

I

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

CARRERA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

Manual para la Implementación de Audio Streaming

Estudiante

Jonnathan Rolando Loja Pizarro

Tutor:

Ing. Pablo Tamayo

Cuenca, Ecuador

Noviembre, 2012

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

FACULTAD DE SISTEMAS

INFORMÁTICOS

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Yo Ing. Pablo Tamayo. Certifico que el Sr. Tlgo. Jonnathan Rolando Loja Pizarro con C.C. No. 010502029-1 realizó la presente tesis con título “**Manual para la implementación de audio Streaming**”, y que es autor intelectual del mismo, que es original, autentica y personal.

Ing. Pablo Tamayo

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

FACULTAD DE SISTEMAS

INFORMÁTICOS

CERTIFICADO DE AUTORÍA

El documento de tesis con título **Manual para la implementación de audio Streaming**” ha sido desarrollado por Jonnathan Rolando Loja Pizarro con C.I. No. 010502029-1 persona que posee los derechos de Autoría y responsabilidad, restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de esta tesis sin previa autorización.

Tlgo. Jonnathan R. Loja Pizarro

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi querida hija Camila y a mi esposa Angélica quienes supieron comprenderme en todo momento las necesidades que pase la realizar este proyecto, también queridos padres Rolando Loja y Carmen Pizarro, que gracias a su apoyo y esfuerzo he llegado a cumplir la meta que me propuse alcanzar, y supieron motivarme en cada instante de mi vida apoyándome siempre que lo necesité.

AGRADECIMIENTO

Primeramente quiero agradecer a Dios, quien me ha dado la fuerza, valor y perseverancia para seguir en adelante, a mis padres quien supieron apoyarme en todo momento y a mis queridos profesores por los conocimientos que me pudieron brindar durante todo este tiempo.

RESUMEN

El mundo es cada vez más competitivo, las empresas buscan constantemente medios que transmitan sus mensajes a los clientes con mayor eficiencia, esta exigencia se manifiesta en el pedido de mayor información, no solo local sino mundial, acceder a la información y que mejor, que la visualización de esta de manera rápida y eficiente. Con el fin de cubrir estas exigencias la Internet se presenta como un medio de comunicación alterna que busca satisfacer estas necesidades, por lo que se han incrementado estudios basados en poner todos los medios de comunicación sobre la Internet, como radio y televisión. La constante evolución en las telecomunicaciones ha desarrollado el Streaming como el instrumento para transmitir voz y video en tiempo real.

La presente Tesis busca implementar un manual de audio Streaming y dar una solución al momento de configurarlo para ello es necesario un servidor de audio y un cliente o receptor del audio, se propone un Sistema Operativo Windows para realizarlo.

ABSTRACT

The world is increasingly competitive, companies are constantly looking for ways to convey their messages to customers more efficiently, this requirement is reflected in the request for more information, not only locally but also globally, access to information and better, displaying this quickly and efficiently. To meet these requirements the Internet is presented as an alternative media that seeks to meet these needs, so we have increased based studies put all media on the Internet, such as radio and television. The constant evolution in telecommunications has developed Streaming as the instrument to transmit voice and video in real time.

This thesis seeks to implement a manual Streaming audio and provide a solution when it is necessary to configure a server and a client audio or audio receiver, we propose a Windows operating system to do.

TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. Introducción.....	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Formulación del problema.....	1
1.3 Sistematización.....	2
1.3.1 Diagnostico.....	2
1.3.2 Pronostico.....	2
1.3.3 Control de Pronostico.....	2
1.4 Objetivos.....	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivo Especifico.....	3
1.5 Justificación.....	3
1.5.1 Justificación Teórica.....	3
1.5.2 Justificación Practica.....	3
1.5.3 Justificación Metodológica.....	4
1.6 Alcance y Limitaciones.....	4
1.6.1 Alcance.....	4
1.6.2 Limitaciones.....	4
1.7 Estudios de factibilidad.....	5
1.7.1 Técnica.....	5
1.7.2 Operativa.....	8
1.7.3 Económica.....	8

Capítulo II

2. Marco Referencial.....	10
2.1 Marco Teórico.....	10
2.2 Marco Conceptual.....	10
2.3 Marco Legal.....	28
2.4 Marco Espacial.....	28

Capítulo III

3. Metodología.....	30
3.1 Proceso de Investigación.....	30
3.1.1 Unidad de Análisis.....	52
3.1.2 Tipo de Investigación.....	52
3.1.3 Método.....	53
3.1.4 Técnica.....	53
3.1.5 Instrumento.....	53

Capítulo IV

4. Desarrollo.....	55
4.1 Servidor de Audio Streaming.....	55
4.1.1 Cuentas de Listen2myradio.....	55
4.1.1.1 Cuenta Gratuita.....	55
4.1.1.2 Cuenta Premium.....	62
4.2 Reproductores de Audio Streaming.....	66
4.3 Creación de un servidor Streaming usando el Reproductor Winamp.....	68
4.4 Creación de un servidor Streaming usando Virtual DJ.....	74

4.5 Creación de un servidor Streaming utilizando el programa SAM	
Broadcaster.....	79
4.6 Creación de la página web de Audio Streaming.....	90
4.6.1 Que es HTML.....	90
4.6.2 Ver código fuente de las páginas web desde tu Explorador.....	91
4.7 Página web Radio Caliente para alojar audio Streaming	92

Capítulo V

5. Conclusiones y Recomendaciones.....	101
5.1 Conclusiones.....	102
5.2 Recomendaciones.....	103
Bibliografía.....	104
Anexos 1.....	107
Anexos 2.....	111
Anexos 3.....	126
Anexos 4.....	135
Anexos 5.....	141

CAPITULO I

Tema:

Manual para la Implementación de Audio Streaming

1. Introducción

El mundo es cada vez más competitivo, las empresas buscan constantemente medios que transmitan sus mensajes a los clientes con mayor eficiencia, esta exigencia se manifiesta en el pedido de mayor información, no solo local sino mundial, acceder a la información y que mejor, que la visualización de esta de manera rápida y eficiente. Con el fin de cubrir estas exigencias la Internet se presenta como un medio de comunicación alterna que busca satisfacer estas necesidades, por lo que se han incrementado estudios basados en poner todos los medios de comunicación sobre la Internet, como radio y televisión. La constante evolución en las telecomunicaciones ha desarrollado el Streaming como el instrumento para transmitir voz y video en tiempo real.

1.1 Antecedentes

Este proyecto se centrara en un manual para una buena implementación de Audio Streaming esto nos quiere decir que realizaremos un servidor que pueda reproducir audio mediante la web, comenzando con una breve introducción de la misma, además detallar para qué sirve esta implementación y que beneficios trae consigo. También una investigación profunda sobre Audio Streaming y su funcionamiento, cuáles son sus ventajas y desventajas al utilizar este sistema.

1.2 Formulación del problema

¿Sera posible conocer la utilización de Audio Streaming para implementar un manual?

1.3 Sistematización

1.3.1 Diagnostico

- No es muy conocido en el ámbito laboral.
- Pocos profesionales implementan este servicio
- Falta de conocimiento sobre las nuevas tecnologías en la web
- El no poseer el servicio del audio Streaming perjudicaría a la empresa radial
- Falta de estándares para la implementación de este servicio

1.3.2 Pronostico

- El desconocimiento en el ámbito laboral de la tecnología llega a causar una mala utilización
- La falta de profesionales que implementen este servicio provoca que las estaciones de radio no puedan implementar este servicio
- El no poseer el audio Streaming perjudica a los intereses de la empresa radial
- Perdida de los radioescuchas en diferentes partes del país o el mundo
- La falta de estándares causa una mala implementación al momento de aplicarlo

1.3.3 Control de pronóstico

- La posible solución sería una creación de un manual de cómo llegar a implementar esta tecnología y crear una arquitectura de cómo es una buena ejecución de esta aplicación.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Aprender cómo se implementa el servicio de Audio Streaming llegando a crear un manual con los conceptos más relevantes de esta tecnología.

1.4.2 Objetivos Específicos

Al finalizar este proceso se espera:

- Conocer cuáles son los beneficios de esta innovadora tecnología.
- Aprender cómo se utiliza un servidor Streaming y esta tecnología de radio on-line.
- Implementar un manual de buen uso para utilizar la aplicación de Audio Streaming.

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación Teórica

Al momento de realizar esta implementación se realizara un manual para poder usar esta tecnología de mejor manera.

1.5.2 Justificación Práctica

Con este manual se pretende que profesionales del área puedan conocer más a fondo este servicio y con ello abrir más propuestas de trabajo para los conocidos en esta área.

1.5.3 Justificación Metodológica

Al realizar este proyecto me dará a conocer cómo es el funcionamiento de esta implementación ya que no se la utiliza muy frecuentemente en nuestro medio.

Me brindara un conocimiento más profundo ya que lograre conocer una aplicación que se puede utilizar en una empresa de radio y aprender cómo implementarla y de eso llegar a implementar la aplicación en un manual útil para aplicar esta implementación.

1.6 Alcances y Limitaciones

1.6.1 Alcances

- El proyecto buscara aprender como configurar audio Streaming que permita enviar audio mediante la web y poder utilizar esta tendencia llegando a crear un servicio de radio on-line y mediante aquello realizar un manual para una buena utilización.
- Esta tesina llegara a centrarse en realizar un manual para implementar audio Streaming, además llegara a detallar como configurar el sistema y llegar a publicarlo en una página web.
- Se centrara en un manual para implementar un servidor que pueda reproducir audio mediante una página web, comenzando con una breve introducción de para qué sirve esta implementación y que beneficios trae consigo.

1.6.2 Limitaciones

- No se realizara una implementación a fondo debido a que estará más orientado a realizar un manual de usuario.

- No se podrá llegar a implementar en una radio real ya que al ser esta una tecnología que debe tener un buen ancho de banda y un servidor de buena calidad es complicada su realización más detallado ya que su mayor problema es lo costoso que podría llegar a ser.
- No se centrara en la página web de calidad sino en la implementación de audio Streaming y él envió de información por la red contenidos de audio ya que el proyecto es más investigativo que practico.

1.7 Estudios de Factibilidad

1.7.1 Técnica

Para llegar a realizar esta implementación se utilizara un software para la reproducción de audio el que se llegara a utilizar es Winamp creado por Shoutcast en su versión más actual, también se utilizara un servidor de Audio Streaming que nos llegara a brindar el servicio de página web listen2myradio.com, quien posee un sistema gratuito para distribución de audio, además se creará una página web en la cual estará colocada la aplicación y llegar a reproducir el audio para todos los oyentes.

Para llegar a utilizar esta tecnología simplemente deberá realizarse una configuración del reproductor de audio y llegar a utilizar los complementos que posee este reproductor.

Desde el punto de vista técnico para realizar la tesina es necesario recursos tecnológicos ya que el mercado nacional e internacional los llega a ofrecer costos razonables y de buena calidad.

Para llegar a desarrollar el proyecto, empezando con el estudio de factibilidad técnico tenemos que existen algunas alternativas para llegar a implementar la tesina que se desea realizar como son el de un servidor de audio Streaming gratuito y un servidor comprado el cual nos llega a indicar un costo dependiendo del número de oyentes se desea, la calidad del audio que se desea reproducir y si se desea un dominio para reproducir esta implementación, a continuación realizaremos un cuadro comparativo entre llegar a utilizar un servidor de audio Streaming gratuito o pagado.

Además es necesario hardware y software para llegar a implementar esta tecnología a continuación detallaremos lo necesario para utilizar Audio Streaming:

Hardware

- ✓ 2 Computadoras una para utilizarla con Emisor y la otra será el Receptor
- ✓ Una tarjeta de red
- ✓ Un modem o un Router
- ✓ Servicio de internet
- ✓ Audífonos o Parlantes para salida de audio

Software

- ✓ Reproductor de audio con entrada de Streaming y Licencia si es software pagado
- ✓ Un servidor que provea servicio de Audio o Video Streaming
- ✓ Un sitio web
- ✓ Programas para realizar la página web tales como Wamp Server y Dreamweaver.

Costos:

Como se explico anteriormente el costo de este servicio dependerá del tipo de servidor que se utilice ya sea gratuito o pagado, además si se desea poseer un dominio de internet, tanto el servicio de Streaming o Dominio poseen un costo por año y de estos aspectos dependerá el costo de la utilización de Audio Streaming.

Análisis Costo Beneficio de la Implementación

Costos		Beneficios	
Dominio	75,00	Mayores oyentes en todo el mundo	0,00
Streaming	110,00	Publicidad en la página web mensual	30,00
Licencias Software	20,00	Publicidad para la radio mediante redes sociales	0,00
Varios	250,00	Descarga música personalizada costo por canción	1,99
Página web y Dominio por 1 año	650,00	Descarga de Juegos	1,99
		Descargas Videos musicales exclusivos	1,99
Colocación de Audio Streaming con licencia 1 año	230,00	Publicidad patrocinadores radio	50,00
		Subdominios para empresas mensual	60,00
Utilidades	100,00	Varios	100,00
Varios	100,00	Los valores dependerán del numero de descargas realizadas por los radio escuchas y servicio de publicidad que se contrate.	
TOTAL GASTOS	1535,00	TOTAL GANANCIAS POR MES	245,97
		TOTAL INGRESOS ANUALES	2951,64

Tabla N° 1 Creada por Jonnathan Loja

1.7.2 Operativa

Es importante llegar a tener un manual de cómo se puede implementar esta aplicación debido a que beneficiara a las personas que deseen utilizar esta tecnología ya sea una persona en común o una persona entendida sobre el tema, además ayudara a tener una estructura definida sobre como llegara a implementarla.

Con la debida investigación sobre el tema el producto final llegara a ser útil ya que tendrá una arquitectura base para seguir y aplicar esta implementación de una forma correcta, clara y concisa.

1.7.3 Económica

Al ser esta implementación básica no posee costos elevados y se llegara a utilizar programas gratuitos solo se llegara a gastar en aspectos externos a la implementación.

Nº	Descripción	Tiempo	Costo (USD)
1	Energía Eléctrica	Mensual	\$ 15.00
2	Internet	Mensual	\$ 12.00
3	Movilización	Mensual	\$ 15.00
4	Impresiones	Mensual	\$ 35.00
5	Dominio	Anual	\$ 80.00
6	Software	-	Gratis
7	Complementos	-	Gratis
8	Servidor Audio Streaming	-	Gratis
9	Gastos Varios	Mensual	\$ 20.00
TOTAL			\$ 177.00

Tabla Nº 2 Creada por Jonnathan Loja

CAPITULO

II

2. Marco Referencial

2.1 Marco Teórico

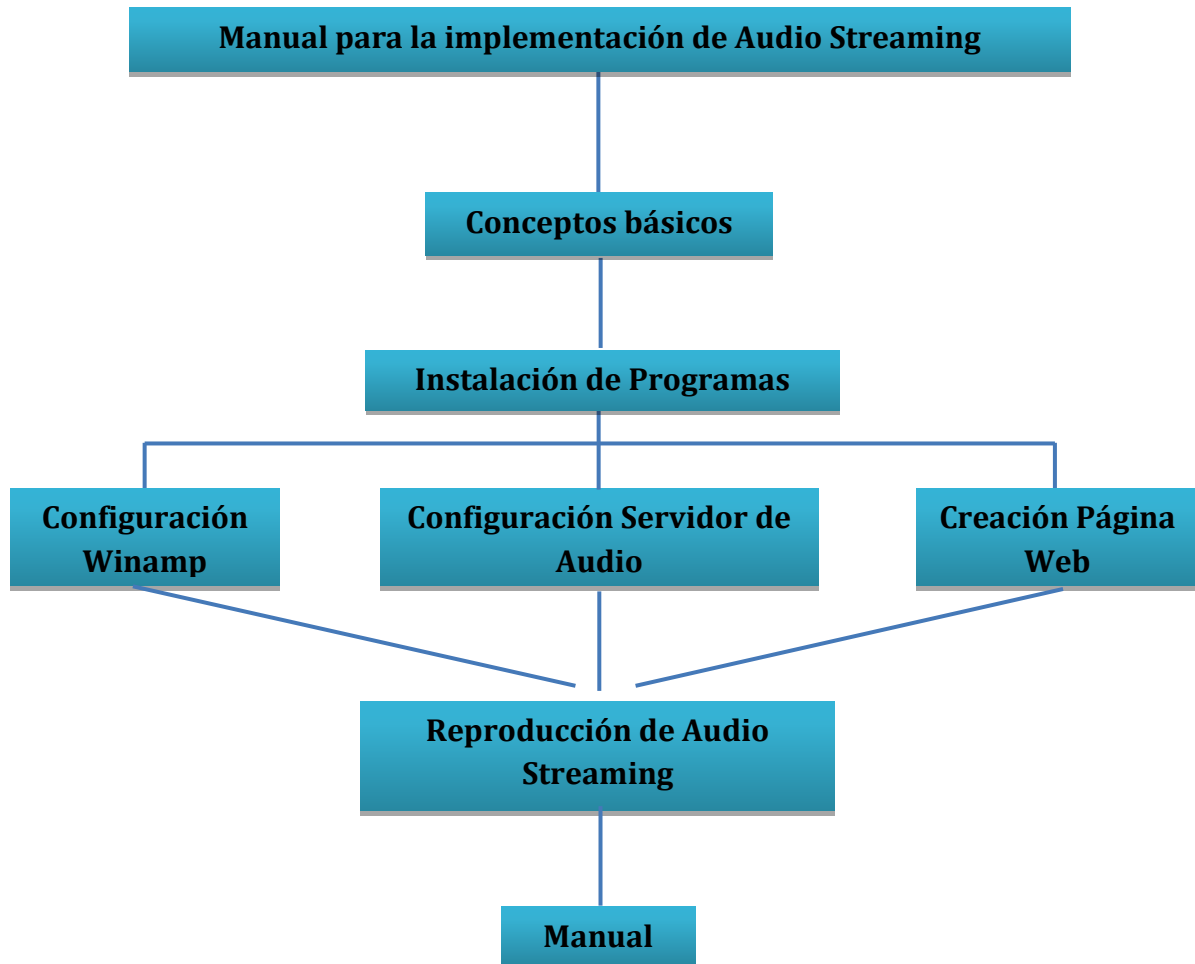


Tabla Nº 3 Creada por Jonnathan Loja

2.2 Marco Conceptual

Audio Streaming

Un servidor de Streaming o también conocido como flujo de datos que permite enviar por la red contenidos de audio ya sea radio por Internet y vídeo TV por Internet, webcam, de manera que el cliente pueda reproducir los contenidos escuchar o visualizar sin esperar la descarga completa de un fichero, ya que se reproduce la secuencia de audio/vídeo mientras continúa la descarga.

