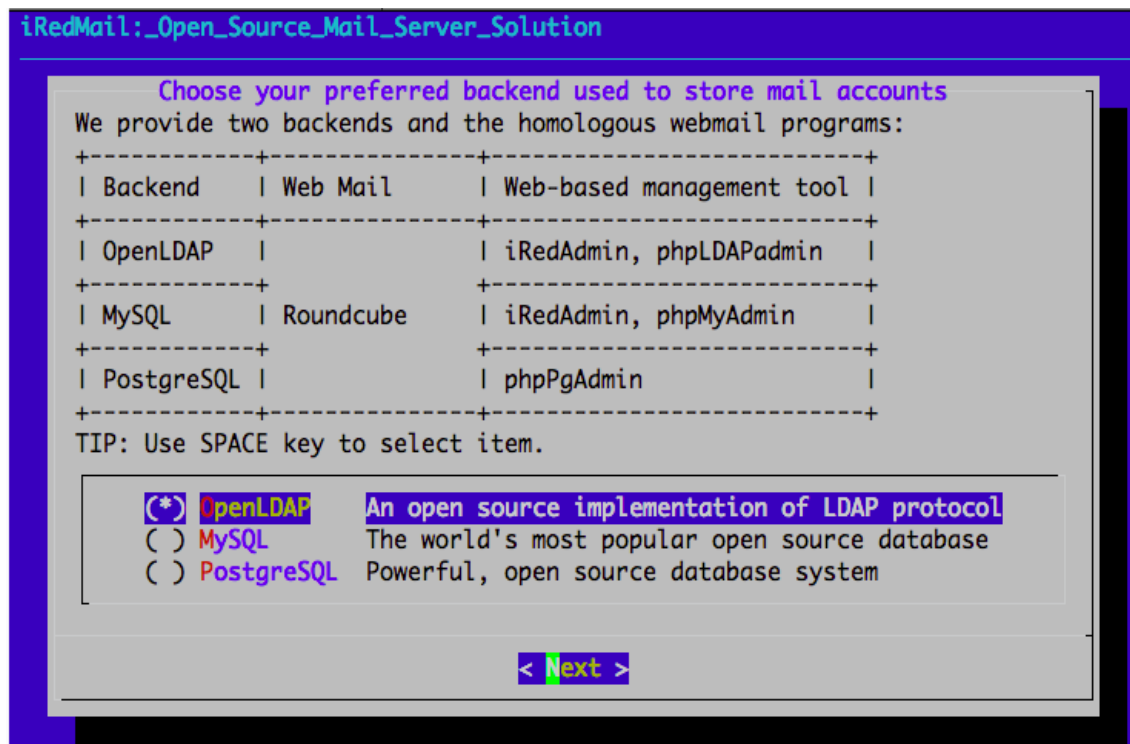
- Iniciar la instalación de iRedMail:



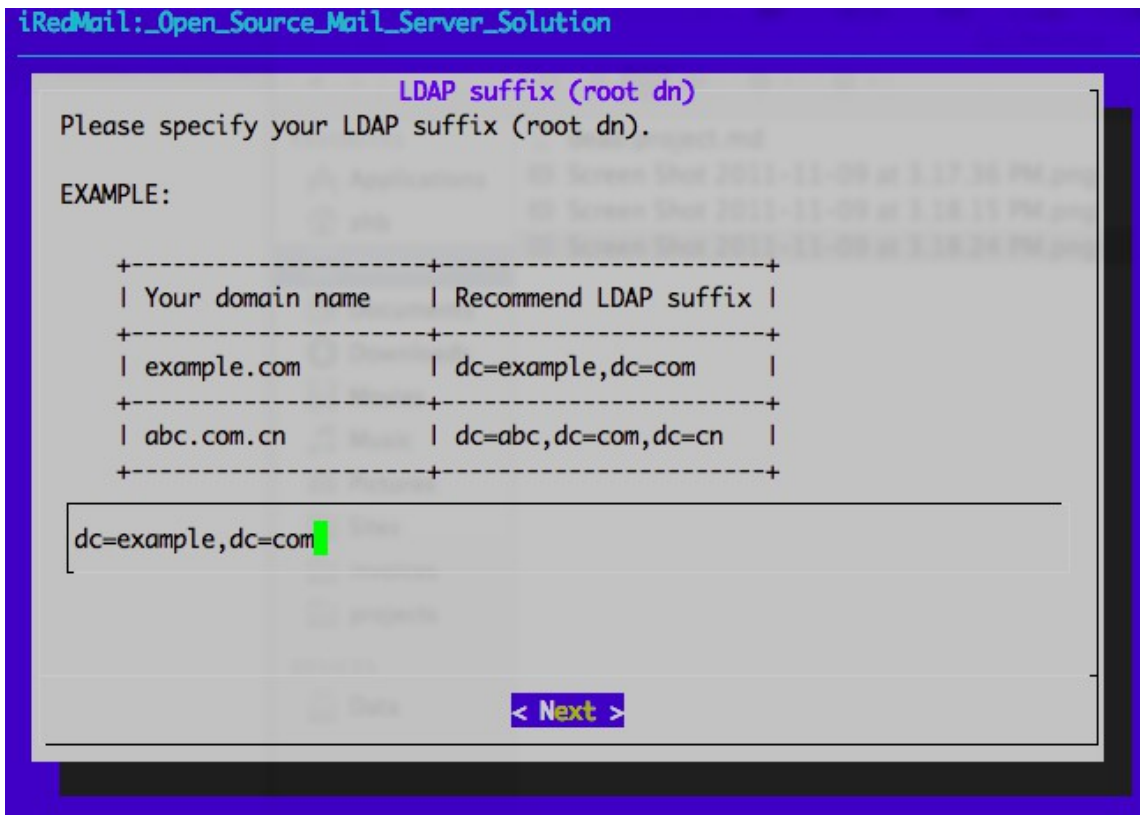
- Especificar la ubicación para almacenar todos los buzones. El valor predeterminado es /var/vmail/.



