

BuenosAiresLibre.org
Introducción al proyecto
Aplicación del Software Libre
(como herramienta y modelo a la vez)

<http://www.buenosaireslibre.org/>
Ciudad de Buenos Aires
WhyFLOSS 2007

6 y 7 de Diciembre de 2007

1 Introducción

- Objetivo — ¿Para qué sirve?
- Conceptos básicos

2 Características

- Servicios
- Herramientas del proyecto

3 Organización

- Distintos roles
- Situaciones comunes antes de 2006
- Situación actual y a corto plazo

Temario: Software Libre & Obelisco

- 4 **El Software Libre en el proyecto**
 - Como herramienta
 - Como modelo

- 5 **Obelisco**
 - Raices
 - Sabores de Obelisco
 - Ventajas de usar Obelisco
 - ¿Porqué debería instalar Obelisco?

- 6 **Participando de BuenosAiresLibre.org**
 - Reuniones
 - Listas de Correo — IRC — Wiki

- 7 **Sobre este documento**
 - Agradecimientos

¿Hasta dónde querés llegar?

Nuestra meta

Formar la estructura de una red de datos, libre y comunitaria en la Ciudad de Buenos Aires y alrededores, más allá de su utilización práctica y los servicios que puedan ofrecerse sobre ella.

Aplicaciones

- Genera un medio alternativo libre para ofrecer contenidos.
- Conectar la casa con la oficina, o mi PC con la de un amigo que vive en otro barrio.
- Medio de seguridad para monitorear una zona vecinal.
- Provee una infraestructura para poder aplicar conocimientos y fomentar el desarrollo individual.

¿Hasta dónde querés llegar?

Nuestra meta

Formar la estructura de una red de datos, libre y comunitaria en la Ciudad de Buenos Aires y alrededores, más allá de su utilización práctica y los servicios que puedan ofrecerse sobre ella.

Aplicaciones

- Genera un medio alternativo libre para ofrecer contenidos.
- Conectar la casa con la oficina, o mi PC con la de un amigo que vive en otro barrio.
- Medio de seguridad para monitorear una zona vecinal.
- Provee una infraestructura para poder aplicar conocimientos y fomentar el desarrollo individual.

¿Quiénes? — ¿Dónde? — ¿Cómo? — ¿Cuán lejos?

¿Quiénes?

Cualquier interesado puede formar parte del proyecto. El único requisito es estar interesado, con ganas de aprender y de ayudar a los demás.

¿Dónde?

El proyecto es más fuerte en la Ciudad de Buenos Aires, pero está cada vez mejor ubicado en la provincia de Buenos Aires también.

¿Cómo?

Nos interconectamos mediante antenas de producción propia y la utilización de Software Libre en los routers o PCs armadas para tal fin.

¿Cuán lejos?

Hemos logrado un enlace estable a una distancia de **5.4 km** entre NodoAsgard y NodoParis.

¿Quiénes? — ¿Dónde? — ¿Cómo? — ¿Cuán lejos?

¿Quiénes?

Cualquier interesado puede formar parte del proyecto. El único requisito es estar interesado, con ganas de aprender y de ayudar a los demás.

¿Dónde?

El proyecto es más fuerte en la Ciudad de Buenos Aires, pero está cada vez mejor ubicado en la provincia de Buenos Aires también.

¿Cómo?

Nos interconectamos mediante antenas de producción propia y la utilización de Software Libre en los routers o PCs armadas para tal fin.

¿Cuán lejos?

Hemos logrado un enlace estable a una distancia de **5.4 km** entre NodoAsgard y NodoParis.

¿Quiénes? — ¿Dónde? — ¿Cómo? — ¿Cuán lejos?

¿Quiénes?

Cualquier interesado puede formar parte del proyecto. El único requisito es estar interesado, con ganas de aprender y de ayudar a los demás.

¿Dónde?

El proyecto es más fuerte en la Ciudad de Buenos Aires, pero está cada vez mejor ubicado en la provincia de Buenos Aires también.

¿Cómo?

Nos interconectamos mediante antenas de producción propia y la utilización de Software Libre en los routers o PCs armadas para tal fin.

¿Cuán lejos?

Hemos logrado un enlace estable a una distancia de **5.4 km** entre NodoAsgard y NodoParis.

¿Quiénes? — ¿Dónde? — ¿Cómo? — ¿Cuán lejos?

¿Quiénes?