Si no se utiliza Streaming, para mostrar un contenido multimedia en la red primero tendremos que descargar el archivo entero para posteriormente reproducir su contenido.

El Streaming consiste en la distribución de audio o video por Internet. La palabra Streaming se refiere a que se trata de una corriente continua sin interrupción. El usuario puede escuchar o ver en el momento que quiera. Este tipo de tecnología permite que se almacenen en un búfer lo que se va escuchando o viendo. El Streaming hace posible escuchar música o ver videos sin necesidad de ser descargados previamente.

Antes de que la tecnología Streaming apareciera en abril de 1995 con el lanzamiento de Real Audio 1.0, la reproducción de contenido Multimedia a través de internet necesariamente implicaba tener que descargar completamente el "archivo contenedor" al disco duro local.

Como los archivos de audio y especialmente los de video tienden a ser enormes, su descarga y acceso como paquetes completos se vuelve una operación muy lenta y además llegaba a ocupar demasiado espacio en nuestro computador, algo innecesario gastar memoria de disco en canciones o videos, debido a este gran problema se dejó de utilizar el antiguo Streaming.

Sin embargo, con la tecnología del Streaming un archivo puede ser descargado y reproducido al mismo tiempo, con lo que el tiempo de espera es mínimo.

COMPONENTES PARA PODER UTILIZAR AUDIO STREAMING

Para poder proporcionar un acceso claro, convincente, continuo y sin interrupciones ni cambios, el Streaming se apoya en las siguientes tecnologías:

Requisitos para utilizar un Servidor Streaming

Qué necesita usted para poder transmitir su propia radio

Para llegar a transmitir radio en internet lo fundamental que se requiere es un computador que posea conexión a internet, para poder realizar la conexión desde el servidor hacia sus oyentes y además se necesita 4 cosas adicionales que son.

- **Una fuente de audio:** Esto nos quiere decir que debemos poseer el audio el cual deseamos transmitir, este audio puede provenir de la misma computadora y que este almacenado ya que nos servirá como transmisor, o también puede ser de una fuente externa conectada desde un cable a la entrada de audio del equipo transmisor.
- **Un Transmisor:** Nos referimos a un computador conectado a internet, esto nos llegara a servir para enviar el audio hacia el servidor y como se mencionó anteriormente, la computadora será utilizada como transmisora.
- **Un servidor:** El servidor es quien recibirá la señal enviada por el computador y la volverá a retransmitir hacia los oyentes, debido a que tiene la capacidad de hacerlo gracias a su alta velocidad de conexión a internet.
- **Los Oyentes:** Por ultimo necesitamos a los oyentes o usuarios finales quienes serán los que escuchen la reproducción que enviará el transmisor.

Requisitos para un Cliente Streaming

¿Qué necesita el usuario para escuchar?

- Sus oyentes sólo necesitarán una PC conectada a internet, que tenga una placa de audio y una conexión a Internet de banda ancha y poder visualizar páginas web a través de algún explorador Internet Explorer, Firefox, Google Chrome etc.
- También, es necesario tener instalado el reproductor a su elección ya sea el Reproductor de Windows, Winamp, iTunes u otro reproductor a su elección con y sus plugins requeridos.

Códec

- Son archivos residentes en el ordenador que permiten a uno o varios programas descifrar o interpretar el contenido de un determinado tipo de archivo multimedia.

Tipos de Codificadores/Decodificadores			
Tipo	Uso Primario	Método de comprensión	Comentarios
MPEG-1	CD-ROM video	Similar al JPEG, pero usa un flujo de datos fijo y no es escalable	Es un estándar aceptado internacionalmente
	Video-CD		Buena calidad de imagen en ventanas pequeñas
	Web		Los codificadores por hardware permiten la compresión en tiempo real
	Optimizado para lectura en reproductores CD-R de x1 y x2		La compresión por software es lenta

MPEG-2	Televisión por satélite	El MPEG-2 está basado en el MPEG-1, pero está optimizado para flujos elevados de datos y calidad de imagen escalable.	Muy elevada calidad de imagen.
	Teledifusión		Lo utilizan la mayoría de los distribuidores de cable y satélite
	DVD y aplicaciones de video de alta calidad y flujo elevado de datos		El MPEG-2 es el estándar utilizado en el DVD-Vídeo y proporciona
			Soporta alta definición HDTV hasta 1920 x 1080
			Está soportado por DirectShow bajo Windows
MPEG-4	Web video	Proyecto europeo conocido como ACTS-MOMUSYS que, junto con Microsoft, están trabajando para consolidar el estándar del algoritmo MPEG-4	<p>Con calidad escalable</p> <p>Soportado por Microsoft Windows Media es la refundación del formato DivX; que está ganando popularidad rápidamente.</p>
MP3	Codificación de archivos de audio para difusión por internet	El MP3 es la abreviación de la compresión de audio estándar MPEG-1, capa 3	Fue el primero en compresión de audio de alta calidad (con pérdidas), fue popularizado gracias a Internet
			Permite ajustar la calidad de la compresión así como el tamaño por segundo del flujo.
			Es el más utilizado para la reproducción de Audio
			Un códec que fue creado para ser utilizado en la web para reproducir sonidos.

Quick Time	La baja compresión (2:1) es ideal para el almacenamiento durante la edición de video.	Compresión 4:2:2 YUV video en componentes	No requiere hardware y mantiene la compresión sin pérdidas
	Utilizado para capturar video en los equipos Mac sin hardware MJPEG		Su baja compresión requiere mucho espacio en disco duro y de elevada transferencia de datos
			Es utilizable sobre la web
			Códec creado por Apple utilizado para la reproducción de audio y video, posee su propio software para su utilización
Real System	Es utilizado para la Web	Propietario, basado en MPEG	RealVideo y RealAudio están optimizados para flujos de datos de internet
Vorbis	Formato abierto, alternativa a formatos patentados	Especialmente pensado para bajas frecuencias de muestreo y con gran cantidad de bit rates disponibles.	Similar calidad de compresión que MP3 con un poco menos de tamaño
			Menos utilizado debido a que tradicionalmente el usuario conoce el MP3 y las diferencias apenas son distinguibles.
VP3 (On2)	Anunciado para RealSystems	Wavelet Se integra con QuickTime 5	VP3 está disponible para todas las aplicaciones
	Reproducción desde disco duro, CD, Web y DVD		Vídeo de alta calidad en la web
			Elevado flujo de datos
			Buena reproducción en ordenadores modestos
			En septiembre del 2001, VP3 fue donado al público como código abierto y On2 Technologies rechazó todos los derechos que tenía sobre este.
No está muy difundido			

Windows Media	Es utilizado regularmente en la Web	Cumple con el estándar MPEG-4	Arquitectura ideal para la web
	Edición de vídeo por ordenador		Ampliamente difundido
			Reproductor gratuito

Tabla Nº 4 Creada por Jonnathan Loja

Análisis:

Después de haber examinado los tipos de Códec que existen y son los más utilizados en la web para la reproducción de audio, se utilizará el Códec MP3 ya que es el más utilizado y el apropiado para la reproducción de audio, además este códec ha sido difundido en todo el mundo y se lo llega a utilizar frecuentemente.

Protocolos Ligeros

UDP¹ (Protocolo de Datagrama de Usuario) y RTSP²(Protocolo de flujo de datos en tiempo real) quienes son protocolos que son utilizados por la tecnología streaming quienes hacen que las entregas de paquetes de datos desde el servidor a quien reproduce el archivo se hagan con una velocidad mucho mayor que la que se obtiene por TCP³ y HTTP⁴.

Esta eficiencia es alcanzada por una modalidad que favorece el flujo continuo de paquetes de datos. Cuando TCP y HTTP sufren un error de transmisión, siguen intentando transmitir los paquetes de datos perdidos hasta conseguir una confirmación de que la información llegó en su totalidad. Sin embargo, UDP⁵ continúa mandando los datos sin tomar en cuenta interrupciones, ya que en una aplicación multimedia estas pérdidas son casi imperceptibles.

Precarga

La entrega de datos desde el servidor a quien ve la página puede estar sujeta a demoras conocidas como retraso, un fenómeno ocasionado cuando los datos escasean (debido a interrupciones en la conexión o sobrecarga en el ancho de banda). Por tanto, los reproductores multimedia precargan, o almacenan en el buffer, que es una especie de memoria, los datos que van recibiendo para así disponer de una reserva de datos, con el objeto de evitar que la reproducción se detenga. Esto es similar a lo que ocurre en un reproductor de CD portátil, que evita los saltos bruscos y los silencios ocasionados por interrupciones en la lectura debidos a vibraciones o traqueteos, almacenando los datos, antes de que el usuario tenga acceso a ellos.

Red de Distribución de Contenido

Si un determinado contenido comienza a atraer una cantidad de usuarios mayor a su capacidad de ancho de banda, estos usuarios sufrirán cortes. Finalmente, se llega a un punto en que la calidad del stream es malísima. Ofreciendo soluciones, surgen empresas y organizaciones que se encargan de proveer ancho de banda exclusivamente para streaming, y de apoyar y desarrollar estos servicios.

Radio por Internet

La ventaja para la emisora es llegar a un gran público objetivo, que por diversos motivos (como el alcance territorial limitado de la señal radiofónica), desconocían una emisora de otro lugar.

El Audio Streaming le permitirá transmitir cualquier fuente de audio en vivo o grabada a sus oyentes a través de Internet mediante la tecnología SHOUTcast⁶. La PC Emisora se encargará de enviar el audio a los servidores

de Hosting Vivo y, estos a su vez, con el software adecuado lo distribuirán entre los oyentes conectados. Todo el proceso es en tiempo real, es decir, los oyentes escucharán lo que Ud. está transmitiendo tal como lo harían con una radio convencional. Tanto Ud. como los oyentes lo único que necesitan es una PC con conexión a internet. Ud. tendrá a disposición todo el material necesario para comenzar rápidamente en el mundo del Streaming.

Historia de los inicios del Streaming

Apple⁷ abrió el campo multimedia en 1991, pero hasta la aparición de Real Networks⁸ en 1995 no hubo una solución disponible para el gran público de transmisión multimedia sobre Internet.

El Streaming, como tecnología, surge en 1995, para la transmisión de audio, y poco más tarde, en la transmisión de vídeo, ampliando las posibilidades de Internet, al permitir acceder a contenidos audiovisuales sin necesidad de descarga previa. En ello son fundamentales los codecs⁹, algoritmos de compresión¹⁰, que codifican los datos audio vídeo optimizando su calidad de transmisión.

Con el crecimiento de usuarios con Banda Ancha, aún el Streaming no ha acabado por imponerse en nuevos y maravillosos usos. Está estancada como modelo de negocio. Ha tropezado con las redes P2P¹¹ que potencian la descarga; los proveedores tradicionales temen digitalizar sus contenidos; se plantean fuertes problemas de derechos de autor; demasiadas licencias y software propietario impiden el acceso a esta tecnología a los nuevos

emisores, en fin, innumerables obstáculos se escondían detrás del ancho de banda, que entonces se creía barrera principal.

Era y sigue siendo una alternativa más bien cara, pero viable: hoy en día muchas conferencias de empresas, canales de televisión y otras transmisiones multimedia se están desarrollando sobre RealAudio¹² y Real Video¹³.

¿Qué es un Streaming?

Qué significa la palabra 'streaming'¹⁴ 'Stream' significa 'chorro' o 'flujo' y alude a la descarga de un fichero que no tiene principio ni final: el caso más claro es una transmisión en directo. Una emisión en diferido no deja de ser un fichero muy grande y que se puede transmitir por HTTP, FTP¹⁵ o cualquier otro medio habitual de descarga. La cuestión es que un stream debe ser transmitido de modo que cualquiera pueda conectar con él en cualquier momento, y no sólo al principio de la transmisión.

El Streaming consiste en la distribución de audio o video por Internet. La palabra Streaming se refiere a que se trata de una corriente continua esto quiere decir sin interrupción. El usuario puede escuchar o ver en el momento que quiera. Este tipo de tecnología permite que se almacenen en un búfer¹⁶ lo que se va escuchando o viendo. El Streaming hace posible escuchar música o ver videos sin necesidad de ser descargados previamente.

Bajo el término Media Streaming se engloban una serie de productos y técnicas cuyo objetivo es la difusión de contenidos multimedia tales como audio y video. Este sistema de distribución se caracteriza por la visualización de los contenidos en el cliente sin la necesidad de esperar la descarga completa de un fichero.

Con la recepción de una pequeña parte el cliente es capaz de entregar su contenido al usuario, mientras continúa recibiendo la corriente de datos (Streaming) que irá mostrando posteriormente. La parte almacenada actúa como "colchón" entre el ancho de banda irregular que caracteriza a las redes TCP/IP y el débito continuo que requieren las transmisiones de audio y video.

Los productos de media Streaming contemplan la distribución de contenidos tanto en una intranet¹⁷ corporativa como en Internet. Los contenidos pueden estar almacenados previamente en un servidor (video on demand¹⁸, media Streaming), o crearse en el mismo momento de su difusión (live media Streaming¹⁹). En ambos casos el audio y el video se distribuyen con un formato de codificación (CODEC), que como su nombre indica, corresponde al acrónimo de codificador/decodificador. Conocido como "lossy²⁰", el esquema de compresión elimina datos para salvar espacio en disco a través de fórmulas matemáticas. En la compresión de datos de vídeo, se ahorra espacio analizando cada cuadro (frame²¹) y almacenando o muestreando sólo la diferencia con el cuadro precedente. Este tipo de compresión es conocido como "compresión temporal²²".

El otro método de compresión de vídeo elimina los datos de los píxel que no cambian y es conocido como "compresión espacial".

Regularmente un CÓDEC es asociado a un formato de archivo en particular, pero un formato de archivo puede trabajar con más de un tipo de CÓDEC.

Para que nos puede servir esta implementación

Radio por Internet: La ventaja para la emisora es llegar a un gran público objetivo, que por diversos motivos (como el alcance territorial limitado de la señal radiofónica), desconocían una emisora de otro lugar. Cabe aclarar que no sólo las emisoras de Radio AM y FM transmiten por Internet, sino que también en los últimos tres 3 años están creciendo exponencialmente las Radios Digitales, las cuales transmiten exclusivamente por internet.

Televisión por Internet: Desde finales de los 90, los intentos habían fracasado por el considerable ancho de banda requerido por la señal de vídeo, sin embargo, resurge el interés en este tipo de distribución con el gran éxito de Youtube y la expansión del ADSL²³.

Un mundo de posibilidades se abre gracias al universo de las ‘tres W²⁴’, y si antes los medios únicamente debían competir en el ámbito de la televisión, la prensa o la radio, ahora un nuevo contrincante ha salido a la palestra y, sin duda, las reglas de juego tradicionales se traducen en inoperantes en este contexto. Y ya no es sólo un competidor virtual, sino que es el propio individuo el que selecciona su programación, los soportes y sus noticias. Por ejemplo, no son iguales las estructuras informativas existentes en los medios habituales que en otros más novedosos como los blogs en los que predomina la libertad creadora, difusora, transformadora y la independencia por encima de todo. No obstante, aquí se pueden producir varios problemas.

En primer lugar, el libre acceso a todo tipo de información en el ciberespacio puede contribuir, como consecuencia de la falta de formación, a la confusión y al desconcierto. “Hay que leer la prensa de forma diaria, escuchar la radio, y

consultar Internet. Hoy Internet es la biblioteca mayor del mundo. Y un ignorante en una gran biblioteca se pierde. No sabe qué hacer con tanta información. Hay que saber mucho para dominar la red. Es aquí donde radica la importancia de la educación formal”, determina Raigón Pérez de la Concha, en una entrevista publicada en el blog²⁵ “Periodismo social y educativo”.

En segundo lugar, otro conflicto que ha causado bastante revuelo en la opinión pública, es la cuestión de las descargas. Asociaciones como la SGAE²⁶, luchan por cobrar cada céntimo que se genera a expensas de un determinado producto cultural.

Incluso Estados Unidos ha decidido cerrar el mercado de DVDs en España principalmente por los escasos ingresos por venta, como consecuencia de la piratería. Asimismo, el gremio de actores españoles reivindica en todo momento la necesidad de frenar esta crisis global. La entrada en vigor del canon digital para todos los cds, que incluye las copias para uso privado, ha provocado múltiples movilizaciones en contra, siendo la más conocida la plataforma “Todos contra el canon”, integrada por asociaciones de empresarios, internautas, sindicatos y consumidores, que ha presentado ante el Gobierno más de dos millones de firmas en contra de esta tasa. En esta misma línea se encuentra el Manifiesto en defensa de los derechos de Internet, realizado en 2009 en respuesta al anteproyecto de Ley de Economía Sostenible aprobado por el Consejo de Ministros.

Cómo funciona el servicio Streaming audio y video

Para empezar necesita una conexión a Internet si se desea enviar Streaming de video o archivos de audio, hoy por hoy el audio y video se ha llegado a convertir en una parte fundamental y común de todo sitio web, y el proceso de utilizarlos es bastante fácil, para poder enviar audio mediante internet se debe poseer los siguientes aspectos:

Envío de la Señal:

Desde una computadora conectado a Internet, usted como emisor envía la señal de audio al servidor de Streaming, para ellos se deberá instalar un software en su computador, este software lo que hace es recoger la señal que envía el audio por medio de una tarjeta de sonido, lo codifica al bitrate²⁷ que desee enviar la señal y enviar esa señal codificada al servidor de audio Streaming que esté utilizando.

Los oyentes se conectan al servidor de Streaming

Para escuchar la emisión que se envía desde el servidor de Streaming, ya sea directamente desde el servidor que envía la señal de audio o por medio de una página web desde donde usted dirige la emisión esta dependerá del ancho de banda que posea usted se llegara a escuchar la señal de audio.