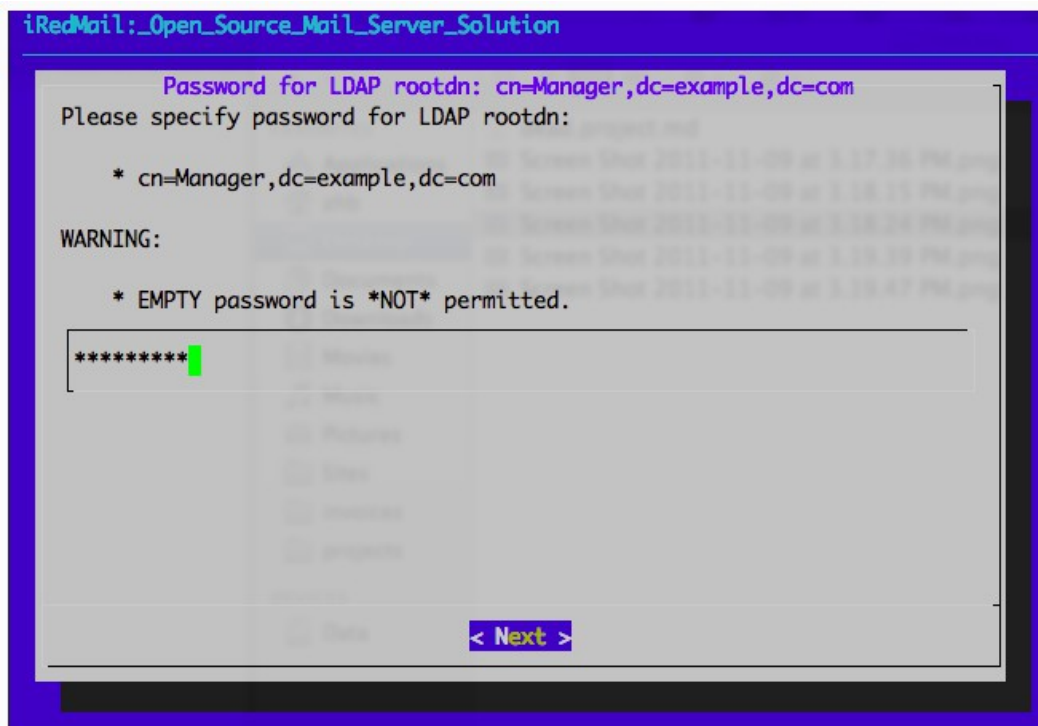
- Elija administrador se utiliza para almacenar las cuentas de correo. Por favor, elegir con el que usted está familiarizado. Puede administrar las cuentas de correo con iRedAdmin, nuestro panel de administración iRedMail basado en la web.



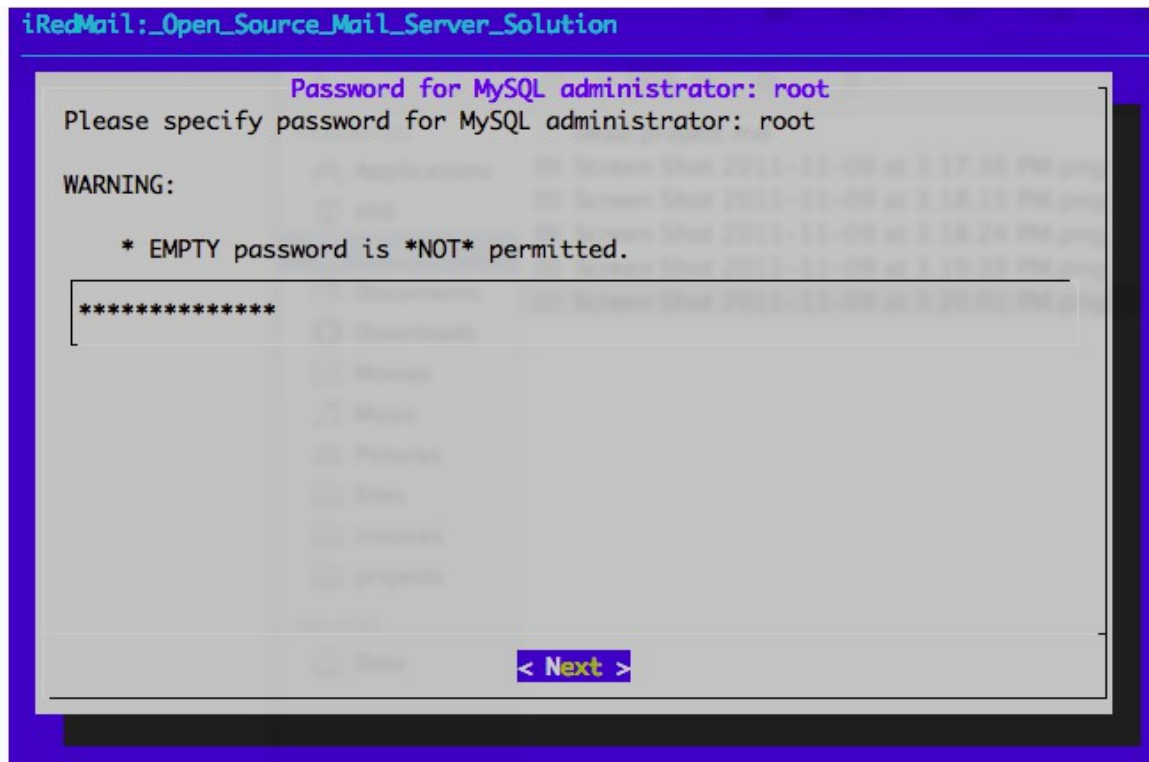
- Si decide almacenar las cuentas de correo de OpenLDAP, iRedMail instalador le pedirá dos preguntas sobre OpenLDAP.