Cualquier interesado puede formar parte del proyecto. El único requisito es estar interesado, con ganas de aprender y de ayudar a los demás.

¿Dónde?

El proyecto es más fuerte en la Ciudad de Buenos Aires, pero está cada vez mejor ubicado en la provincia de Buenos Aires también.

¿Cómo?

Nos interconectamos mediante antenas de producción propia y la utilización de Software Libre en los routers o PCs armadas para tal fin.

¿Cuán lejos?

Hemos logrado un enlace estable a una distancia de **5.4 km** entre NodoAsgard y NodoParis.

¿Necesitás algo?

Algunos servicios actuales y otros planeados

Los servicios que existen dentro de la red los deciden los miembros. La red es el medio, los contenidos y servicios los aporta la gente que participa. Tal como ocurre en Internet. Estos son algunos:

- Servidor Jabber
- IRC
- Repositorio Debian (NodoHermes)
- Servidor FTP (varios nodos)
- Streaming de Audio/Vídeo (NodoGhost, NodoPenthouse)
- Game Servers (NodoAmerica)
- Servidor Asterisk para VoIP (NodoOrmiga)

“Herramientas del proyecto”

Las herramientas propias de *BuenosAiresLibre.org* son:

Wiki

Este es “el” sitio de la comunidad por excelencia donde todos colaboramos manteniéndolo actualizado.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/>

Listas de Correo

Noticias y novedades del proyecto, coordinación entre miembros.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/ListasDeCorreo>

Galería

Se desarrolló para mantener un registro gráfico de las actividades en el proyecto.

<http://galeria.buenosaireslibre.org/>

“Herramientas del proyecto”

Las herramientas propias de *BuenosAiresLibre.org* son:

Wiki

Este es “el” sitio de la comunidad por excelencia donde todos colaboramos manteniéndolo actualizado.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/>

Listas de Correo

Noticias y novedades del proyecto, coordinación entre miembros.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/ListasDeCorreo>

Galería

Se desarrolló para mantener un registro gráfico de las actividades en el proyecto.

<http://galeria.buenosaireslibre.org/>

“Herramientas del proyecto”

Las herramientas propias de *BuenosAiresLibre.org* son:

Wiki

Este es “el” sitio de la comunidad por excelencia donde todos colaboramos manteniéndolo actualizado.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/>

Listas de Correo

Noticias y novedades del proyecto, coordinación entre miembros.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/ListasDeCorreo>

Galería

Se desarrolló para mantener un registro gráfico de las actividades en el proyecto.

<http://galeria.buenosaireslibre.org/>

“Herramientas del proyecto”

Las herramientas propias de *BuenosAiresLibre.org* son:

Wiki

Este es “el” sitio de la comunidad por excelencia donde todos colaboramos manteniéndolo actualizado.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/>

Listas de Correo

Noticias y novedades del proyecto, coordinación entre miembros.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/ListasDeCorreo>

Galería

Se desarrolló para mantener un registro gráfico de las actividades en el proyecto.

<http://galeria.buenosaireslibre.org/>

“Herramientas del proyecto”

Buenos Aires Libre Location System

BALLS contiene la base de datos con las ubicaciones de todos los miembros y la despliega en un mapa político de Buenos Aires y Capital Federal.

<http://balls.buenosaireslibre.org/>

Mapa de BuenosAiresLibre.org en GoogleEarth

Esta herramienta toma los datos de los usuarios registrados en *BALLS* y vuelca sus ubicaciones en GoogleEarth.

<http://mapa.buenosaireslibre.org/>

Obelisco

Es una distribución GNU/Linux especialmente preparada para satisfacer las necesidades del proyecto.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/Obelisco>

“Herramientas del proyecto”

Buenos Aires Libre Location System

BALLS contiene la base de datos con las ubicaciones de todos los miembros y la despliega en un mapa político de Buenos Aires y Capital Federal.

<http://balls.buenosaireslibre.org/>

Mapa de BuenosAiresLibre.org en GoogleEarth

Esta herramienta toma los datos de los usuarios registrados en *BALLS* y vuelca sus ubicaciones en GoogleEarth.

<http://mapa.buenosaireslibre.org/>

Obelisco

Es una distribución GNU/Linux especialmente preparada para satisfacer las necesidades del proyecto.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/Obelisco>

“Herramientas del proyecto”

Buenos Aires Libre Location System

BALLS contiene la base de datos con las ubicaciones de todos los miembros y la despliega en un mapa político de Buenos Aires y Capital Federal.