Sus oyentes necesitarán:

Para poder escuchar el audio que es enviado desde el servidor a parte de un buen ancho de banda el usuario deberá tener instalado un reproductor multimedia en el computador, aunque también se lo puede llegar a escuchar desde la página sin necesidad de instalar nada, pero si lo necesitarán existen

reproductores que son utilizados para escuchar y entre los más conocidos tenemos a:

- Windows Media Player
- Winamp
- QuickTime
- Real Audio

Calidad / bitrate de la señal:

Casi siempre se llega a utilizar 24, 32 o 48 kbps²⁸, pero se puede utilizar una mejor calidad como puede ser de 56 o 128 kbps, teniendo en cuenta que mientras más bitrate se utilice mayor es la cantidad de ancho de banda que necesitara usted y sus oyentes y como tal mayor será el costo del servidor.

Emitir Audio en directo con servicio de Streaming:

Usted necesitara un computador, el cual deberá poseer audio almacenado en su computador o en algún lugar para poder reproducirlo, también una Tarjeta de sonido, para llegar a recoger la señal de audio que quiera enviar en directo, además una conexión a Internet que es lo principal para él envío de señal hacia el servidor como mínimo ADSL²⁹ o cable es preferible, y un Software codificador de la señal, el cual codificará y enviará hasta nuestros servidores de Streaming.

Este software debe ser instalado por usted, para un mejor entendimiento colocamos la siguiente imagen que nos indica la arquitectura que se utiliza al momento de enviar audio Streaming por internet.



Figura N° 1 Tomada de: <http://secure.gospelidea.com/clients/knowledgebase/147/-iComo-funciona-el-Streaming.html>

Radio por Internet

Una de las mayores ventajas para una emisora es poder llegar a un gran público objetivo, ya que por diferentes motivos como el alcance territorial llega a limitar la señal radiofónica o el no poder conocer emisoras de otro lugar. Además en la actualidad las emisoras de Radio AM y FM son las únicas que transmiten por internet, sino que también en los últimos años se ha llegado a dar un incremento de radioescuchas de radios digitales quienes transmiten exclusivamente internet.

Televisión por Internet

En los años 90 poco se conocía de la reproducción de video mediante internet, debido al considerable ancho de banda que necesitaba para su demostración, sin embargo, tiene un considerable éxito luego de la aparición de la página web Youtube y la expansión del ADSL.

Luego de la aparición de este universo infinito como lo es el internet se abren varios competidores antes la televisión, prensa o radio eran los únicos quienes otorgaban información, ahora como un gran competidor potencial como es el virtual debido a que ya el propio individuo puede seleccionar su propia

programación, sus noticias entre otros ya que no las estructuras de información que hoy existen en los medios no son tan novedosos como blogs en los cuales poseen libertad creadora, de difusión, transformadora e independencia pero también puede provocar problemas.

Primero, todos sabemos que hoy internet es la biblioteca mayor del mundo, y puede contribuir con información valiosa pero no todo lo que existe en internet es verídico o posee una fuente aceptable por tal es fácil confundir la información real con falsa por tal siempre se debe leer la prensa de forma diaria, escuchar radio y consultar en internet. El internet al ser una biblioteca tan grande uno puede perderse, no sabe qué hacer con tanta información, se debe saber a veces como buscar y que buscar, es aquí donde radica la importancia de la educación formal.

Como segundo tenemos que internet ha llegado a causar diferentes opiniones públicas, como consecuente existen asociaciones como la SGAE³⁰ quienes tratan de cobrar cada centavo que genera cuando una persona produce algún producto cultural.

La potencia mundial como lo es EEUU y en España ha empezado a cerrar su mercado de DVDs, debido a sus bajos ingresos por ventas debido a la piratería y por tal bajaron ventas.

El Audio Streaming transfiere datos, y por tal procesa de forma más rápida y consistente baria información de manera rápida a continuación vamos a detallar cuáles son las ventajas que posee esta aplicación y que beneficios nos ofrece al instalarla pero también mostraremos sus desventajas para ver una comparación entre ellas.

Ventajas del Audio Streaming

- ✚ Su principal característica llegar a permitir la reproducción de audio y video al mismo tiempo que está descargando como consecuencia se llega a ganar agilidad pues no es necesario esperar a que ese fichero este descargado para poder mostrarlo a su usuario además ya no es necesario disponer de un gran espacio de almacenamiento para guardar los ficheros que desea ir viendo o escuchando.
- ✚ Es una nueva tecnología que nos permite mostrar video y audio en la red sin necesidad que el usuario espere a que cargue completamente toda la reproducción, esto no quiere decir que podamos ver la reproducción sin esperar a que termine de descargar o grabar en el disco por tal motivo el usuario puede decidir si continua o abandona la reproducción.
- ✚ Audio Streaming actúa con los estándares mínimos que se puedan utilizar de las redes locales y de conexión conmutada, gracias a ello facilita su reproducción.
- ✚ Permite interactividad y control sobre su reproducción, que nos sirve para enlazar documentos de similares características creando hipervideo.
- ✚ Para finalizar Audio Streaming es una apuesta a futuro ya que cada día aumenta la calidad y velocidad de las redes de comunicación.

Desventajas del Audio Streaming

- ✚ Si bien esta en destacar las ventajas que nos ofrece el audio Streaming, también es bueno destacar sus desventajas como la mayor de ellas que es

la falta de estándares en archivos y arquitectura de administración por tal motivo se lo llega a implementar de cualquier manera.

- ✚ Además un usuario debe poseer un ancho de banda superior a 28,8 kbps para llegar a tener una reproducción de una buena calidad.
- ✚ Se debe disponer de un software servidor de ficheros y de cliente de las mismas como podría ser Winamp para el cliente y para el servidor para llegar a tener una buena reproducción.

2.3 Marco Legal

Implementar esta tecnología no conlleva en si una restricción legal además como todos los programas a utilizarse son gratuitos no es necesario tener algún marco legal en lo que es este tipo de software.

En cuanto al manual que se va a realizar tendrá lo que es el copyright debido a que será una idea estructurada por el autor de esta tesina y llegara a estar amparado por el derecho de autor según lo establecen las leyes.

2.4 Marco Espacial

Este trabajo se llegara a realizar en el cantón de Cuenca provincia del Azuay y estará realizado por Jonnathan Loja quien a su vez realizara la aplicación en su hogar ubicado en las calles Gonzalo Díaz de Pineda y Francisco Trelles además se estimar concluir en 2 meses para llegar a su realización y culminación.

CAPITULO

III

3. Metodología

3.1 Proceso de Investigación

Aprender cómo se utiliza un servidor Streaming y como se utiliza esta tecnología de radio on-line

Para llegar a aprender cómo utilizar un servidor de Audio Streaming primero deberme aprender algunos conceptos básicos:

¿Qué es un servidor?

Un servidor es una computadora que forma parte de una red puede ser LAN³¹, MAN³², o WAN³³ en la cual provee servicios hacia otras computadoras denominadas clientes las cuales brinda el servicio Streaming ya sea audio o video.

¿Qué es Streaming?

Es La distribución de contenido multimedia ya sea de Audio o Video el cual a través de una red de datos en tiempo real su funcionamiento consiste en almacenar en un buffer los datos al mismo tiempo que es descargado y visto por el usuario

Servidores de Audio Streaming

- **Servidor Listen2MyRadio**



Figura N° 9 tomado de: www.listen2myradio.com

Listen2myradio se estableció en 2006 como la primera compañía de Internet en ofrecer gratuitamente hosting shoutcast, y hasta el día de hoy continúa siendo la más grande que existe. Más de un millón de usuarios se han inscripto en listen2myradio para recibir tanto nuestro servicio gratuito como nuestro servicio Premium. Nos especializamos en todos los aspectos del Streaming por Internet.

Nuestra red

Para que podamos brindarle el mejor servicio a nivel mundial necesita tener servidores cerca. Por eso es que tenemos nuestros servidores en el Reino Unido, Alemania y los Estados Unidos, con excelentes conexiones hacia los países circundantes. Nuestros servidores de Estados Unidos tienen una excelente conexión con Sudamérica.¹

Todos ellos tienen como mínimo cuatro núcleos y los mejoramos todo el tiempo para asegurarnos que sean lo suficientemente poderosos como para garantizar a nuestros usuarios la calidad que ellos requieren.

¹Tomado de:<http://www.listen2myradio.com/lang/es/company-about-us.html>

En este momento la mayoría de nuestros servidores se encuentran conectados con líneas de 1GB. A diferencia de otras compañías, los programas radiales de listen2myradio pueden escucharse sin problemas y con un mínimo de buffering³⁴.



Figura N° 10 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/lang/es/company-about-us.html>

En funcionamiento el 99,9% del tiempo

Cuando garantizamos mantener el servicio en funcionamiento el 99,9% del tiempo estamos dispuestos a respaldar nuestra afirmación. Si el servicio no le funcionó por más de un 0,01% del tiempo se lo compensaremos. Esto demuestra la confianza que le tenemos a nuestra red.

Todos nuestros servidores cuentan con discos duros Raid1, así que aún en el caso de que uno se rompa, el servidor continuará y su servicio no sufrirá la menor interrupción.²

²Tomado de:<http://www.listen2myradio.com/lang/es/company-about-us.html>

Tarifas Audio Streaming

Tipo de Cuenta	Número de Oyentes	Bitrate y Precio Mensual		
		32 Kbps	64 Kbps	128 Kbps
Premium	25	6,25	12,50	18,75
	50	12,50	25,00	37,50
	75	18,75	37,50	56,25
	100	25,00	50,00	75,00
	200	50,00	100,00	150,00
	300	75,00	150,00	225,00
	400	100,00	200,00	300,00
	500	125,00	250,00	375,00
	1000	250,00	500,00	750,00
Gratuita	5000	0,00	0,00	0,00

✓ Servidor Tuwebhost



Figura N° 11 tomado de: www.tuwebhost.com

Un servidor creado para transmitir audio mediante internet de una forma simple, rápida, escalable y económica, es tu opción de Hospedaje Web, te ofrecemos los mejores precios y planes de Hosting que usted o su empresa necesitan, para tener su presencia en Internet. También ofrecemos nombres de dominios.³

³Tomado de: <http://www.tuwebhost.com/index.html>

Para realizar su transmisión realiza los siguientes pasos:

1. El Cliente desde la computadora Emisora transmite la señal de Streaming a los servidores de TUWEBHOST con la información que TUWEBHOST le proporcionara.
2. Luego la plataforma de Streaming que se encuentra en nuestros servidores reenviara y codificara la señal de manera que se pueda divulgar por todo internet.
3. Desde una página de internet usted podrá colocar varios links o url del servidor de Streaming de TUWEBHOST en donde los OYENTES finales podrán hacer clic y podrán oír la señal que está enviando la computadora EMISORA

Para un mejor entendimiento les indicamos esta imagen.



Figura N° 12 Tomada de: <http://www.tuwebhost.com/>

Streaming de Radio para 50 usuarios (radio escuchas) Simultáneos

- Nombre de dominio (com, net, info, org) Gratis
- Ancho de Banda ilimitado
- Trasmisión las 24 horas
- Puerto Fijo
- Bitrate 24, 32, 48kbps
- IP Fija (Nosotros se la proveemos, usted no necesita tener IP fija)
- 4 ligas de reproducción (realplayer, winamp, windows media y Quick time)
- 1000 MB de Espacio Web para AutoDJ (Puede tener musica en streaming guardada en el servidor en formato mp3 sin estar enviando el audio en vivo)
- **Costo Mensual: \$15 USD** (mensual)
- Costo Anual: \$165 USD (anual)
- Costo del Alta del Servicio: \$20 USD (Único pago)

Streaming de Radio para 250 usuarios (radio escuchas) Simultáneos

- Nombre de dominio (com, net, info, org)
- Ancho de Banda ilimitado
- Trasmisión por 24 horas
- Puerto Fijo
- Bitrate 24, 32, 48 y 56 kbps
- IP Fija (Nosotros se la proveemos, usted no necesita tener IP fija)
- 4 ligas de reproducción (realplayerwinampwindows media y Quick time)

- 100 MB de Espacio Web para AutoDJ (Puede tener musica en streaming guardada en el servidor en formato mp3 sin estar enviando el audio en vivo)
- **Costo Mensual: \$40 USD Mensual**
- **Costo del Alta del Servicio: \$50 USD (Único pago)**

Streaming de Radio para 500 usuarios (radio escuchas) Simultáneos

- Nombre de dominio (com, net, info, org)
- Ancho de Banda ilimitado
- Trasmisión por 24 horas y Puerto Fijo
- Bitrate 24, 32, 48 y 56 kbps
- IP Fija (Nosotros se la proveemos, usted no necesita tener IP fija)
- 4 ligas de reproducción (realplayerwinampwindows media y Quick time)
- 100 MB de Espacio Web para AutoDJ (Puede tener musica en streaming guardada en el servidor en formato mp3 sin estar enviando el audio en vivo)
- **Costo Mensual: \$75 USD Mensual**
- Costo del Alta del Servicio: \$50 USD (Único pago)

Streaming de Radio para 1000 usuarios (radio escuchas) Simultáneos

- Nombre de dominio (com, net, info, org)
- Ancho de Banda ilimitado
- Trasmisión por 24 horas
- Puerto Fijo, Bitrate 24, 32, 48 y 56 kbps

- IP Fija (Nosotros se la proveemos, usted no necesita tener IP fija)
- 4 ligas de reproducción (Real Player Winamp Windows media y Quick time)
- 100 MB de Espacio Web para AutoDJ (Puede tener musica en streaming guardada en el servidor en formato mp3 sin estar enviando el audio en vivo)
- **Costo Mensual: \$110 USD Mensual**
- Costo del Alta del Servicio: \$50 USD (Único pago)

✓ **Grupo MakroDigitalHD**



Figura N° 13 tomado de:<http://www.streaminghdplus.com/>

Somos los originales y los únicos en tener verdaderos planes para todo tipo de presupuesto: accesibles a tu bolsillo. Nuestro activo más importante:

El Cliente.

Grupo MakroDigital es el mayor y primer proveedor de servicio Streaming y el tercer mayor proveedor en servicios de Hosting en el Ecuador, garantizándole a usted nuestro compromiso de calidad y confianza en todos los servicios que ofrecemos.

Nuestra trayectoria de 9 años de experiencia ofreciendo servicios de calidad en: Streaming, Hosting y Diseño Web & Multimedia.

No somos revendedores, ni intermediarios. Disponemos de servidores propios ubicados en Estados Unidos, configurados y monitoreados minuto a minuto directamente por nuestro personal técnico calificado.

Somos originales utilizando la plataforma Streaming HDAAC Plus en nuestro servicio Real Audio HD, adicionalmente nuestros servidores son compatibles con todos los dispositivos Móviles y Tablets del mercado con nuestra plataforma registrada en el Ecuador Streaming Móvil & Real Audio Móvil.

Nuestro Datacenter³⁵ con la última tecnología, tu información en un lugar seguro.

Utilizamos servidores con la más reciente tecnología, en permanente actualización.

Nuestro uptime de servicios es del 99.9%.

Comprendemos que nuestro crecimiento proviene de la confianza de nuestros clientes, para ellos nuestro esfuerzo.

Utilizamos tecnología de redes de nivel mundial con enlaces redundantes para garantizar un servicio sin interrupciones.

Ofrecemos soporte técnico los 365 días del año, sin engaños.

Contamos en el servicio de Streaming con un sistema de estadísticas muy completo, el cual entrega informes acumulativos de escuchas, como también información en tiempo real con los siguientes datos:

- Gráfico estadístico de sus oyentes.
- Mapa con los países donde están escuchando su radio o tv online.
- Listado de oyentes en tiempo real divididos por países e IP.

Creemos en el precio justo, ofrecemos planes accesibles con la máxima rentabilidad para el cliente.⁴

Grupo MakroDigital High Definition es un proveedor en Ecuador, ofrece servicios streaming actual como es HE AAC+ v2 AAC PLUS HD y servicios exclusivos como Real Audio en calidad HD High Definition Streaming HD plus, Video Streaming HD y el Streaming Móvil, Streaming AAC Plus Audio mp3 y móvil, radio virtual, emisora virtual, radio y tv por internet. Además ofrecemos estadísticas actualizadas donde los clientes podrán ver cuántos oyentes están conectados.



Figura N° 30 Tomada de: <http://www.streaminghdplus.com/images/img1.jpg>

Tarifas de Audio Streaming

Actualmente estamos hospedados en uno de los mejores Datacenter del mundo ubicado en el estado de Chicago en los Estados Unidos de Norte América. Usamos BGPv4 estándar de la industria de archivos con múltiples redes de nivel 1.

El objetivo primordial de nuestro Centro de Datos es garantizar el funcionamiento eficiente de los distintos sistemas, seguridad, eléctricos,

⁴Tomado de: <http://www.streaminghdplus.com/>

restricción de acceso, networking. Su diseño se basó específicamente en mantener la escalabilidad y el rendimiento principal sin precedentes.

Nuestra red es 100% impulsada por los routers y switches Cisco. La red utiliza una topología en estrella que consiste en dos routers Cisco Catalyst 6500 con centrales de distribución manejados por Cisco 3750 y 2950 el acceso de los interruptores.