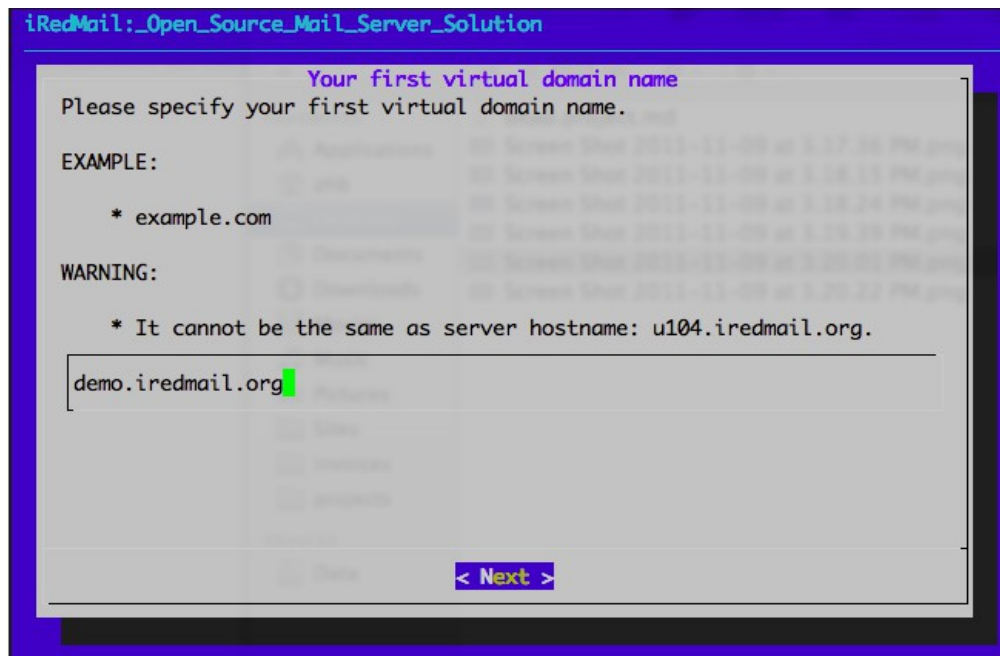
- Contraseña de LDAP root.



- Establezca la contraseña del usuario root de MySQL. MySQL se utiliza para almacenar datos de otras aplicaciones, por ejemplo, Webmail Roundcube, Policyd, Amavisd nuevo. Si decide almacenar las cuentas de correo de MySQL, usted verá este cuadro de diálogo también.