<http://balls.buenosaireslibre.org/>

Mapa de BuenosAiresLibre.org en GoogleEarth

Esta herramienta toma los datos de los usuarios registrados en *BALLS* y vuelca sus ubicaciones en GoogleEarth.

<http://mapa.buenosaireslibre.org/>

Obelisco

Es una distribución GNU/Linux especialmente preparada para satisfacer las necesidades del proyecto.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/Obelisco>

“Herramientas del proyecto”

Subversion

El SVN contiene los repositorios de todos los códigos fuentes de los desarrollos: obelisco, mapa, balls, galería, etc.

<http://svn.buenosaireslibre.org/>

Trac

Un sistema de tracking para el desarrollo de los proyectos de software de BAL.

<http://svn.buenosaireslibre.org/dev>

“Herramientas del proyecto”

Subversion

El SVN contiene los repositorios de todos los códigos fuentes de los desarrollos: obelisco, mapa, balls, galería, etc.

<http://svn.buenosaireslibre.org/>

Trac

Un sistema de tracking para el desarrollo de los proyectos de software de BAL.

<http://svn.buenosaireslibre.org/dev>

Cliente — AP-Aislado — AP-Conectado — Nodo

Dividimos los distintos roles que toman los miembros en cuatro posibilidades:

Cliente

Un rol fundamental en la red, ya que más adelante, varios serán APs también.

AP-Aislado

Por algún motivo no puede conectarse a otros APs (falta de una interfaz, o de línea de vista) pero puede estar conectado con sus Clientes.

AP-Conectado

Generalmente poseen dos interfaces, una para conectar sus Clientes y otra para conectarse a un nodo.

Nodo

Constituyen el núcleo de la red, definimos como Nodo a un AP que al menos esta conectado a otros dos AP-Conectados.

Cliente — AP-Aislado — AP-Conectado — Nodo

Dividimos los distintos roles que toman los miembros en cuatro posibilidades:

Cliente

Un rol fundamental en la red, ya que más adelante, varios serán APs también.

AP-Aislado

Por algún motivo no puede conectarse a otros APs (falta de una interfaz, o de línea de vista) pero puede estar conectado con sus Clientes.

AP-Conectado

Generalmente poseen dos interfaces, una para conectar sus Clientes y otra para conectarse a un nodo.

Nodo

Constituyen el núcleo de la red, definimos como Nodo a un AP que al menos esta conectado a otros dos AP-Conectados.

Cliente — AP-Aislado — AP-Conectado — Nodo

Dividimos los distintos roles que toman los miembros en cuatro posibilidades:

Cliente

Un rol fundamental en la red, ya que más adelante, varios serán APs también.

AP-Aislado

Por algún motivo no puede conectarse a otros APs (falta de una interfaz, o de línea de vista) pero puede estar conectado con sus Clientes.

AP-Conectado

Generalmente poseen dos interfaces, una para conectar sus Clientes y otra para conectarse a un nodo.

Nodo

Constituyen el núcleo de la red, definimos como Nodo a un AP que al menos esta conectado a otros dos AP-Conectados.

Cliente — AP-Aislado — AP-Conectado — Nodo

Dividimos los distintos roles que toman los miembros en cuatro posibilidades:

Cliente

Un rol fundamental en la red, ya que más adelante, varios serán APs también.

AP-Aislado

Por algún motivo no puede conectarse a otros APs (falta de una interfaz, o de línea de vista) pero puede estar conectado con sus Clientes.

AP-Conectado

Generalmente poseen dos interfaces, una para conectar sus Clientes y otra para conectarse a un nodo.

Nodo

Constituyen el núcleo de la red, definimos como Nodo a un AP que al menos esta conectado a otros dos AP-Conectados.

Cliente — AP-Aislado — AP-Conectado — Nodo

Dividimos los distintos roles que toman los miembros en cuatro posibilidades:

Cliente

Un rol fundamental en la red, ya que más adelante, varios serán APs también.

AP-Aislado

Por algún motivo no puede conectarse a otros APs (falta de una interfaz, o de línea de vista) pero puede estar conectado con sus Clientes.