Plan HD-1


Planes Streaming AAC+ Plus		HD-1
 AutoDj		1 GB
 Soporte 24/7		✓
 Número de Oyentes Simultáneos		300 oyentes
 Transferencia Mensual		No medido Ilimitado
 Bitrate		32 ó 64 kbps
 Garantía Uptime		✓
 Compatibilidad Móvil		No
 Hosting Gratis		✗
 Tiempo de Instalación		10 minutos
 Reproductor Flash Player Exclusivo HD		Si
Valor mensual		55,00
Precios no incluyen IVA.		Comprar ahora

Figura N° 31 Tomada de: http://www.streaminghdplus.com/?page_id=103

Plan HD-2











Planes Streaming AAC+ Plus	HD-2
 AutoDj	5 GB
 Soporte 24/7	✓
 Número de Oyentes Simultáneos	600 oyentes
 Transferencia Mensual	No medido llimitado
 Bitrate	32 ó 64 kbps
 Garantía Uptime	✓
 Compatibilidad Móvil	No
 Hosting Gratis	✗
 Tiempo de Instalación	10 minutos
 Reproductor Flash Player Exclusivo HD	Si
Valor mensual	110,00
Precios no incluyen IVA.	Order Now

Figura N° 32 Tomada de: http://www.streaminghdplus.com/?page_id=103

Plan HD-3

Planes Streaming AAC+ Plus	HD-3
 AutoDj	10 GB
 Soporte 24/7	✓
 Número de Oyentes Simultáneos	1000 oyentes
 Transferencia Mensual	No medido llimitado
 Bitrate	32 ó 64 kbps
 Garantía Uptime	✓
 Compatibilidad Móvil	✓
 Hosting Gratis	✓
 Tiempo de Instalación	10 minutos
 Reproductor Flash Player Exclusivo HD	Si
Valor mensual	180,00
Precios no incluyen IVA.	Order Now

Figura N° 33 Tomada de: http://www.streaminghdplus.com/?page_id=103

Cuadro comparativo entre los diferentes tipos de Servidor de Streaming

Servidor	AutoDj	Tipo de Cuenta	Número de Oyentes	Calidad de Bitrate	Precio Mensual	Compatibilidad Móvil	Hosting	COSTOS ADICIONALES	TOTAL A PAGAR
TUWEBHOST	100 MB	Pagada	50	24, 32, 48 kbps	15,00	NO	GRATIS	20,00	35,00
			250	24, 32, 48, 56 kbps	40,00		PAGADO	50,00	90,00
			500		75,00				125,00
			1000		110,00				160,00

Servidor	Tipo de Cuenta	Auto Dj	Número de Oyentes	Calidad de Bitrate	Compatibilidad Móvil	Tiempo de Instalación	Hosting	COSTO SIN IVA	TOTAL A PAGAR
MakroDigitalHD	Plan HD-1	1GB	300	32, 64 Kbps	SI	10 minutos	PAGADO	55,00	61,60
	Plan HD-2	5 GB	600					110,00	123,20
	Plan HD-3	10 GB	1000				GRATIS	180,00	201,6

Servidor	AutoDj	Tipo de Cuenta	Número de Oyentes	Bitrate y Precio Mensual			Compatibilidad Móvil	Hosting	COSTO HOSTING
				32	64	128			
Listen2myradio	NO	Premium	25	6,25	12,50	18,75	NO	SI	INCLUYE EN EL PAQUETE
			50	12,50	25,00	37,50			
			75	18,75	37,50	56,25			
			100	25,00	50,00	75,00			
			200	50,00	100,00	150,00			
			300	75,00	150,00	225,00			
			400	100,00	200,00	300,00			
			500	125,00	250,00	375,00			
		1000	250,00	500,00	750,00				
		Gratuita	5000	0,00	0,00	0,00	SI	GRATUITO	

Tabla Nº 4 Creada por Jonnathan Loja

Análisis:

Como acabamos de observar existen varios servidores de audio Streaming, y dependiendo del número de oyentes, la calidad del audio o si posee algún extra ya sea un hosting o la creación de una página web, va a depender de esto su costo, y como podemos observar son costos elevados los cuales especificaremos utilizar el servidor gratuito que nos ofrece Listen2myradio ya que es fácil de configurar y suficiente para realizar lo que necesitamos.

SOFTWARE PARA CREACIÓN DE PÁGINAS WEB

Adobe Dreamweaver editor de páginas web

Concepto

Adobe Dreamweaver es una aplicación en forma de suite basada en la forma de estudio de Adobe Flash que está destinada a la construcción, diseño y edición de sitios, videos y aplicaciones Web basados en estándares. Creado inicialmente por Macromedia³⁶ (actualmente producido por Adobe Systems) es el programa más utilizado en el sector del diseño y la programación web, por sus funcionalidades, su integración con otras herramientas como Adobe Flash y, recientemente, por su soporte de los estándares del World Wide Web Consortium³⁷. Su principal competidor es Microsoft Expression Web³⁸ y tiene soporte tanto para edición de imágenes como para animación a través de su integración con otras. Hasta la versión MX, fue duramente criticado por su escaso soporte de los estándares de la web, ya que el código que generaba era con frecuencia sólo válido para Internet Explorer y no validaba como HTML estándar. Esto se ha ido corrigiendo en las versiones recientes.

Dreamweaver permite al usuario utilizar la mayoría de los navegadores Web instalados en su ordenador para pre visualizar las páginas web. También dispone de herramientas de administración de sitios dirigidas a principiantes como, por ejemplo, la habilidad de encontrar y reemplazar líneas de texto y código por cualquier tipo de parámetro especificado, hasta el sitio web completo. El panel de comportamientos también permite crear JavaScript básico sin conocimientos de código.

Con la llegada de la versión MX, Macromedia incorporó herramientas de creación de contenido dinámico en Dreamweaver. En lo fundamental de las herramientas HTML WYSIWYG³⁹, también permite la conexión a Bases de Datos como MySQL⁴⁰ y Microsoft Access, para filtrar y mostrar el contenido utilizando tecnología de script como, por ejemplo ASP, ASP.NET⁴¹, ColdFusion⁴², JPS(Java Server Pages) y PHP sin necesidad de tener experiencia previa en programación.

Un aspecto de alta consideración de Dreamweaver es su funcionalidad con extensiones. Es decir, permite el uso de "Extensiones". Las extensiones, tal y como se conocen, son pequeños programas, que cualquier desarrollador web puede escribir (normalmente en HTML y Javascript) y que cualquiera puede descargar e instalar, ofreciendo así funcionalidades añadidas a la aplicación. Dreamweaver goza del apoyo de una gran comunidad de desarrolladores de extensiones que hacen posible la disponibilidad de extensiones gratuitas y de pago para la mayoría de las tareas de desarrollo web, que van desde simple efectos rollover hasta completas cartas de compra.

También podría decirse que, para un diseño más rápido y a la vez fácil, podría complementarse con Fireworks en donde se podría diseñar un menú u otras creaciones de imágenes (gif web, gifwebsnap, gif adaptable, jpeg calidad superior, jpeg archivo más pequeño, gif animado websnap⁴³) para un sitio web y después exportar la imagen creada y así utilizarla como una sola en donde ya llevará los vínculos para dicho sitio.

<http://www.adobe.com/la/products/dreamweaver>

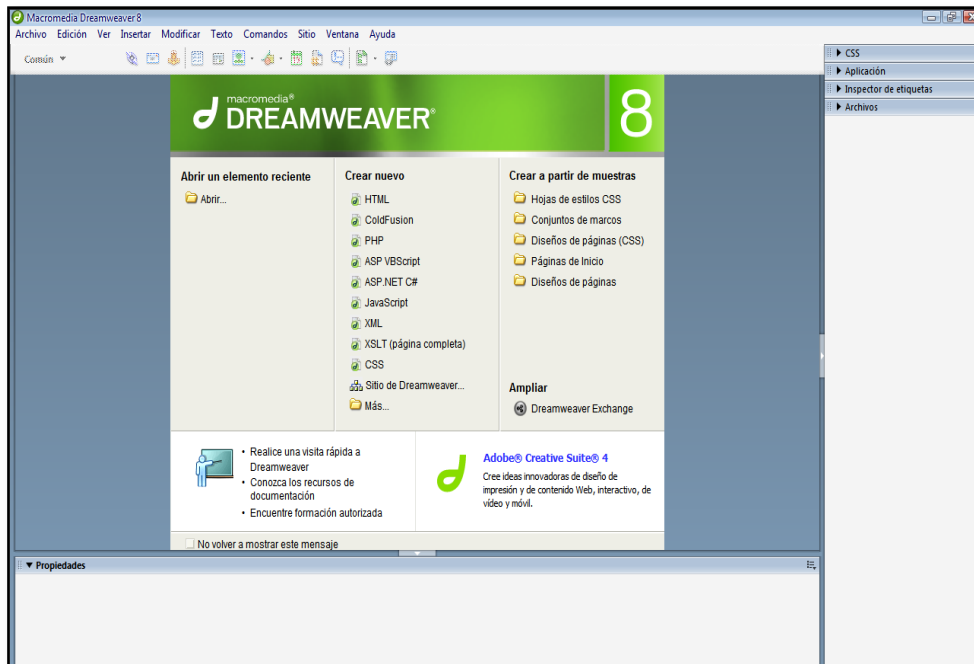


Figura N° 2 Captura de pantalla

Wamp Server

WAMP es el acrónimo usado para describir un sistema de infraestructura de internet que usa las siguientes herramientas:

- Windows, como sistema operativo;
- Apache, como servidor web;
- MySQL, como gestor de bases de datos;
- PHP (generalmente), Perl, o Python, como lenguajes de programación.

El uso de un WAMP permite servir páginas html a internet, además de poder gestionar datos en ellas, al mismo tiempo un WAMP, proporciona lenguajes de programación para desarrollar aplicaciones web.

LAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Linux

WAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Windows

MAMP es el sistema análogo que corre bajo ambiente Macintosh

Wamp Server se trata de un paquete muy completo para instalar y configurar de manera muy sencilla en tu PC lo último del servidor Web Apache, el lenguaje de programación PHP y el servidor de base de datos MYSQL. Además, instala en la barra de tareas una interfaz para iniciar, supervisar y detener los diferentes servicios con un icono visible que te indicara en cada momento el estado de tus servicios, esto nos ayuda a visualizar como está quedando nuestra página web antes de subirla a nuestro sitio web el cual es más complicado si existe algún error volverlo a modificar, para lo cual indicamos los pasos básicos que se necesitan para la instalación.

INSTALACIÓN:

Paso 1 Ejecutamos el archivo descargado

Paso 2 Seguimos los pasos de la instalación pulsando el botón "Next" o "Siguiete" según su idioma.

Paso 3 Nos pedirá que definamos nuestro navegador por defecto, debemos buscar el archivo en nuestro disco duro como por Ejemplo: C:\Archivos de Programas\Mozilla Firefox\firefox.exe o el navegador que más frecuente utilice.

Paso 4 Nos pedirá que configuremos los datos de nuestro servidor **SMTP**, en caso de tener, ingresamos los datos, en caso contrario dejamos los datos que vienen por defecto y clickeamos en "NEXT" o "SIGUIENTE" hasta finalizar la instalación.

Dentro del directorio donde hayamos instalado WAMP se habrá creado una

carpeta llamada "www", que corresponde con el directorio de publicación, es decir, el lugar donde se deben colocar las páginas Web.

COMO UTILIZARLO

- Lo primero es encender el servidor, para ello hacemos clic (normal) sobre el icono en nuestra barra de tareas, y le damos clic a “Encender”.



Figura N° 3 Captura de pantalla

Y luego clic a “Iniciar los servicios”

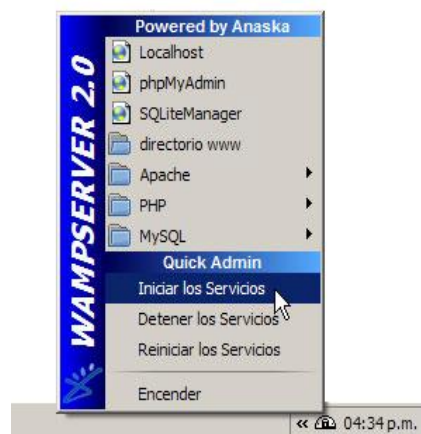


Figura N° 4 Captura de pantalla

Colocamos en cualquier navegador localhost y nos aparecerá la página principal de wamp server aquí será donde colocaremos los archivos para editar la página web.

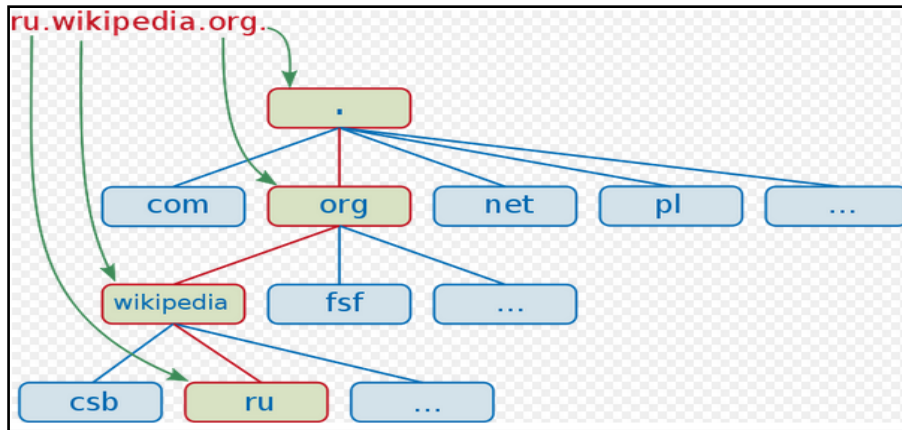


Figura Nº 6 Tomado de: <http://www.Wikipedia.org>

Nombres de dominio

Un nombre de dominio es la base de cualquier buen sitio web. Es algo más que sudirección en la Web, es también su marca en línea, por lo que la elección del nombre de dominio correcto es tan importante. Usted quiere algo que es único, pero aún refleja su personalidad. Afortunadamente, con varios de nivel superior de código de país-y los nombres de dominio para elegir, las opciones son prácticamente ilimitadas. Escoger el derecho registrador también es importante, pero ya llegaremos a eso más adelante. En primer lugar, usted tiene que elegir el tipo de extensión de nombre de dominio que desee. .COM es, de lejos, la extensión de nombre de dominio más popular en el mundo.

Es la primera opción natural cuando usted está lanzando su propia presencia en línea, pero está lejos de ser la única opción, sobre todo en función del tipo de sitio que estás creando. Caridades y otros beneficios no tienden a elegir .ORG por sus nombres de dominio. Si bien no es tan conocido como .COM .ORG fue una de las extensiones de dominios originales de la Web y, al ser la abreviatura de "organización", que ha desarrollado una reputación de ser confiable. Otros de nivel superior extensiones de dominio son aún más

especializada, hasta el punto de ser restringidos para el consumidor medio, como .EDU (educación) .Gov (gobierno) y .MIL (militar).⁵

GoDaddy



Figura N° 7 tomado de:<https://es.godaddy.com/>

Ahora que hemos visto sólo algunas de las opciones disponibles, es hora de pensar sobre el lugar donde desea registrar su nombre de dominio.

Al igual que con la mayoría de cualquier compra, usted desea comprar a una empresa que ofrece un excelente servicio y apoyo, así como un valor excepcional a un precio razonable.

GoDaddy ha ganado su lugar como líder registrador de dominio del mundo por el nombre de la adhesión a esos principios. Hemos revolucionado la industria por lo que los nombres de dominio accesibles a cualquiera. Pero hizo algo más que precios más bajos simplemente, tenemos un valor añadido. Cada nombre de dominio de GoDaddy viene con todo lo necesario para crear tu presencia online.

Lo más importante es que de nuevo todos nuestros nombres de dominio - y todos los demás productos que vendemos - con el apoyo amistoso, experto que está disponible las 24 horas del día, 7 días a la semana, 365 días al año. Cada vez que usted tiene una pregunta, de día o de noche, hay alguien aquí para ayudar. E incluso si usted se siente como todos los mejores nombres de dominio se toman, GoDaddy tiene un par de opciones diferentes para

⁵ Tomado de: www.wikipedia.org

ayudarle a conseguir el nombre que siempre has querido. Ir Subastas papá permite a los propietarios de nombres de dominio toman los nombres de dominio que ya no utilices y ponerlos en subasta, mientras que nuestro dominio de servicio pedido le permite conseguir una ventaja en conseguir un nombre de dominio antes de que caduque.

Cualquier cosa que quieras hacer con tu dominio - Puedes verlo, promover o venderlo GoDaddy le puede ayudar.



Figura N° 8 tomado de: <https://es.godaddy.com/>

3.1.1 Unidad de Análisis

Este tema se verá enfocado a aprender cómo implementar de manera adecuada la implementación de Audio Streaming y su teoría se la encontrara en digitalmente en las páginas web, que es una nueva tecnología y la información se la encuentra digitalizada.

3.1.2 Tipo de Investigación

Para realizar esta implementación se utilizaran libros digitales los cuales me brindaran la ayuda necesaria para realizar la tesina planteada.

3.1.3 Método

Se llegará a utilizar el método inductivo y mediante este proceso de investigación se llegara a definir las conclusiones sobre el tema trazado, el método inductivo se caracteriza por tener cuatro etapas las cuales son la observación, el registro de todos los hechos, el análisis y la clasificación de los hechos y mediante ellas realizar una hipótesis de cómo solucionar la problemática planteada.

3.1.4 Técnica

Para llegar a tener un mayor conocimiento de quienes conocen sobre esta implementación se realizara una encuesta y de esos resultados dar a conocer más a fondo los conocimientos que poseen sobre esta implementación

3.1.5 Instrumento

El instrumento a utilizarse será varias preguntas impresas en una hoja de papel y con respuestas múltiples para una mayor visualización de los resultados.

CAPITULO

IV

4. DESARROLLO

4.1 Servidor de Audio Streaming



Un servidor de Streaming es quien brinda las exigencias necesarias para poder reproducir audio o video mediante internet, entre los más importantes o los que brindan un servicio de calidad nombraremos y detallaremos algunos a detalle colocando sus costos y compararemos cada uno de ellos para ver cuál es el más conveniente.

4.1.1 Cuentas de Listen2myradio

Listen2myradio posee 2 tipos de cuentas la Gratuita y la Premium las cuales dependiendo de cuál se desee será el tipo de envío y número de clientes que se pueda poseer.

4.1.1.1 Cuenta Gratuita

Para poseer una cuenta gratuita deberá tener una cuenta de correo electrónico en la cual servirá para confirmar la inscripción, y registrase en la página web a continuación vamos a explicar paso a paso lo que deberá realizar para registrase.

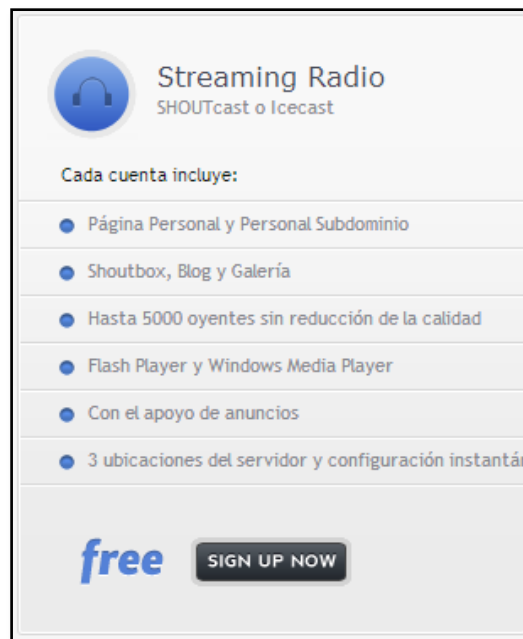


Figura N° 14 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/index.php>

Paso 1 Registro

Vamos primero a ingresar en la página web, si al ingresar aparece en idioma ingles existe una opción para cambiar el idioma, se lo puede encontrar en la esquina superior derecha de la página.