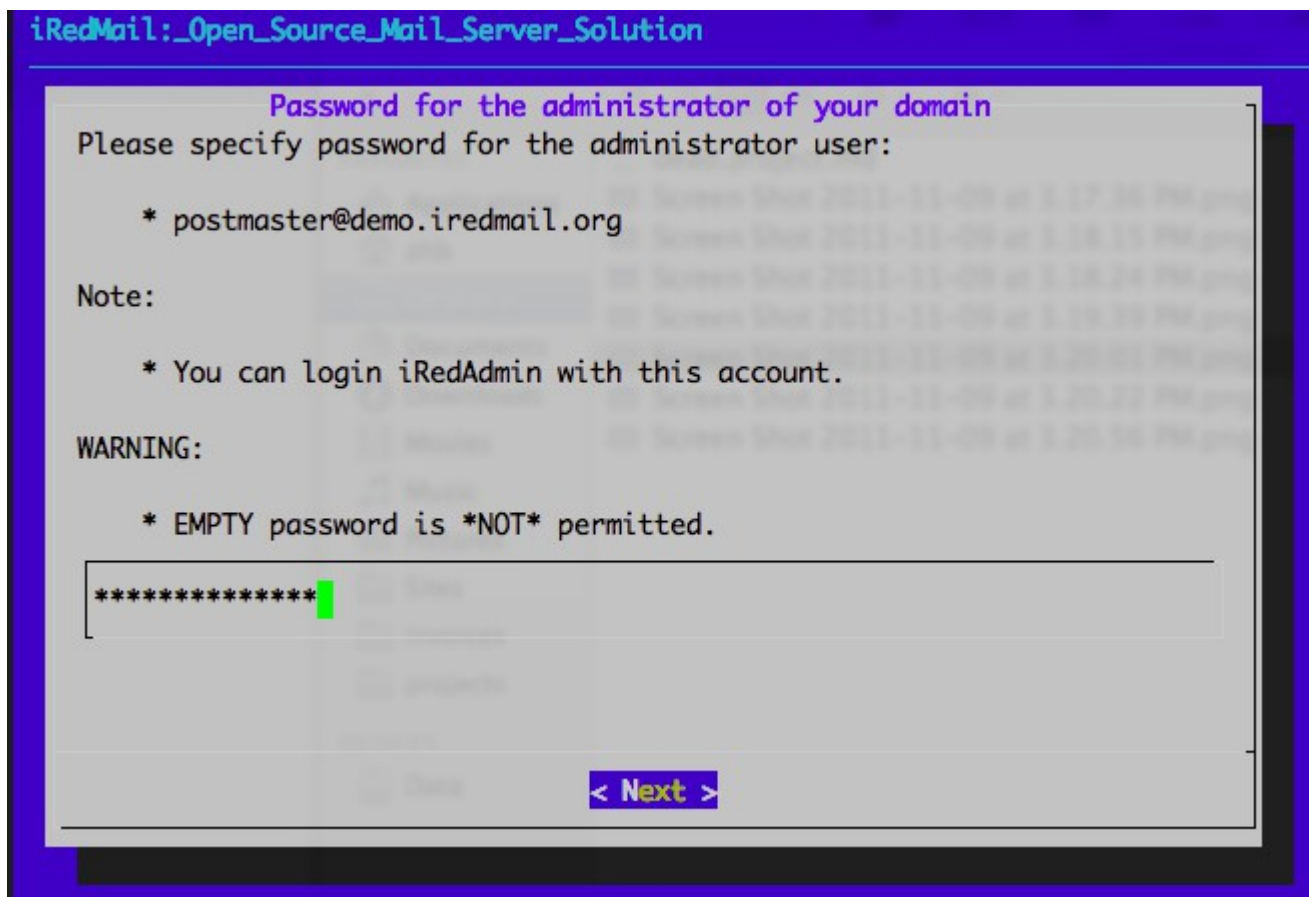


- Añada su nombre del dominio de correo

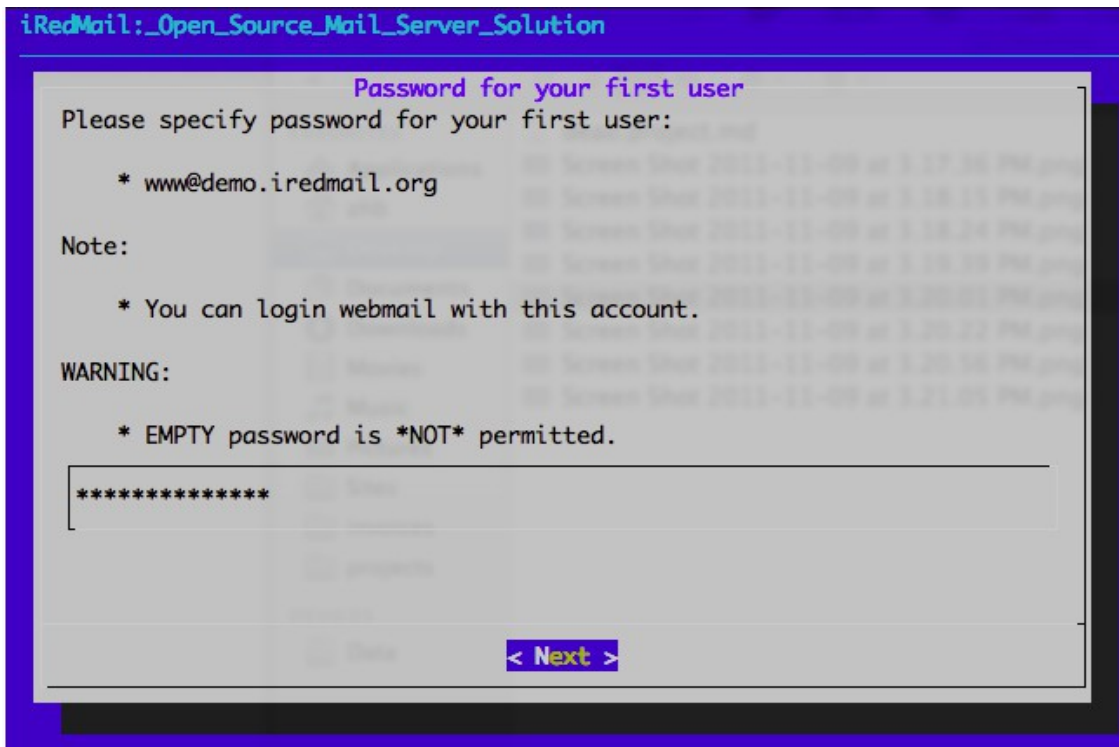


- Establezca la contraseña de la cuenta de administración de su primer dominio de correo. Nota: Esta cuenta sólo se utiliza para la administración del sistema, no es un usuario de correo. Eso significa que no puede iniciar sesión en webmail con esta cuenta.
- Puedes ingresar en iRedAdmin (panel de administración iRedMail web-based) con esta cuenta para la gestión de la cuenta electrónica, nombre de usuario es la dirección de correo electrónico completa.
- Nombre de usuario admin es modificable, puede crear nuevos administradores con iRedAdmin después de la instalación completa.