AP-Conectado

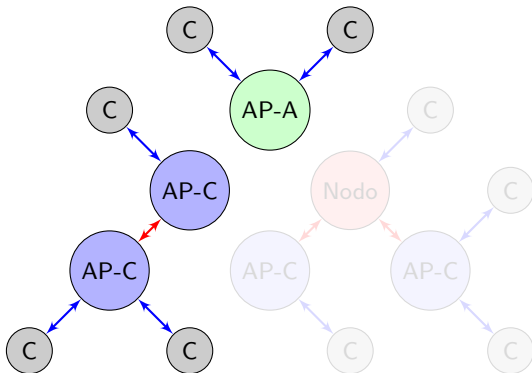
Generalmente poseen dos interfaces, una para conectar sus Clientes y otra para conectarse a un nodo.

Nodo

Constituyen el núcleo de la red, definimos como Nodo a un AP que al menos esta conectado a otros dos AP-Conectados.

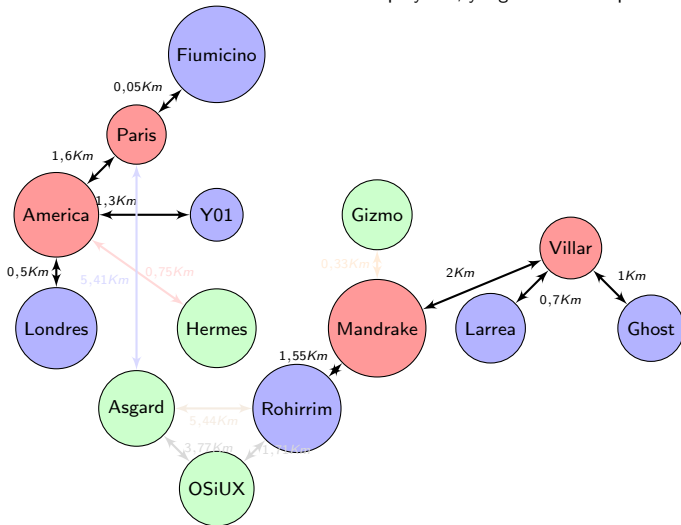
Antes de 2006

Antes de 2006 la red estaba formada en gran parte por casos similares a estos:



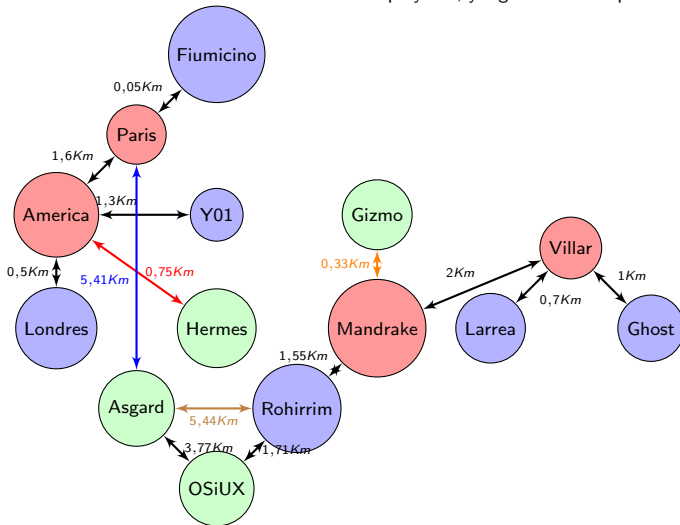
A partir de mediados de 2006

Esta es la situación actual de dos subredes del proyecto, y algunos enlaces planeados a corto plazo.

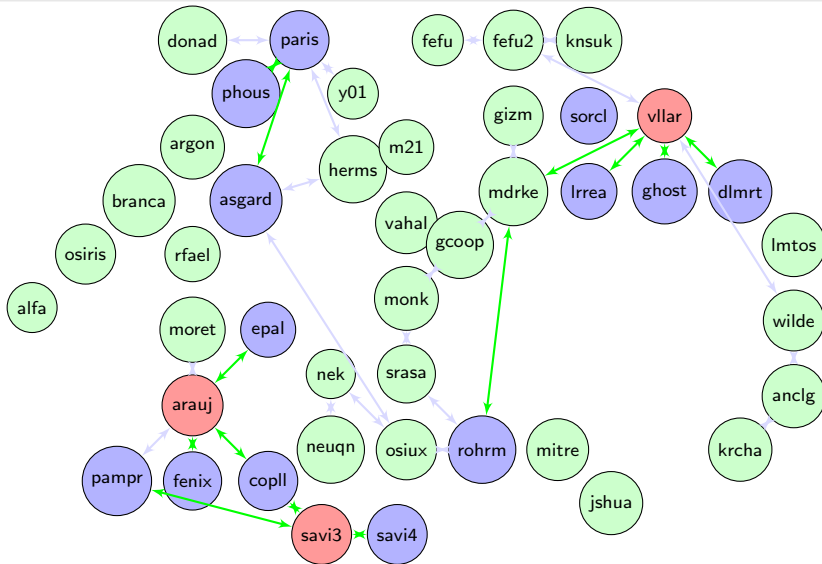


A partir de mediados de 2006

Esta es la situación actual de dos subredes del proyecto, y algunos enlaces planeados a corto plazo.