En la página principal encontraremos que tipo de cuenta se desea le damos Clic en el botón que nos dice abra una cuenta gratuita como nos indica la figura a continuación.

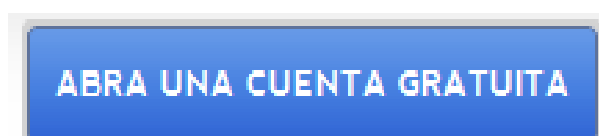


Figura N° 15 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/lang/es/company-about-us.html>

Para continuar rellenamos formulario de registro (Figura n° 3) que nos pide datos básicos y damos Click en CreatemyAccount, deberá ingresar al correo

electrónico que ingreso en el registro y revise un mail de confirmación de su cuenta.



The image shows a registration form with the following fields and options:

- Nombre Completo:
- Nombre de usuario:
- Contraseña:
- Vuelva a escribir la contraseña:
- Email:
- Email Reescribe:
- País:

Below the fields, there is a checkbox labeled "Estoy de acuerdo con los Términos de Uso y Política de Privacidad" and a button labeled "CREATE MY ACCOUNT".

Figura N° 16 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/signup.php>

Paso 2 Configuración del servidor

Ahora luego de haber realizado el registro empezamos a configurar la cuenta, en la página web en la página principal ingresamos con los datos de registro y aparecerá que necesita instalara la radio y deberá hacer Click en Here como nos indica la figura a continuación.

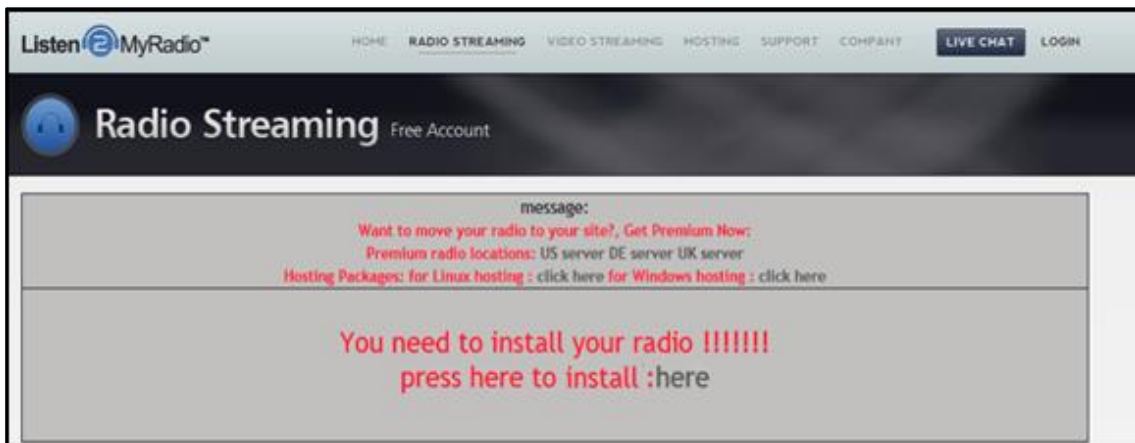


Figura N° 17 Tomada de:http://www.listen2myradio.com

Paso 3 Ingreso de datos para la página web

En esta parte vamos a rellenar unos datos los cuales tienen un número indicado de letras que puedes ingresar, se debe ingresar la contraseña de servidor, administrador, el título, nombre de la radio, en la ventana grande colocar cualquier texto superior a 20 Palabras y finalmente hacemos Clic en el botón Install. A continuación vamos a ver en la figura los distintos datos que debemos ingresar.

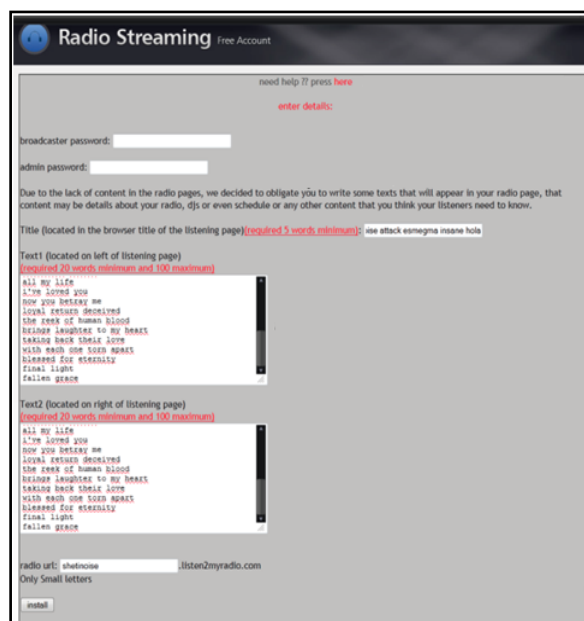


Figura N° 18 Tomada de:http://www.listen2myradio.com

Paso 4 Alojamiento del servidor

Continuando con la configuración del servidor de audio nos aparecerá una página donde vamos a escoger en donde se va a alojar nuestro servidor, esto nos quiere decir que en que país va a estar llegando las señales del emisor y luego enviado hacia los oyentes, vamos a escoger la primera opción le damos click en here para poder continuar como indica la imagen.



Figura N° 19 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com>

Paso 5 Datos para reproducir audio on-line

Esta parte es la más importante debido a que nos va a indicar los datos necesarios para reproducir el Audio Streaming desde un software elegido para reproducirlo, nos indicara una IP y un Puerto de enlace quien nos ayudara para la conexión de la radio on-line como nos indica a continuación en la Figura.

En esta parte podremos configurar la página web como es un logotipo, un lugar donde colocar un chat, te permite cambiar el tipo de servidor, lo que anteriormente colocaste como texto, podrás añadir imágenes de fondo y por supuesto podrás cambiar tus datos personales.

Además se verá el estado de tu Streaming si se encuentra en ON color verde significa que estas encendido, si por lo contrario encontramos OFF de color

rojo significara que está apagado y no podrás transmitir para realizar el cambio de estado se debe dar clic en el estado de Streaming que se encuentra en la parte superior del panel de control, luego colocamos F5 o actualizar y tendremos cambiado ya sea encendido o apagado el servidor.

Radio Streaming Free Account

mensaje: ¿Desea mover su radio a su sitio, de prima Ahora: lugares de primera calidad de radio: EE.UU. servidor DE servidor de Reino Unido del servidor de Dominios: para alojamiento Linux: haga clic aquí para alojamiento Windows: haga clic aquí

Nombre de Usuario: Gatoloja
 estado de Stream: **Stream es ON**
 Tipo de servidor: shoutcast

panel de administración de la radio aquí Nombre de usuario: admin contraseña: gato

Ciclo:	Corriente de instalación	Detalles Stream	Activar / Desactivar	Cambio de servidor
De la página:	Actualizar el texto	Añadir Logo	Chat / borrar / eliminar	Diseño de página
Página de información:	Cambiar Jugador	Cambiar la línea de información	Quite la línea de información	Los enlaces de streaming
Blog:	Activar / Desactivar Blog	Enviar un mensaje	Eliminar Mensaje	Deshabilitar Comentarios
Galería de fotos:	Activar / Desactivar Galería	Añadir imagen	Eliminar imagen	
Avanzado:	Cambiar el tipo de servidor	ON / OFF de código (en breve)	Ver las estadísticas	
General:	País	Contraseña de la cuenta	Condiciones de Uso	Cerrar sesión
Extensiones:	Quitar anuncios Eliminar chatear Stream siempre en ON	AAC + Streaming para iPhone / iPad apoyo (leer sobre AAC aquí)	Free Web Hosting ;Consíguelo ahora gratis (cerrado)	Aprende a transmitir video pruébalo hoy

Si desea cambiar la contraseña de radio por favor, **Haga clic aquí** información:

su nombre de usuario: Gatoloja
 su e-mail: correoparadescargas@hotmail.com

El estado del ciclo: **ON**

URL de radio: http://radiocliente1053.listen2myradio.com
 tratar de transmitir: 184.173.176.121:27214
 IP: 184.173.176.121 Puerto: 27214

Figura N° 20 Tomada de: http://www.listen2myradio.com

Y para concluir nos vamos a la página web que nos brinda linsten2myradio y vamos configurando lo que deseamos en la página, nos quedara más o menos como nos indica la Figura a continuación.



Figura N° 21 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com>

Página web completa y finalizada, lista para reproducir audio, en ella encontramos un servicio de chat (si se lo ha activado) nos quedara más o menos como se encuentra en la figura a continuación

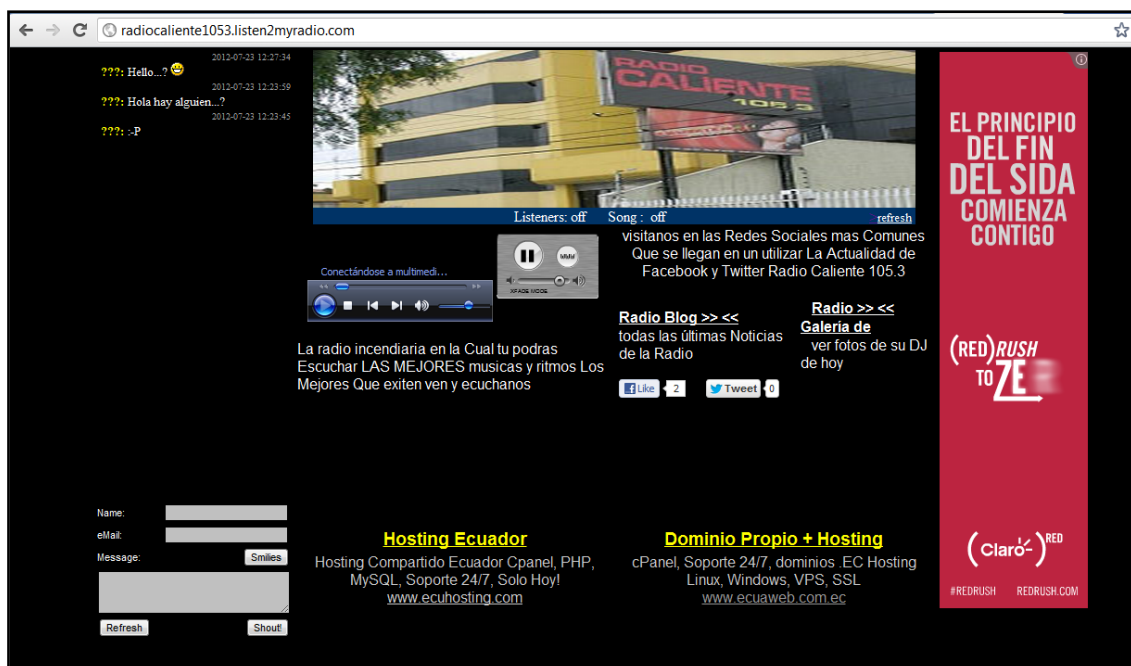


Figura N° 22 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com>

El link quedara de esta manera <http://radiocaliente1053.listen2myradio.com/>

4.1.1.2 Cuenta Premium

Para poseer una cuenta Premium lo que debemos hacer es lo siguiente en la página principal encontramos el botón Order Premium Package como se muestra en la imagen a continuación damos click en el botón



Figura N° 23 Tomada de:<http://www.listen2myradio.com>

A continuación nos pedirá que especifiquemos lo que vamos a adquirir, en este caso debemos colocar en la parte que nos indica Radio Streaming, nos dice que especifiquemos que tipo de streaming deseamos tenemos Shoutcast y Icecast⁴⁵, y Video Streaming se elegirá Shoutcast, damos Clic en ORDERNOW y continuamos

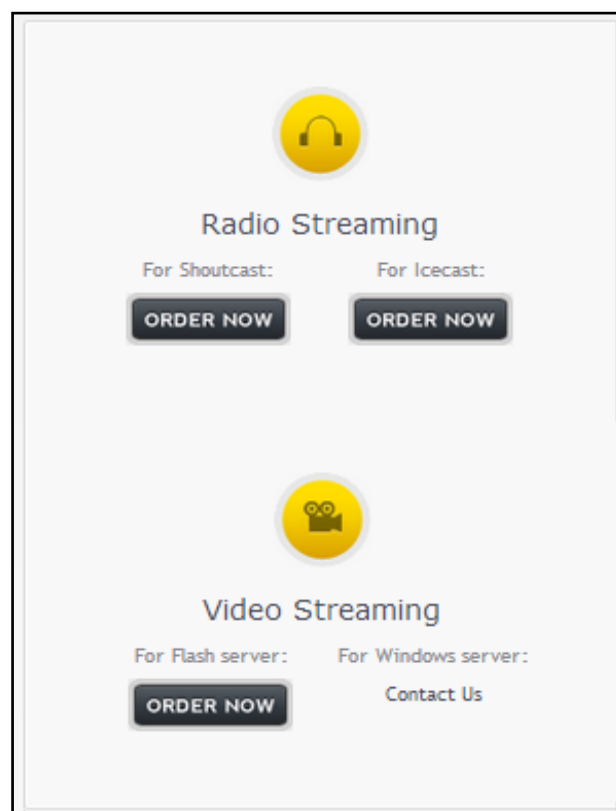


Figura N° 24 Tomada de:<http://www.listen2myradio.com>

A continuación nos especifica el número de oyentes, la calidad de audio que se va a escuchar y la localización del servidor, como podemos visualizar en la imagen el precio de pago mensual dependerá del número de oyentes y la calidad a escucharse, después de haber elegido damos clic en ORDERNOW

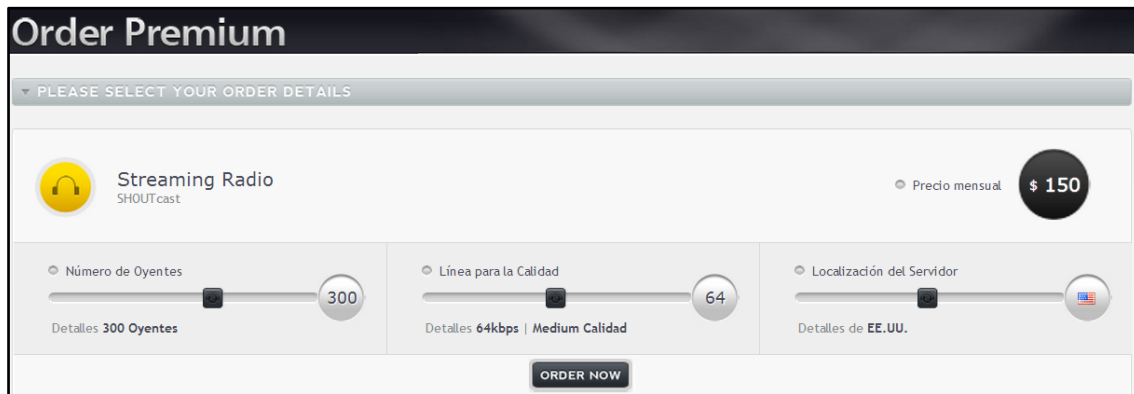


Figura N° 25 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/radio-order-shoutcast.php>

Luego nos pide el tipo de pago que vamos a realizar y por cuanto tiempo requeriremos el servicio si va a ser mensual, trimestral, Semi-anual o Anual, y damos clic en el botón para continuar.

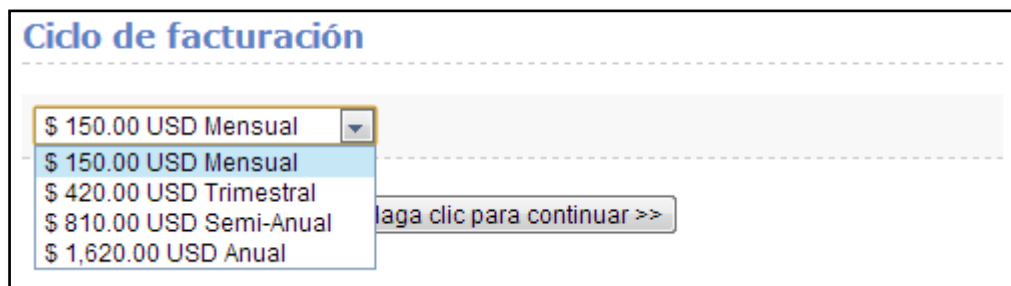


Figura N° 26 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/radio-order-shoutcast.php>

Para continuar nos pedirá rellenar un formulario con datos verídicos para poder saber a quién están realizando el contrato, luego nos pide la forma de pago que vamos a realizar en algún banco internación y si aceptamos las condiciones generales de uso, para terminar damos Click en completar la orden.

Sus Datos

Soy un nuevo cliente
 Soy un cliente existente

Nombre: juan
 Apellido: lopez
 Nombre de la compañía: Ninguna
 Dirección de correo electrónico: juanlopez@hotmail.com
 Dirección 1: Calle Sin Nombre
 Dirección 2: calle sin numero
 Ciudad: ningun
 Provincia / Región: Azuay
 Código postal: 593
 País: Ecuador
 Número de teléfono: 0994578563

Forma de pago

PayPal
 Tarjeta de Crédito / Transferencia bancaria / Moneybookers / Transferencia Bancaria / WebMoney / Teléfono condiciones

Notas / Información adicional

You can enter any additional notes or information you want included with your order here...

He leído y acepto las [Condiciones generales de uso](#)

Figura N° 27 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/radio-order-shoutcast.php>

Para terminar nos pide que rellenemos otro formulario sobre el cliente con datos de la empresa y para finalizar nos pide el tipo de pago, y colocamos en siguiente

Información de la orden			
Producto	Cantidad	Precio por unidad	Total
Radio Package	1	\$150.00	\$150.00

Información del cliente

Nombre de la Compañía :
 Nombre * :
 Apellido* :
 Dirección de Email* :
 Verifique el Email* :
 Dirección* :
 Ciudad * :
 Código Postal * :
 País * :

Teléfono * : Ext.:

Método de pago :

Figura N° 28 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/radio-order-shoutcast.php>

Para finalizar nos pide que verifiquemos el pedido y si todo está correcto damos Click en el botón para generar factura por forma terminamos cancelando este pedido por un Banco Internacional, luego de unos días nos llegara al correo todos los datos de pago y cuenta a la que se debe cancelar y con esto termina la cuenta Premium.