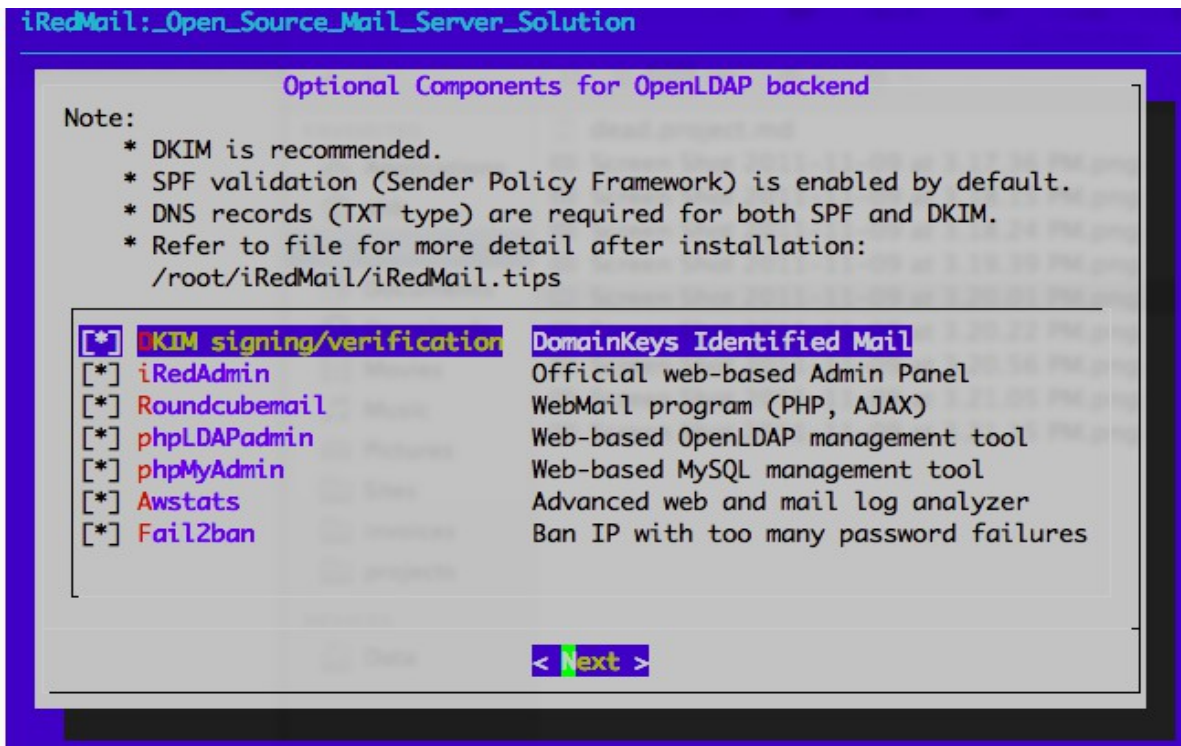
Añada su nombre del dominio de correo.



- Establezca la contraseña del primer usuario de correo de su primer dominio de correo. Nota:
 - Esta cuenta es un usuario de correo normal, eso significa que usted puede acceder al correo web con esta cuenta, nombre de usuario es la dirección de correo electrónico completa.
 - Nombre de usuario no es modificable, puede crear nuevos usuarios de correo con iRedAdmin después de la instalación completa.



- Seleccione los componentes opcionales



Después de responder a estas preguntas, iRedMail instalador le pedirá su confirmación para iniciar la instalación. Será instalar y configurar los paquetes necesarios de forma automática. Tipo 'y' o 'Y' (sin comillas) y pulsar "Enter" para confirmar.

```
Configuration completed.

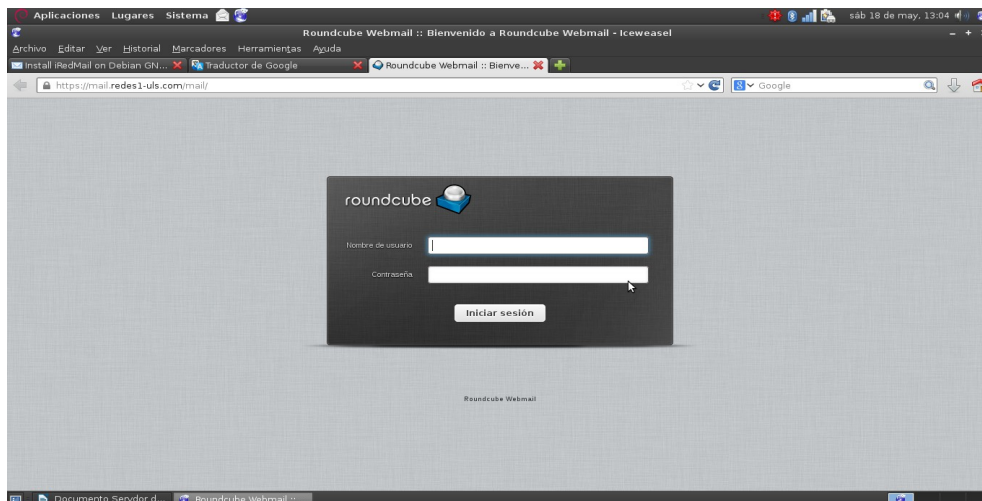
*****
***** WARNING *****
*****
*
* Please do remember to *REMOVE* configuration file after installation *
* completed successfully. *
*
* * /root/iRedMail-x.y.z/config *
*
*****
<<< iRedMail >>> Continue? [Y|n]      # <- Type 'Y' or 'y' here, and press 'Enter' to continue
```