Diciembre de 2007



Software Libre & Obelisco

Qué buena combinación.

El Software Libre como herramienta

Dentro *BuenosAiresLibre.org* aplicamos todo el tiempo herramientas y soluciones que nos brinda el *Software Libre* (al punto tal que sería imposible mantener el proyecto de no ser así). Algunas de las herramientas más habituales son:

- GNU/Linux** La mayoría de los miembros activos en el proyecto utiliza algún GNU/Linux, su estabilidad, performance y comodidad nos permiten enfocarnos en lo que realmente hace falta.
- OLSR** Es el protocolo de enrutamiento dinámico a través del cual podemos llegar de un extremo a otro de la red sin configuraciones adicionales, y además nos permite enviar información entre Nodos, para mostrar, entre otras cosas, el listado de Nodos enlazados y los servicios disponibles en la red.
- Kismet** Entre muchas cosas más, es un detector de redes inalámbricas, facilita la ubicación de los demás dentro del proyecto.

El Software Libre como modelo

Concepto

El modelo de Software Libre plantea un escenario donde voluntarios aportan su esfuerzo y tiempo para solucionar problemas al resto de los usuarios. El trabajo de una persona o un grupo se traduce en un ahorro de tiempo y dolores de cabeza de un gran número de usuarios finales.

Aplicación en Herramientas

El Wiki, Obelisco, BALLS y el Mapa de BAL en GE, fueron ideados para facilitar a los interesados en montar un nodo, herramientas que agilicen el armado y posterior administración de un nodo.

Aplicación en los Grupos de Trabajo

Los Grupos de Trabajo generan documentación, arman antenas, ofrecen asistencia, experiencia y herramientas para el armado de un nodo, para evitarle al novato invertir más tiempo y dinero del necesario.

El Software Libre como modelo

Concepto

El modelo de Software Libre plantea un escenario donde voluntarios aportan su esfuerzo y tiempo para solucionar problemas al resto de los usuarios. El trabajo de una persona o un grupo se traduce en un ahorro de tiempo y dolores de cabeza de un gran número de usuarios finales.

Aplicación en Herramientas

El Wiki, Obelisco, BALLS y el Mapa de BAL en GE, fueron ideados para facilitar a los interesados en montar un nodo, herramientas que agilicen el armado y posterior administración de un nodo.

Aplicación en los Grupos de Trabajo

Los Grupos de Trabajo generan documentación, arman antenas, ofrecen asistencia, experiencia y herramientas para el armado de un nodo, para evitarle al novato invertir más tiempo y dinero del necesario.

El Software Libre como modelo

Concepto

El modelo de Software Libre plantea un escenario donde voluntarios aportan su esfuerzo y tiempo para solucionar problemas al resto de los usuarios. El trabajo de una persona o un grupo se traduce en un ahorro de tiempo y dolores de cabeza de un gran número de usuarios finales.

Aplicación en Herramientas

El Wiki, Obelisco, BALLS y el Mapa de BAL en GE, fueron ideados para facilitar a los interesados en montar un nodo, herramientas que agilicen el armado y posterior administración de un nodo.

Aplicación en los Grupos de Trabajo

Los Grupos de Trabajo generan documentación, arman antenas, ofrecen asistencia, experiencia y herramientas para el armado de un nodo, para evitarle al novato invertir más tiempo y dinero del necesario.

Obelisco

Origen

Obelisco está basado en una distribución GNU/Linux llamada OpenWRT, su modularidad, flexibilidad, seguridad y enfoque general están en sintonía con los requerimientos del proyecto.

Función de Obelisco

Obelisco es una distribución GNU/Linux ideada para satisfacer tareas particulares en *BuenosAiresLibre.org*, de esta manera facilita y complementa todo el proceso de formación de un miembro del proyecto, desde la persona que no posee ningún conocimiento hasta el administrador de uno o varios Nodos vía remota.