Información de la orden (#33259909)			
Id. de producto	Producto	Cantidad	Total
2762670	Radio Package	1	\$150.00
Tarifa por procesamiento manual:			\$3.00
Costo de la transferencia internacional:			\$10.00
Subtotal:			\$163.00
Agregue los gastos bancarios (Pregunte a su banco):			
Total:			

Nota: Si bien es posible que la transferencia bancaria tarde sólo unos días hábiles en acreditarse, puede tomarnos 5 días hábiles adicionales finalizar el pedido.
Cuando recibamos el pedido, le enviaremos un mensaje de correo electrónico de confirmación con un número de referencia e información detallada sobre el pago y la entrega.

Figura N° 29 Tomada de: <http://www.listen2myradio.com/radio-order-shoutcast.php>

4.2 Reproductores de Audio Streaming

Existen una infinidad de reproductores que nos pueden servir para realizar un envío de datos hacia servidores mediante la web, ya sea por un Sistema Operativo Libre (Linux) o Microsoft Windows entre los cuales tenemos:

Programas como el Real Player o el Windows Media Player, programas que se instalan como plug-ins⁴⁶ en los navegadores para recibir y mostrar contenidos multimedia por Streaming.

Cuando pretendemos incluir audio o video en las páginas lo mejor pues, es utilizar la tecnología de Streaming. Para ello simplemente tenemos que guardar los archivos multimedia con el formato de uno de los programas de Streaming y seguir unas pequeñas normas a la hora de subirlos a Internet y colocarlos en la página. Las normas que seguir son propias de cada sistema y no las veremos aquí. Lo mejor para enterarse de cómo funcionan es visitar las correspondientes páginas web, señaladas más abajo.

Para convertir los archivos de audio y vídeo al formato de cada programa de Streaming se utilizan unos programas especiales que se pueden descargar de las páginas de cada tecnología. Por ejemplo, el programa para convertir al formato que lee el Real Player se llama Real Producer.

A la hora de desarrollar el web con contenidos multimedia será necesario que nos decidamos a utilizar una tecnología de Streaming en concreto y no las utilicemos todas para no obligar a nuestros usuarios a descargarse todos los plug-ins del mercado. A continuación vemos las tres posibles tecnologías de Streaming del momento.

Real Media es posiblemente la más popular. También es la empresa con más experiencia en el sector y desarrolla muchos productos orientados a la distribución de archivos multimedia

Windows Media es la apuesta de Microsoft. Ya posee una cuota de usuarios muy importante y seguramente aumentará con rapidez ya que Microsoft incluye el plug-in en la instalación típica de los sistemas operativos que está fabricando.

Quick Time es la tercera en discordia. Con menor cuota de mercado.

Macromedia Flash Communication Server. El servidor de flashcom envía en Streaming audio y/o video. La reproducción del mismo por parte del cliente se hace a través del flash player que está instalado en aproximadamente el 95%-97% de los ordenadores conectados a internet.

Es una tecnología muy potente y útil con grandes ventajas, pero también tiene sus inconvenientes, que en según sea el proyecto en el que estamos le pueden hacer la mejor solución.

Existen además, otros programas muy confiables, se tratan del servidor de streaming de nullsoft⁴⁷, shoutcast, que se configura a base de "TAGS⁴⁸" o etiquetas, donde se le incluyen parámetros como los puertos de entrada y salida para el audio que se transmitirá y la dirección IP de la red local donde reside el servidor, además de especificar el número límite para usuarios que deseamos se conecten a nuestra transmisión, lo cual es proporcional a nuestro ancho de banda y memoria Ram. Este servidor para poder transmitir requiere de encoders⁴⁹, como los DSP plugins del Winamp, o del SimpleCast⁵⁰, permite

transmitir en diferentes bitrates, más de 3 servidores, y monitorea los usuarios entrantes y salientes en tiempo real, esto es, permite transmitir en Windows Media, Shoutcast y Live 365, simultáneamente; y hablando de Live 365

Para lo cual vamos a empezar a hablar de los más conocidos y utilizados como son el Winamp, Virtual Dj y SAM Broadcaster, estos programas antes mencionados los llegaremos a detallar para saber cuál es el más óptimo para nuestro desarrollo del trabajo realizado.

4.3 Creación de un servidor Streaming usando el Reproductor Winamp

Instalación y Configuración Winamp + Shoutcast

Instalación de los programas necesarios para llegar a transmitir, usted deberá instalar el software necesario en la computadora que usara como transmisor, para ellos debe descargar e instalar los siguientes programas:

http://download.nullsoft.com/winamp/client/winamp561_full_emusic7plus_all.exe

Para instalar este programa, una vez guardado en su PC solo debe hacer doble Click sobre este y seguir las instrucciones por defecto.

Luego debe descargar e instalar:

<http://download.nullsoft.com/shoutcast/tools/shoutcast-dsp-2-1-3-windows.exe>

Igual que con el anterior, debe hacer doble click sobre el nombre del archivo para comenzar la instalación y luego seguir los pasos por defecto.

Cómo Transmitir

Paso 1 Abra el Winamp y presione CTRL + P. (La tecla CTRL junto con la tecla P) Esto abrirá la ventana de preferencias del Winamp.

Paso 2 Hay un listado de zonas de configuración a la izquierda. Entre las opciones elegimos una que dice "DSP/Effect"⁵¹

Paso 3 Ahora veremos un listado de plugins a la izquierda. Buscamos el plugin llamado "NullsoftSHOUTcastSource DSP v2.1.3 [dsp_sc.dll]"⁵²

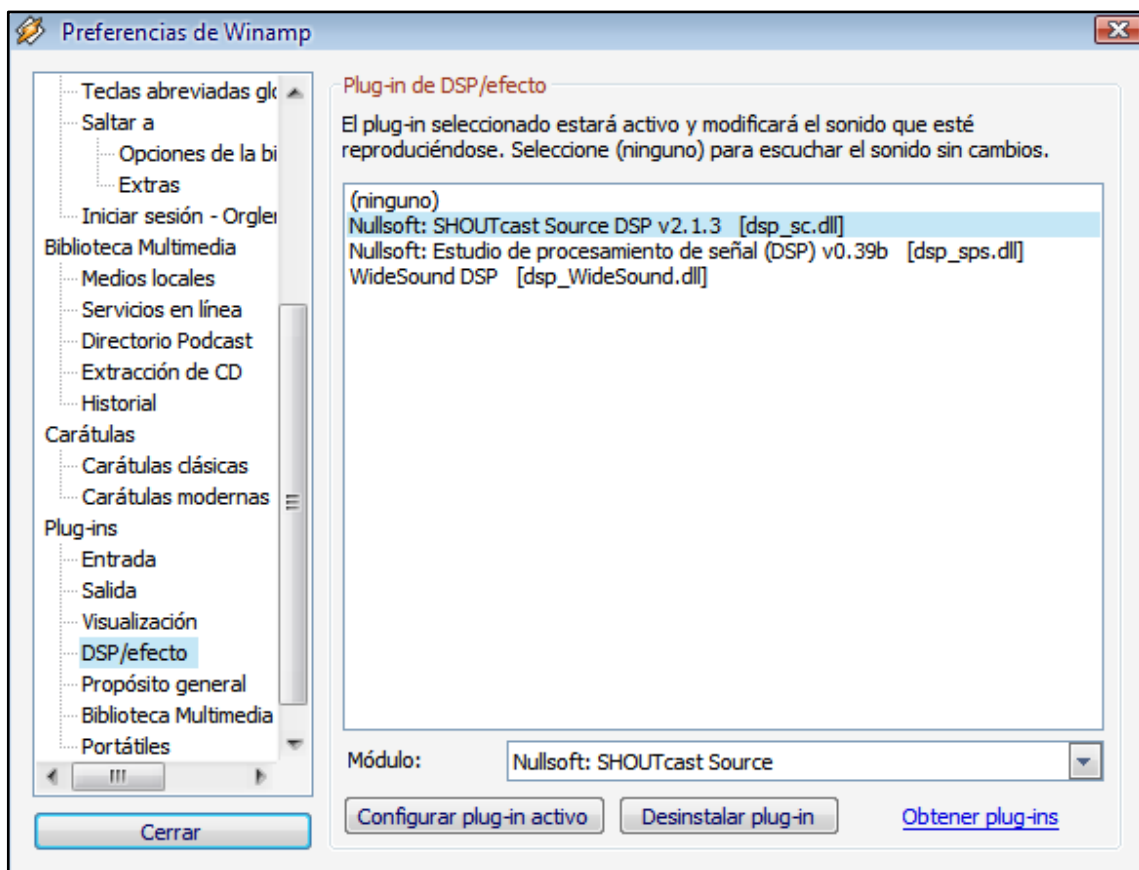


Figura N° 34 Captura de pantalla

Paso 4 Al elegirlo se abrirá una nueva ventana llamada "SHOUTcastSource", como esta:

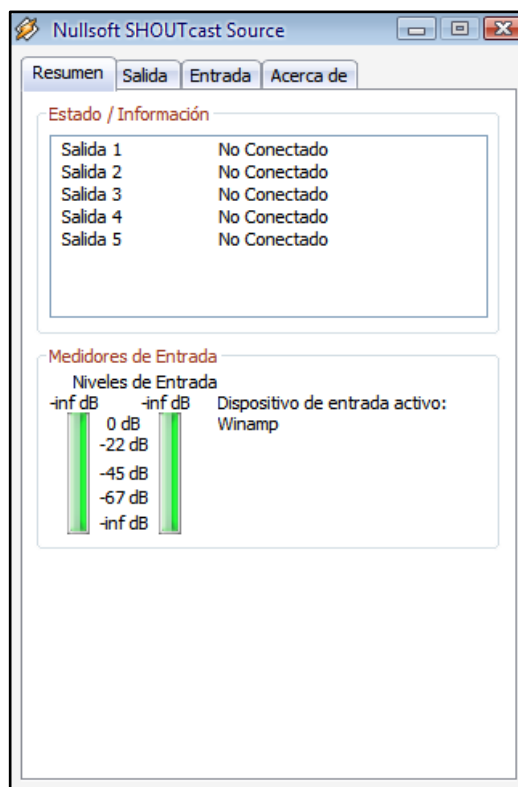


Figura Nº 35 Captura de pantalla

Esta ventana es la que se encarga de la emitir los datos al servidor.

Para comenzar a transmitir ya falta poco, pero primero debe configurar algunas cosas que le detallamos a continuación:

Pestaña Input

Si desea transmitir lo que está reproduciendo en Winamp (MP3): Seleccione en “Input Device” la opción “Winamp (Recomendado)”

Si desea transmitir en vivo siga los siguientes pasos:

Seleccione en “Input Device” la opción “Soundcard Input”.

En “Choose Capture Device” seleccione Línea de entrada, luego haga clic en el botón “Open Mixer”, allí se abrirá una ventana de configuración que es propia de cada PC dependiendo de la tarjeta de sonido que tenga, seleccione “Línea de entrada” o “Line In” , esto puede aparecer de varias formas. Previamente

debería haber conectado un cable desde la fuente de audio que desea transmitir que puede ser una consola, otra computadora, etc.

Muchas veces no toma los cambios de forma inmediata, entonces cerramos Winamp y al abrirlo nuevamente debería estar todo configurado.

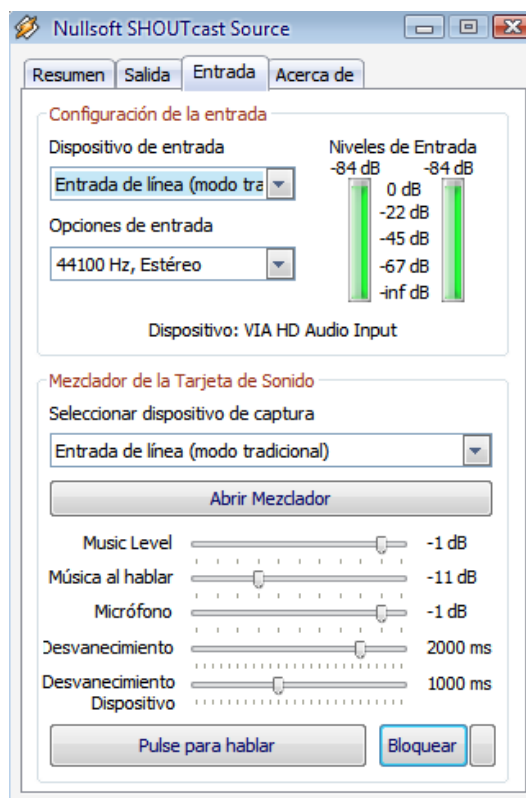


Figura N° 36 Captura de pantalla

Pestaña Output

En la pestaña Output, haremos clic en la solapa Encoder, en la cual definiremos la calidad de nuestra transmisión. Tenemos una lista de 5 encoders que podremos usar. De esa manera podríamos transmitir el mismo programa en 5 calidades distintas pero nosotros solo usaremos una.

Usaremos entonces el encoder 1, seleccionamos MP3 en encodertype y en EncoderSettings seleccionamos: 32Kbps, 22.050KHz Mono.



Figura Nº 37 Captura de pantalla

Luego hacemos click en la solapa Conexión definimos la dirección IP, (Address), puerto (Port), y contraseña (Password). Estos los encontrara en el email de activación del servicio.



Figura Nº 38 Captura de pantalla

En la solapa Yellowpages debe definir la información de su radio para que sea mostrada por los reproductores:

La casilla “Make this server public (Recommended)” recomendamos marcarla para que aparezca listado en el directorio en línea de SHOUTCast

(<http://www.shoutcast.com/>) junto con otras radios.

Descripción: El Nombre de su estación. Ej. RadioCaliente

URL: La dirección de su página, o página de su estación de radio.

Ej. <http://radiocaliente105.3.com>

Género: El género de su estación de radio.

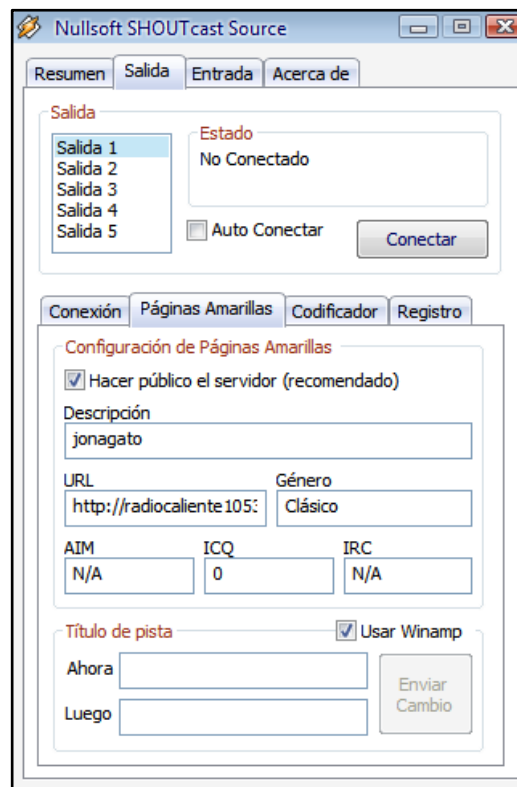


Figura N° 39 Captura de pantalla

Bien, ya tiene todo configurado Solo resta que presione el botón “connect” para comenzar a transmitir su radio en Internet.

Para que otras personas puedan oír su radio simplemente tiene que colocar un link en su sitio web hacia algunos de los reproductores que nosotros brindamos o bien colocar el código en su sitio web para que se reproduzca allí mismo.

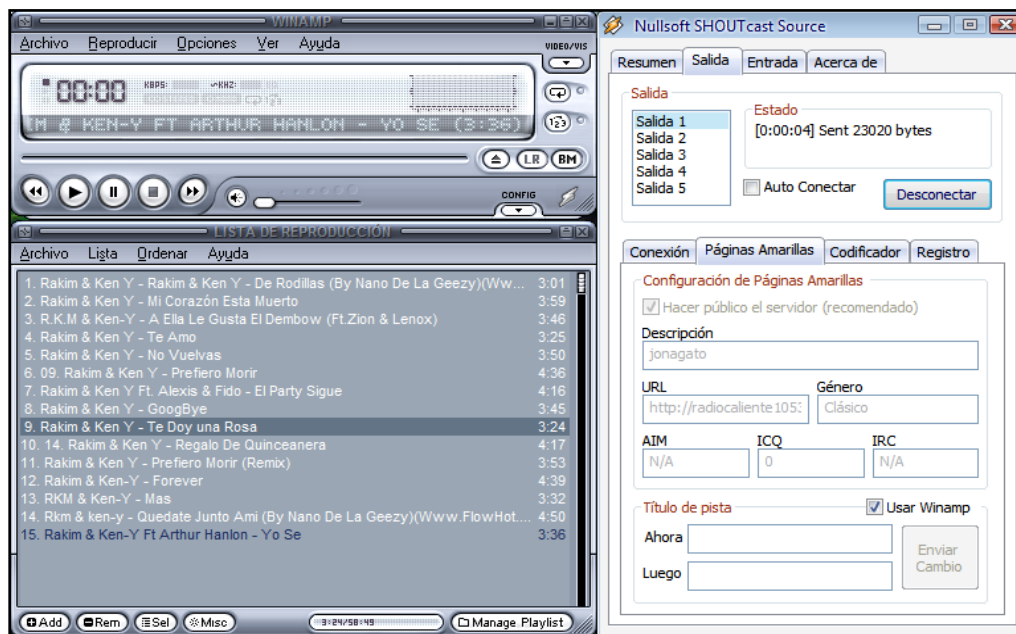


Figura N° 40 Captura de pantalla

4.4 Creación de un servidor Streaming usando Virtual DJ

Concepto

Virtual DJ, el sucesor de AtomixMP3, es un programa de mezclas de música en los formatos de audio (MP3, WAV, OGG, AAC...) y vídeo (AVI, MPEG, DIVX) más extendidos. Creado por la empresa francesa AtomixProductions en el año 2003.

Se muestra como dos platinas (tocadiscos) asociados a una mesa de mezclas central. Incluye controles de PITCH, ecualización (altos, medios, graves), muestras gráficas de las canciones, gestor de listas de reproducción, efectos de audio y vídeo, sampler.

Es un programa novedoso y es utilizado tanto por DJ's profesionales como por novatos que desean aprender o simplemente por curiosidad y entretenimiento.

El programa se puede conseguir en versión de prueba (gratuita) con todas las funcionalidades de la versión completa, pero limitada a 20 días de uso. Disponible vía descarga en la página web.