- Acceso webmail y otras aplicaciones web

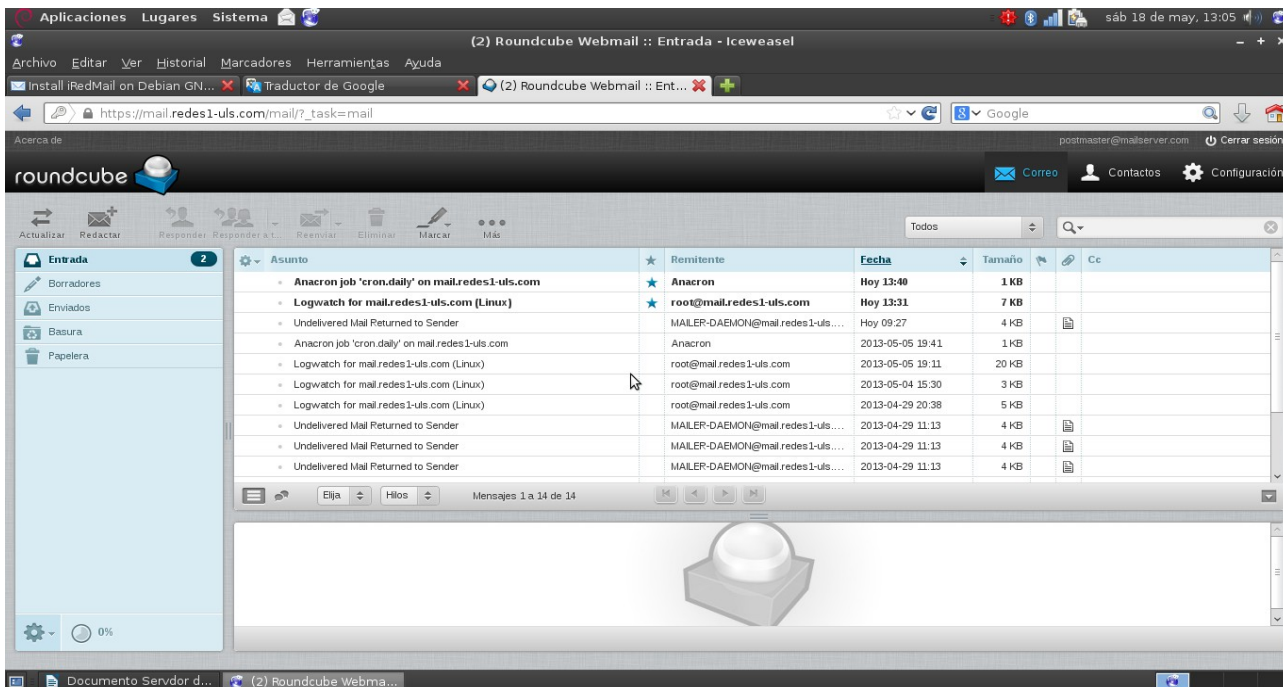
Component	URL
Webmail	https://your_server/mail/
iRedAdmin (admin panel)	http://your_server/iredadmin/
phpMyAdmin	http://your_server/phpmyadmin/
phpLDAPadmin	http://your_server/phpldapadmin/
Awstats	http://your_server/awstats/awstats.pl?config=web (or ?config=smtp)

Pruebas del funcionamiento.