Obelisco

Como toda buena distribución GNU, Obelisco corre en distintas plataformas. Además posee una extensa y detallada documentación.

Obelisco-MIPS

Funciona en equipos comerciales como toda la línea Linksys WRT54** o Motorola WR850G

Obelisco-x86

Desde cualquier IBM-PC compatible se puede correr, una de las joyitas es que se puede instalar en una tarjeta Compact Flash colocada en un adaptador CF-ATA.

Obelisco-LiveCD

Hace poco tiempo se empezó a desarrollar esta herramienta que se carga desde un CD o pendrive, está basada en la distribución SLAX, y su objetivo es simplificar la instalación de Obelisco en un router o una CF.

Obelisco Advantage

Algunos de los tantos beneficios que se obtienen al utilizar Obelisco son:

Balconfig

Balconfig es una herramienta que mediante la interacción con el usuario (vía preguntas y respuestas) configura el router acorde a las necesidades de esa persona en relación al proyecto. Acepta argumentos, por ejemplo “balconfig extra” además de las opciones normales, agrega funcionalidad más avanzada pero que puede confundir a los más nuevos.

Portal Cautivo

El Portal Cautivo fue ideado para que las personas ajenas al proyecto, pero que hayan enlazado con un nodo de la red, tengan un medio con el cual contactarse con los miembros del proyecto, (se proporcionan los datos del Administrador del Nodo, acceso a IRC y se bloquea el acceso a internet).

¿Por qué instalar Obelisco?

Unas buenas razones para instalar Obelisco

- Estás entusiasmado por participar del proyecto armando un AP o Nodo pero aún no tenés los conocimientos para configurar una distribución GNU/Linux, como podrían ser Debian o Gentoo.
- Tenés mucha experiencia con GNU/Linux pero tal vez no tanto con distribuciones orientadas a Wireless como Voyage u OpenWRT.
- Querés asegurarte de tener un AP/Nodo que cumpla con todos los requisitos de *BuenosAiresLibre.org* .
- Querés levantar tu AP en 5 minutos sin renegar buscando documentación dudosa por cualquier lado (la documentación de Obelisco es muy buena).
- No te interesa saber nada de GNU/Linux, sólo que tu AP quede apto para *BuenosAiresLibre.org* .
- Simplemente te parece genial apoyar a *BuenosAiresLibre.org* en esta iniciativa.

Después de todo, algunos de los integrantes de BuenosAiresLibre.org, somos todavía seres humanos.

Reuniones Organizativas

Todos los meses se llevan a cabo reuniones organizativas, generalmente el segundo sábado de cada mes, donde se planean los siguientes pasos a seguir a corto plazo, cualquier persona es bienvenida a participar de estas reuniones (tené en cuenta que para pertenecer al grupo de organización deberás mostrar interés en el proyecto y haber asistido al menos a dos reuniones organizativas).

Reuniones sociales

Las reuniones sociales son de carácter informal y varias veces espontáneo, suelen llevarse a cabo “on the fly” por los miembros del proyecto, generalmente se anuncian con poco tiempo, debido a su carácter informal e improvisado.

Puntos de inicio

Todos podemos participar de *BuenosAiresLibre.org* lo único que se necesita son ganas de aprender y compartir conocimiento, muchas veces las personas no saben como comenzar su participación en el proyecto, es por eso que a continuación se listan los puntos de inicio más recomendados para los recién llegados:

IRC

Definitivamente el mejor punto de inicio, gracias a Cerbero que se puso las pilas tiempo atrás, el IRC ha cobrado vida y en casi todo momento del día hay un grupo de miembros dispuestos a responder dudas y guiar a los recién llegados.

irc.freenode.net
Canal: *#buenosaireslibre*

Puntos de inicio

Listas de Correo

Si por algún motivo el IRC no te vá, a través de las listas de correo vas a poder presentarte a la comunidad y conseguir que la gente te guíe por los pasos a tomar.

<http://wiki.buenosaireslibre.org/ListasDeCorreo>

Wiki

Cuando necesites saber cómo hacer una antena, configurar Obelisco, cómo armar bien un cable, o lo que sea referente al proyecto, el Wiki es el mejor sitio para consultar (y porqué no, completar lo que veas que le falta).

<http://wiki.buenosaireslibre.org/>

Sobre este documento

Este documento fue realizado íntegramente en \LaTeX , y la última modificación fue realizada el 5 de diciembre de 2007.