Actualmente en España está siendo promovido por el DJ oficial Fonsi Martínez mediante el "Tour VirtualDJ" un éxito en la realización de fiestas por todo el territorio nacional con la colaboración de distintos patrocinadores y visitando los mejores clubs.

Actualmente hay disponibles para descargar algunos efectos creados por AtomixProductions y otros externos a ésta, para mezclas, skins, sonidos, loops, entre otros que son totalmente gratuitos.

Instalación y configuración

Paso 1

Para llegar a reproducir audio Streaming por medio del Virtual DJ lo primero que debemos hacer es Descargar el programa desde esta página viene con su crack para que funcione completo:

<http://www.mediafire.com/download.php?rzqsZR2n4rdqfss>

O puedes hacerlo desde la página oficial que es:

<http://www.virtualdj.com/> Esta versión se debe comprar la licencia

Luego de haber descargado e instalado empezamos a configurarlo para que nos sirva como emisor de audio

Transmitir

Paso 2

Para llegar a transmitir mediante el Virtual DJ empezamos abriendo el mezclador, luego vamos a encontrar varias opciones se debe hacer clic en la pestaña "Record" que se encuentra en la parte de derecha del virtual Dj para poder empezar a reproducir así como nos indica la imagen a continuación.



Figura N° 41 Captura de pantalla

Vamos a seleccionar en el botón que se nos indica "Broadcast" en algunos nos dice la palabra en español que dice Emitir, a continuación se deberá dar un Click en el botón de la configuración, para continuar con la instalación, así como podemos observar en las imágenes a continuación.

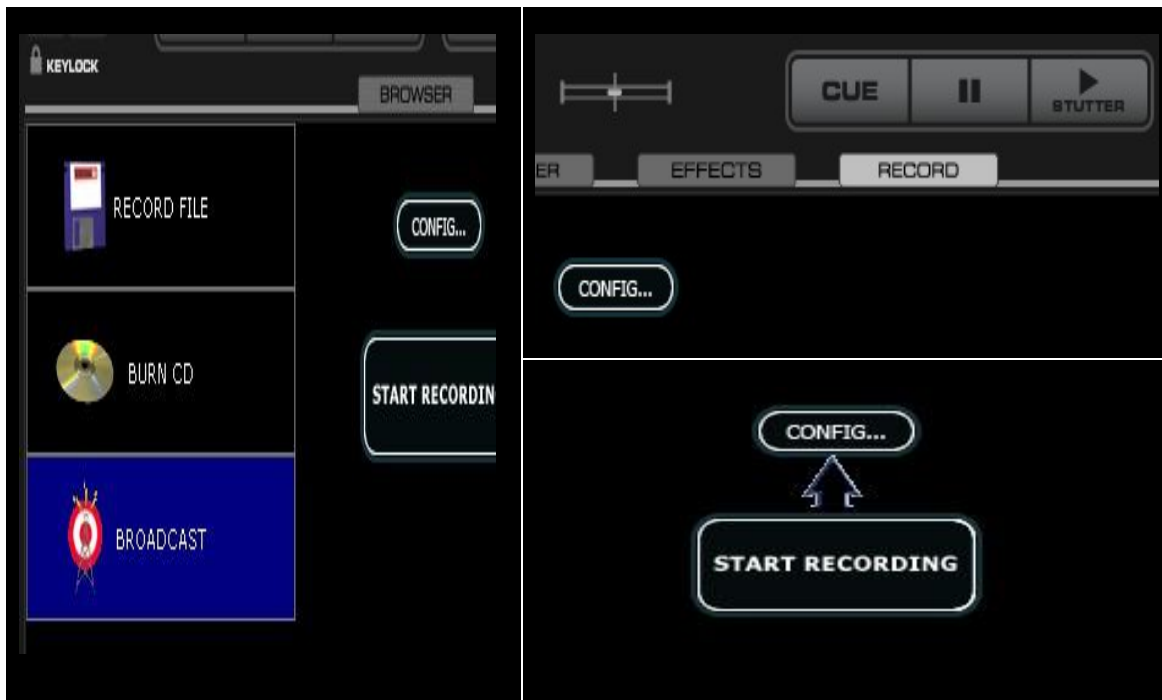


Figura N° 42 Captura de pantalla

Se nos visualizara una pequeña pantalla donde Nos saldrá esta pequeña ventana.

Usted obtiene 3 de configuración:

Registro de: Indicar el origen de la grabación, el valor por defecto es el Maestro. Si utiliza un micrófono, seleccione Master + Mic. Si no, queda la opción de línea, para su material de audio.

Formato: Ogg (formato libre y de mejor calidad que el MP3 a bitrate igual) o el MP3 (formato propietario, pero más compatible con Virtual DJ y Real Audio)

Servidor: El tipo de servidor puede ser personal (Broadcast desde mi propia computadora) o presentarse de una manera distante (Broadcast a un servidor de radio). **Seleccione "(Difusión a un servidor de radio)".**

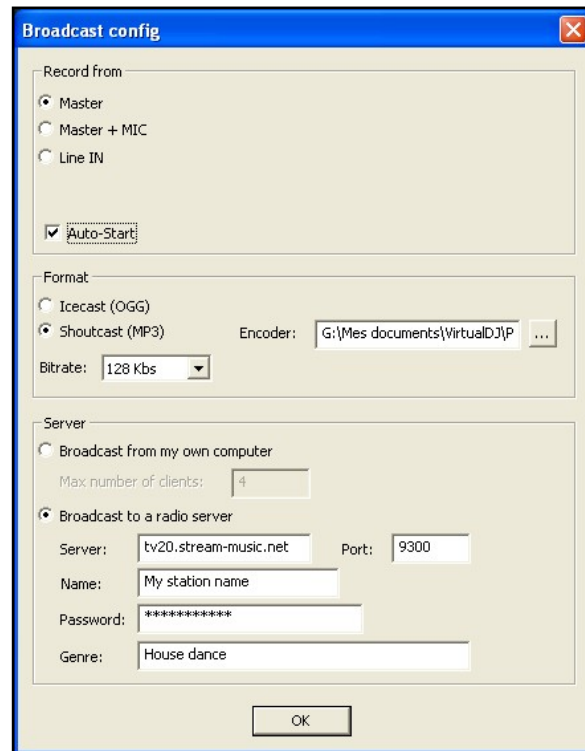


Figura N° 43 Captura de pantalla

Configuración de su plan de Bitrate, URL del servidor, PortBase, nombre de su radio, la contraseña del servidor y el género de su Plan de Servidor que esto lo vamos a encontrar en la página listen2myradio y poder colocar los datos requeridos. Haga clic en Aceptar, nos aparecerá la indicación de espera para empezar le invita a iniciar su grabación, inicie la grabación, y se mostrara la siguiente pantalla

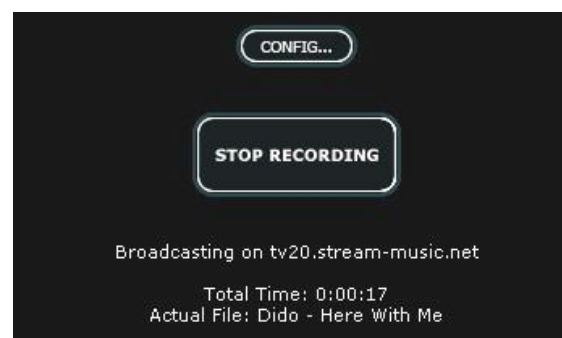


Figura N° 44 Captura de pantalla

Algo importante saber es que los datos de IP y PUERTO + Password, tienen que ser los mismos que nos ha entregado listen2myradio

4.5 Creación de un servidor Streaming utilizando el programa SAM Broadcaster

SAM Broadcaster

Es un software profesional de DJ para transmisiones en Internet. SAM Broadcaster es un potente y avanzado programa de emisión que ha experimentado un desarrollo continuo los últimos 5 años, expresamente para alcanzar plenamente la “especialización” en transmisiones en línea.

Características actuales del programa

soporta la transmisión de MP3, MP3PRO, Windows Media y OGG, reproducción dual, rotación de listas de reproducción con lógica avanzada, administración mediante arrastre y coloque, estadística de oyentes en tiempo real, sonido de módulo FX, solicitud automatizada, procesador de sonido incorporado, es compatible con servidores múltiples incluyendo: Live365, Shoutcast, Icecast, Windows Media y muchos otros.⁶

Paso 1 Instalación y Configuración

Para poder instalar esta aplicación que nos servirá para lo que es el la instalación de un servidor de Audio Streaming nos podemos ir a la página oficial que es: <http://www.spacialaudio.com/?page=sam-broadcaster-download> pero no se los recomiendo ya que existen allí las versiones gratuitas la cual no está completa y las versiones pagadas y son un poco costosas entonces buscando en internet llegue a encontrar que me sirvió ya que viene con su parche para que se pueda utilizar la versión completa de este programa, la

⁶ Tomado de: <http://sambroadcaster.net/>

dirección es la siguiente: <http://www.mediafire.com/?n01a6pg66000964> Es el servidor Mediafire y ya viene con Crack en la misma descarga, lo descargamos y descomprimos y así poder empezar la instalación.

Una vez descomprimido vas a ver que te encontraras con 2 archivos El SAM Broadcaster y el Parche para que funcione en versión completa.

Ejecuta el archivo SAM Broadcaster v4.9.1 x32-bit

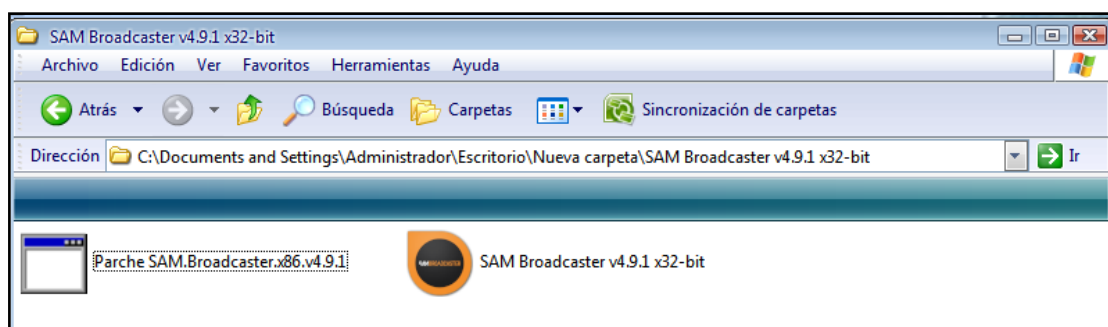


Figura Nº 45 Captura de pantalla

Se inicia la instalación y podemos ver que nos da la bienvenida al programa y le damos en NEXT para continuar con la instalación.

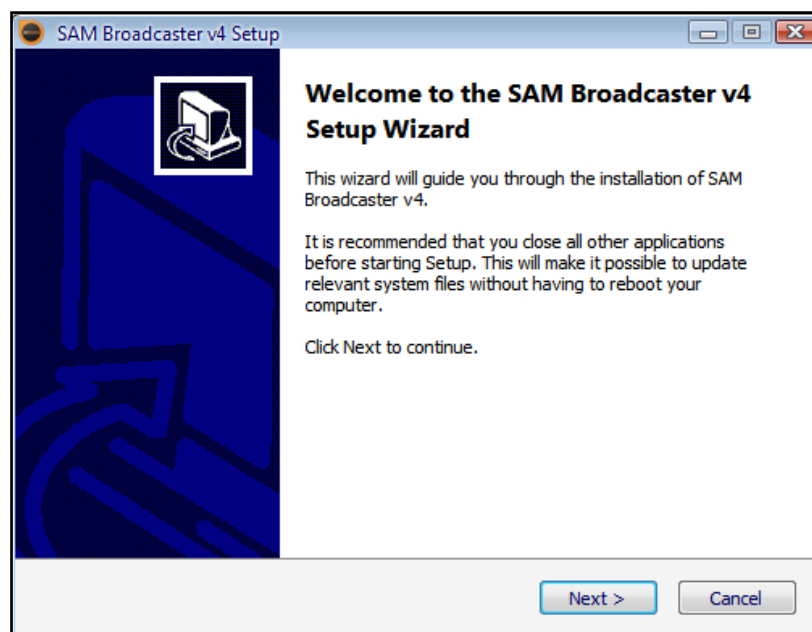


Figura Nº 46 Captura de pantalla

Nos pedirá si aceptamos los términos del programa le colocamos I Agree.

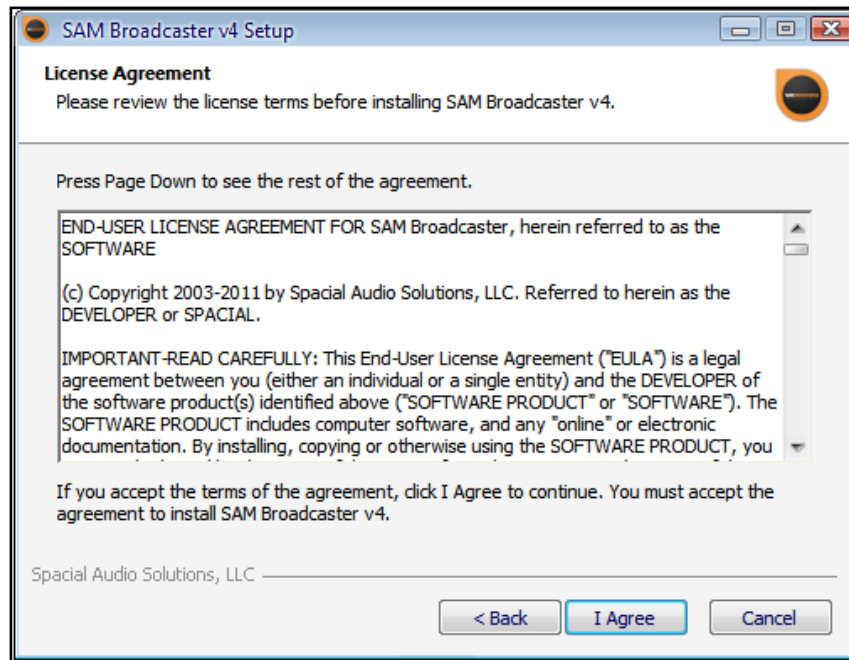


Figura N° 47 Captura de pantalla

En esta parte de la instalación nos dice que deseamos instalar pues en nuestro caso colocamos las 3 pestañas el visto bueno ya que nos servirán después en la configuración y le damos en NEXT.

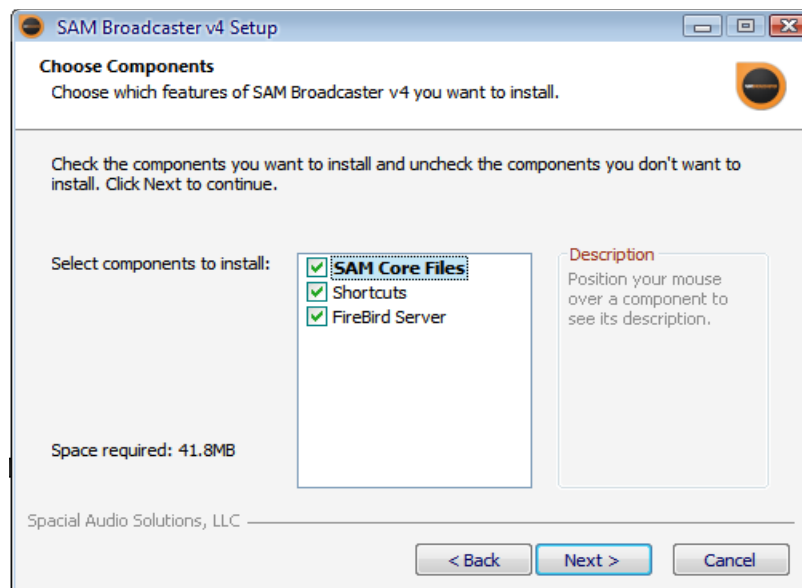


Figura N° 48 Captura de pantalla

A continuación nos pedirá colocar la dirección en donde se va a instalar el programa y cuanto espacio requiere para la instalación, luego de colocar eso le damos en Install.