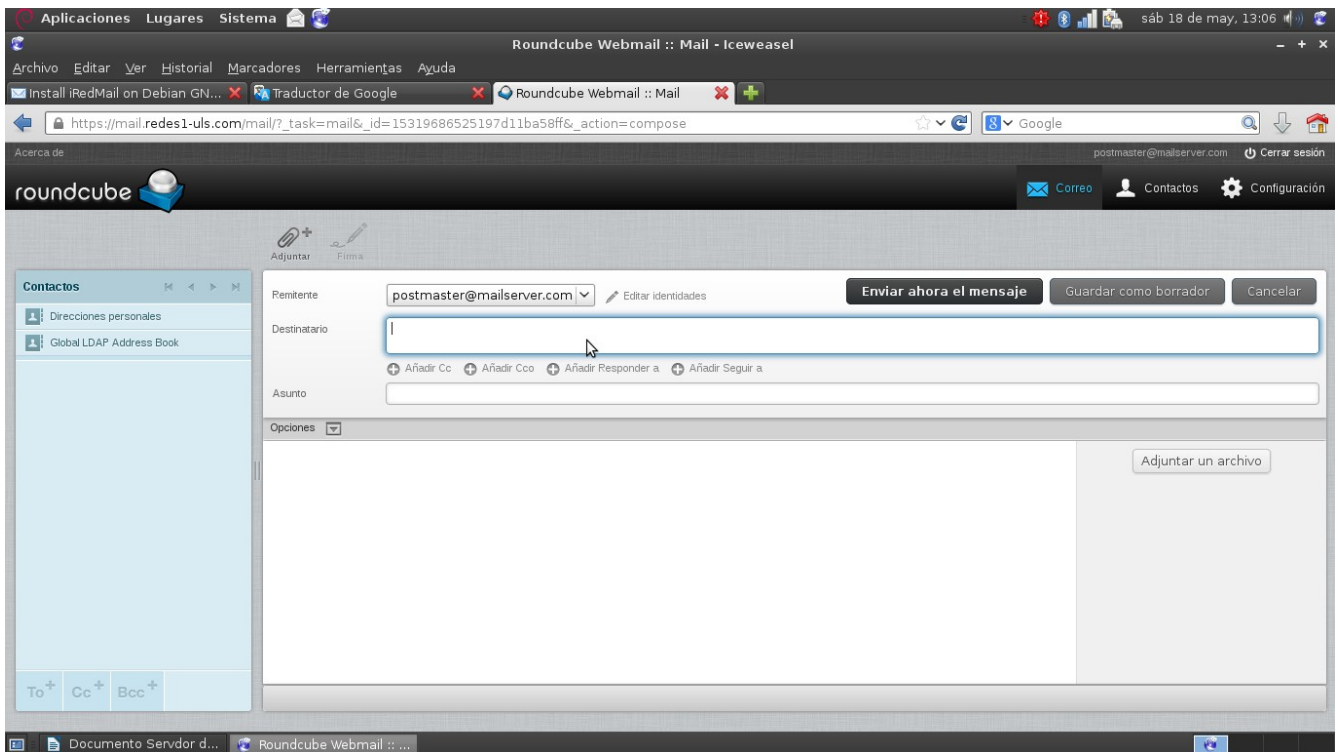
- Pantalla de inicio de sesión



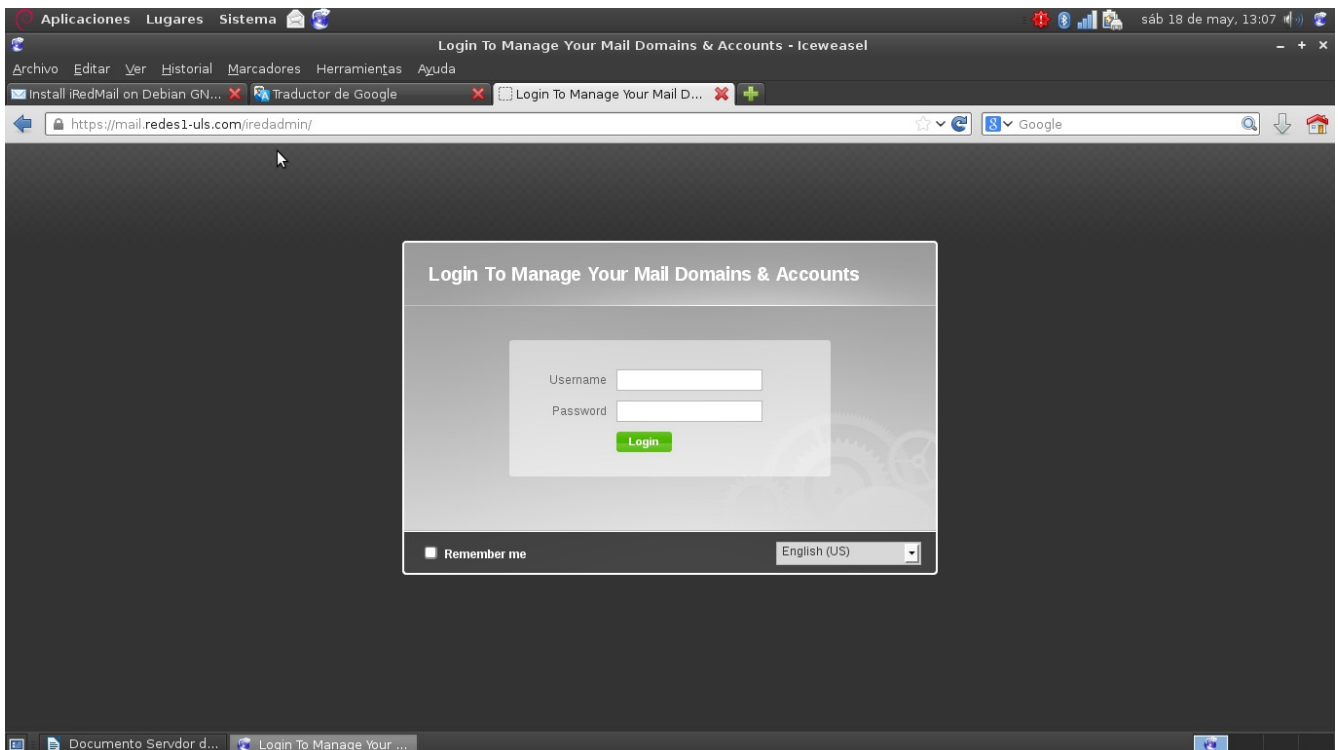
- pantalla de administración de correo RoundCube.



- Pantalla de envío de correos.



- Inicio de sesión en el administrador de Dominios, Administradores y Usuarios.



- Entorno de administración de iRedAdmin

The screenshot shows the iRedAdmin dashboard. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Domains and Accounts', 'Admins', and 'System'. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'System Information', contains a table with the following data:

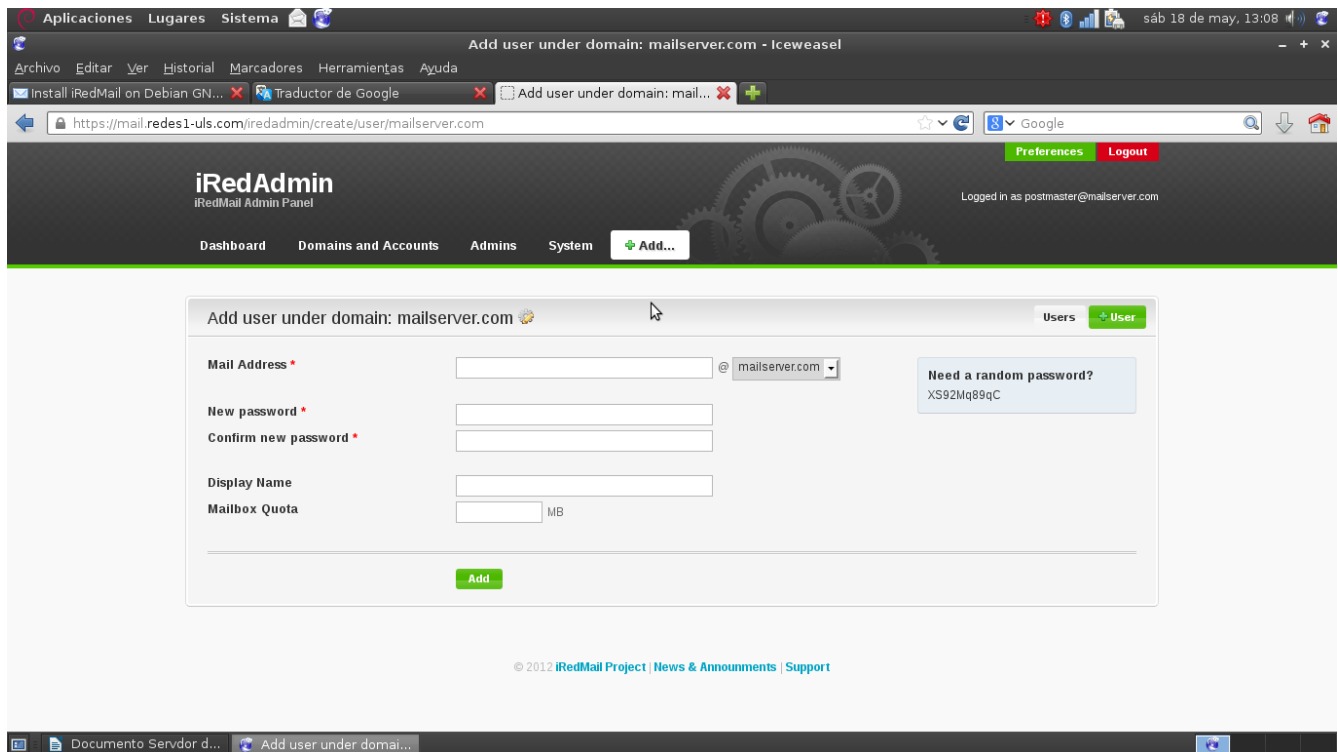
iRedAdmin	v0.2.1 (LDAP)
Hostname	mail.redes1-uls.com
Uptime	0 days, 0 hours, 41 minutes.
Server Load	0.17, 0.26, 0.3.
Network (wlan0)	192.168.2.133/255.255.255.0

The right column, titled 'Upgrade to Pro edition to get more features', lists several features available in the Pro edition, including unlimited mail lists, real-time quota reports, per-user forwarding, alias support, domain-based controls, and integration with Amavis and Greylisting. At the bottom of the dashboard, there are links for '© 2012 iRedMail Project | News & Announcements | Support'.

- Agregar nuevos Dominios.

The screenshot shows the 'Add domain' form in iRedAdmin. The top navigation bar is the same as in the dashboard. The main content area features a form with two input fields: 'Domain Name *' and 'Company/Organization Name'. Below the 'Company/Organization Name' field is a green 'Add' button. In the top right corner of the form area, there is a link for 'All domains' and a green '+ Add domain' button. At the bottom of the page, the same footer links are present: '© 2012 iRedMail Project | News & Announcements | Support'.

- Agregar nuevos Usuarios.



Conclusión.

Podemos concluir que dentro del trabajo se está buscando la implementación de un servidor de correo, capaz de dar servicios de creación de usuario y envíos y recepción de correos, por medio de los servicios de SMTP. Este servidor se implementará en un servidor local donde se usará el servicio de DNS para ver la interacción de envío y recepción de correos. El proyecto se realiza con la ayuda de una serie de paquetes de software libre, como lo es POSIX, DEVECOT entre otros. En el trabajo nos deja claro la importancia de este tipo de servicios en la actualidad, dicho servicio es un generador de comunicación a nivel mundial y conociendo el funcionamiento de este tipo de servidores, nos puede servir para implementar ya sea con fines educativos o laborales. Se habla también sobre la configuración de protocolos para que sea posible este tipo de servicios, y la importancia de estudiar y analizar la forma de como configurar, para tratar de realizar un trabajo completo desde el punto de vista funcional. Otro factor muy importante que se observa es el análisis de su viabilidad y ya que este es un proyecto totalmente educativo, las limitantes para llevar a cabo este proyecto son muy débiles y no perjudican a la hora de la valoración de la puesta en marcha o de su implementación.

Bibliografía.

Nombre de dominio	Autor	URL	Fecha de publicación
Servidoresdecorreo.com	Arturo Quezada	http://www.servidoresdecorreo.com/servidores%20de%20correo.html	11-07-2012
Culturacion.com	Tecnología en la red	http://culturacion.com/2010/11%C2%B4Fque-es-un-servidor-de-correo/	05-11-2011
Es.wikipedia.org	Pablo Cortez	http://es.wikipedia.org/wiki/servidor_de_correo	12-12-2011
iredmail.org	iredmail	http://www.iredmail.org/install_iredmail_on_debian.html	03-06-2012
yoadminsis.blogspot.com	Francisco José Bejarano	http://yoadminsis.blogspot.com/2011/03/iredmail-un-servidor-de-correo.html	01-03-2011