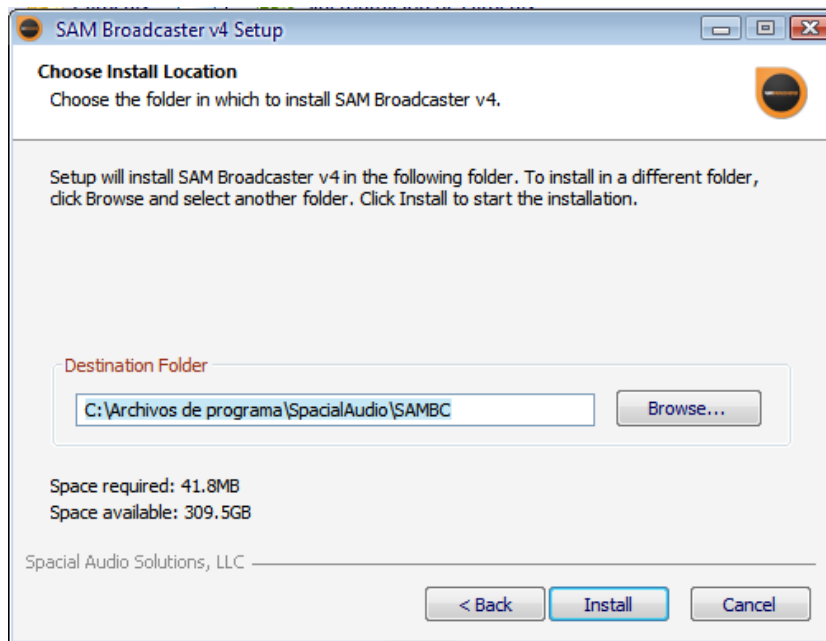


Figura N° 49 Captura de pantalla

Empezara la instalación y podremos llegar a utilizarlo

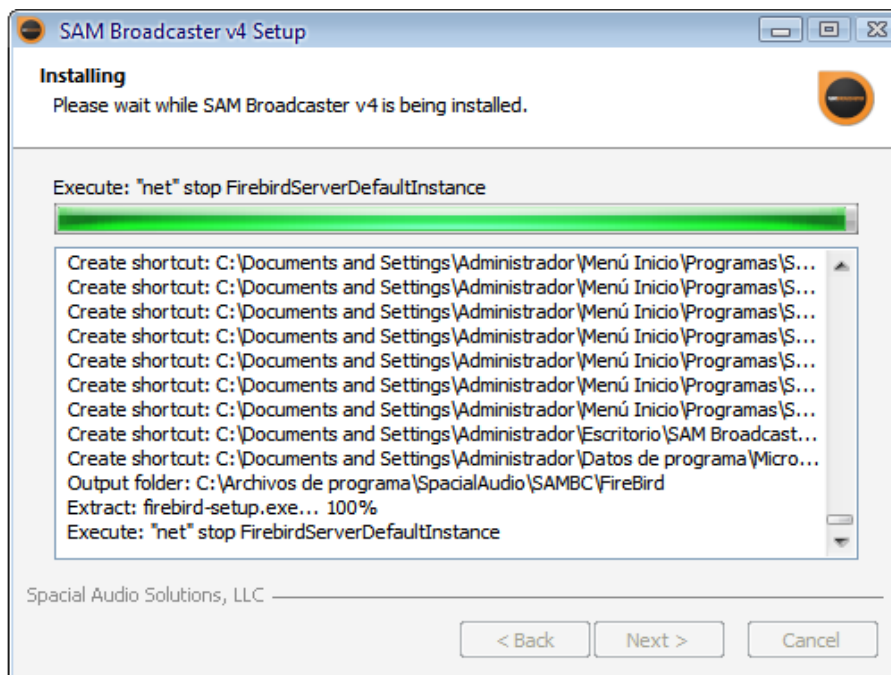


Figura N° 50 Captura de pantalla

Para que el programa nos funcione en su versión completa nos vamos a donde le llegamos a descomprimir el archivo al inicio y le hacemos click en el icono que dice Parche SAM.Broadcaster.x86.v4.9.1 este es el parche

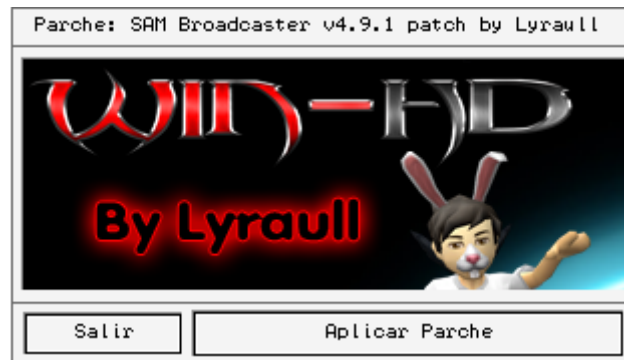


Figura Nº 51 Captura de pantalla

Colocamos en donde nos dice aplicar y vamos a buscar donde se encuentra instalado el programa y nos aparecerá una pequeña ventana que dirá que está en su versión completa el programa.

Paso 2 Configuración del SAM Broadcast Cómo transmitir

Abrimos el SAM Broadcaster

Si es la primera vez que lo iniciamos nos va a pedir que busquemos por nuestros archivos media en nuestras particiones y que agreguemos los sonidos FX y demo (Que son los efectos especiales nada más). Tildamos el tema de los sonidos y sacamos la búsqueda de Media.

Con el Programa Abierto vamos al Menú Windows y seleccionamos Encoders como se ve en la imagen

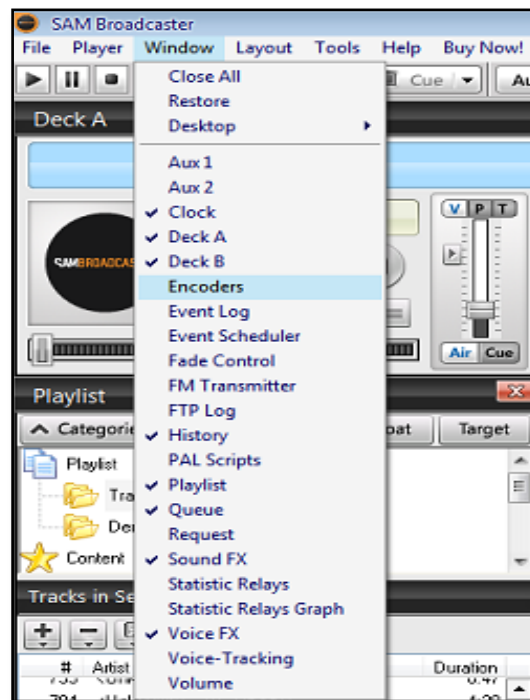


Figura Nº 52 Captura de pantalla

En esta parte es donde vamos a configurar el ShoutCast, es una pantalla pequeña.

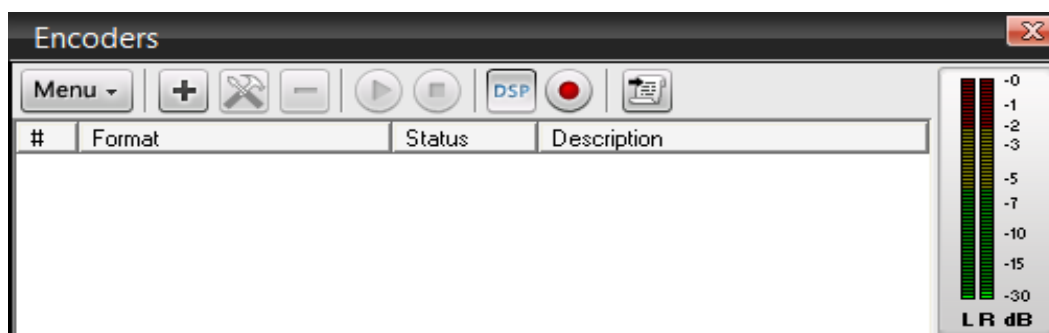


Figura Nº 53 Captura de pantalla

Nos vamos a donde se encuentra el botón (+), se nos despliega una ventana en la cual nos pide que tipo de extensión vamos a utilizar vamos a colocar MP3 debido a que es la recomendada por el programa y la más utilizada a también tenemos la WMA, es una versión avanzada de reproducción de audio Streaming, aacPlus v2 este tipo de plugin debe ser instalado para utilizar y no es de buena calidad, Ogg también es una opción a utilizar y mp3PRO que son versiones no tan utilizadas por su baja calidad de audio.



Figura N° 54 Captura de pantalla

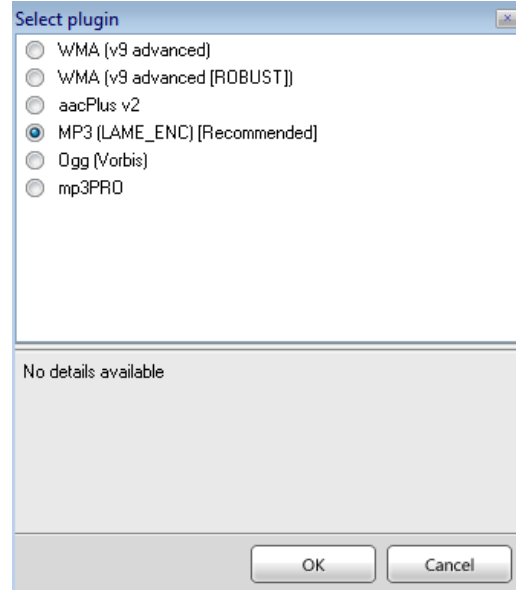


Figura N° 55 Captura de pantalla

Luego de escoger el tipo de plugin entramos en la configuración de conexión y en la solapa de Convertir (Converter) seleccionamos el Formato con el que queremos transmitir 48kb/s, 32,0kHz, Mono del Output formatSettings. Esto dependerá del ancho de banda que poseas.

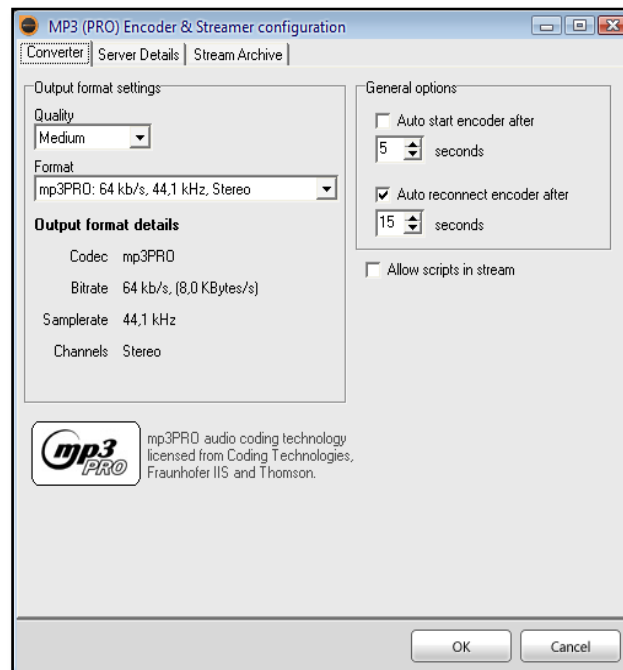


Figura N° 56 Captura de pantalla

Configuramos los datos de la radio. En la Solapa Server Details En Server Type Seleccionamos ShoutCast, colocamos los datos que nos designó el servidor de audio listen2myradio como son la IP al igual que el Puerto y el Password.

Colocamos el nombre de la estación, el género que vamos a transmitir por defecto nos sale Varios y colocamos la dirección de la radio en donde se va a transmitir

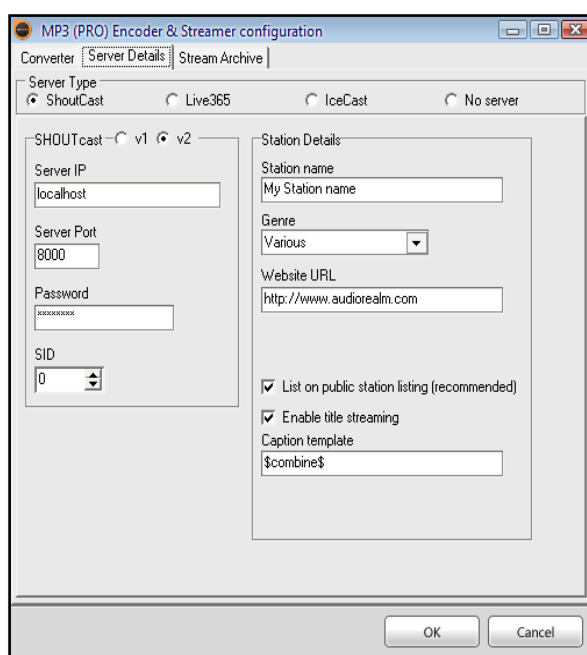


Figura N° 57 Captura de pantalla

En la Solapa de Stream Archive seleccionar SaveStreamto File y hacemos Click en Resume withthesame file foreachsessions. Y le damos OK

En la ventana de Encoders podemos ver que se nos ha agregado un serverpara conectarnos seleccionamos el mismo y presionamos el botón de Play de esa misma ventana como lo puede ver en la imagen.

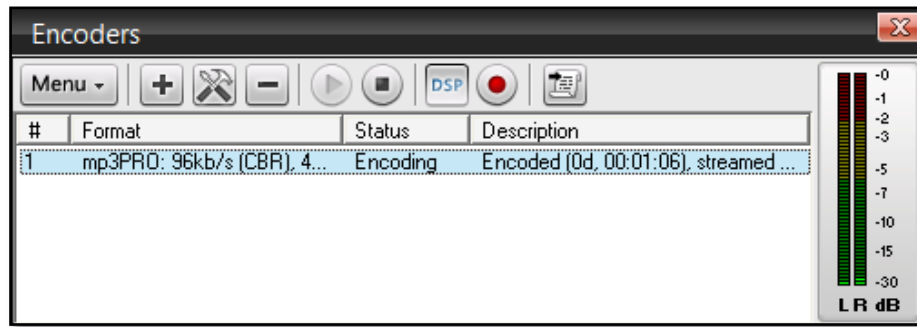


Figura N° 58 Captura de pantalla

Ahora a transmitir y si deseamos dejar de hacerlo colocamos en el botón Stop.

Configuración del micrófono

Esta configuración es básica En la ventana de VoiceFX ir al botón config.



Figura N° 59 Captura de pantalla

Aparecerán muchas opciones en las cuales debemos colocar en Mixer ya que es la más recomendada y que se llegue a utilizar los drivers del computador que estas utilizando.

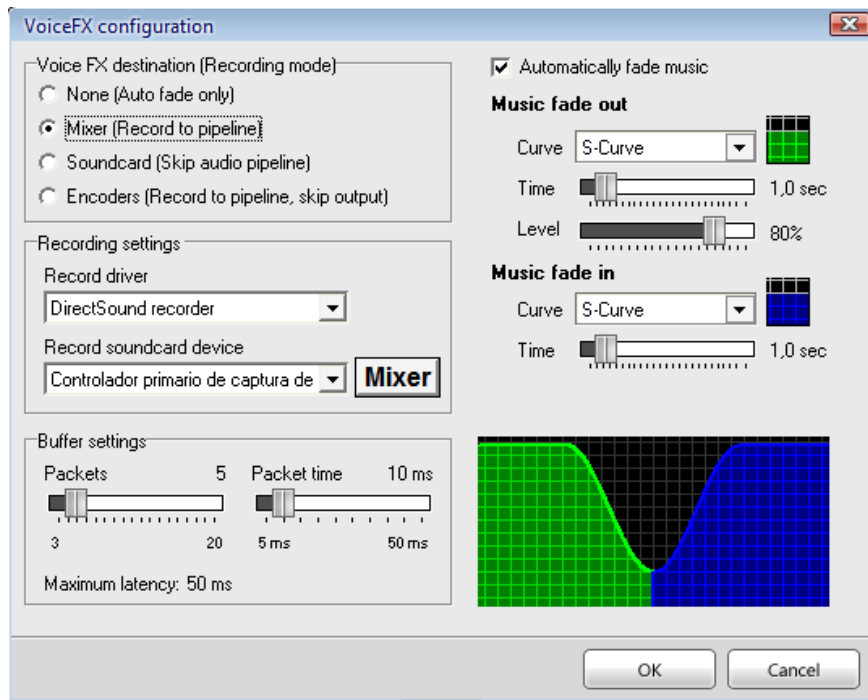


Figura Nº 60 Captura de pantalla

Le damos Click en MICON y podemos empezar a hablar mediante el micrófono claro tenemos que aplastar con el Mouse en donde se encuentra el micofono o si deseamos solo hablar colocamos en LOCKTALK y listo



Figura Nº 61 Captura de pantalla

Ya se tiene un programa que te puede servir para realizar mezclas en vivo un poco más organizado que es el Virtual DJ para mi muy útil.

Cuadro comparativo entre los diferentes Software que podemos utilizar para reproducir audio Streaming

SOFTWARE	TIPO DE REPRODUCCIÓN			FORMATO	CONFIGURACIÓN	SOFTWARE ADICIONAL	TIPO DE CODEC	LICENCIA	SALIDA PARAMÉTRICA
	ShoutCast	NullSoft	IceCast						
Virtual DJ	SI	NO	SI	Mesclador de Música	Fácil	NO	MP3, WAV, OGG, AAC	Pagada	SI
Winamp	NO	SI	NO	Reproductor de Música	Difícil	NullsoftShoutcast	MP3,AAC+,AAC LC	Libre	SI
SAM Broadcaster	SI	NO	SI	Mesclador de Música	Medio	NO	WMA,AAC,MP3,OGG	Pagada	SI

Tabla Nº 5 Creada por Jonnathan Loja

Análisis:

Luego de haber realizado una ardua búsqueda en la web se ha decretado que estos reproductores de audio son los más utilizados, existen una infinidad de ellos pero estos son los más importantes, el cual llegare a utilizar es el Winamp debido a su fácil instalación y en si es más amigable al utilizar esta tecnología, además es un software gratuito que no necesita de licencia.

4.6 Creación de la página Web de audio Streaming

Mediante los programas DreamWeaver y WampServer los cuales son programas para editar y visualizar una página web en ambiente local realizaremos la página web la cual tiene muchos aspectos principales que debemos tomar en cuenta.

Para empezar a programar lo primero que vamos a aprender o recordar es como se debe programar o el código de cómo crear una página web

4.6.1 Que es HTML

HTML siglas de HyperTextMarkupLanguage («lenguaje de marcado de hipertexto»), hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web que se utiliza para describir y traducir la estructura y la información en forma de texto, así como para complementar el texto con objetos tales como imágenes. El HTML se escribe en forma de «etiquetas», rodeadas por corchetes angulares (<,>). HTML también puede describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un *script* (por ejemplo JavaScript), el cual puede afectar el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML.

HTML también sirve para referirse al contenido del tipo de MIME text/html o todavía más ampliamente como un término genérico para el HTML, ya sea en forma descendida del XML (como XHTML 1.0 y posteriores) o en forma descendida directamente de SGML⁵³ (como HTML 4.01 y anteriores).

4.6.2 Ver código fuente de las páginas web desde tu Explorador

Seleccionando la opción «ver código fuente» en el navegador, se puede ver realmente la información que está recibiendo éste y cómo la está interpretando. Por ejemplo: en Internet Explorer o en Firefox, simplemente hay que desplegar el menú «ver» y luego elegir «código fuente», mientras que en Chrome presionar CTRL + U. De esta forma, se abrirá el editor de texto configurado como predeterminado en el sistema con el código fuente de la página que se esté viendo en ese momento en el explorador. Otra forma más rápida consiste en hacer clic con el botón derecho del ratón en cualquier punto del área donde el navegador muestra la página web y elegir ver código fuente.

Para el navegador Firefox existe el plugin Firebug⁵⁴, un depurador que permite entre otras cosas visualizar el código HTML de la página que estamos visualizando de forma dinámica, y que incluso resalta el trozo de código por el que está pasando el ratón en cada momento, por lo que es una herramienta muy útil para aprender diversos conceptos de este lenguaje.

Para aprender sobre el tema podrías seguir tutoriales más avanzado y poder llegar a un mejor entendimiento lo puedes encontrar en internet mucho más detallado y con maneras más fáciles de entender como programar y crear tu propia página web.

Bien ahora que sabemos un poco más sobre como es el código HTML ahora vamos a indicar como crear nuestra página web para el alojamiento del audio streaming para empezar se realizara paso a paso la creación de la página web, se colocara capturas de pantalla sobre lo que significa cada código.

4.7 Página web Radio Caliente para alojar audio Streaming

Paso 1 Creación de la plantilla base

MENÚ PRINCIPAL

```

<header>
<div class="container">
  <h1><a href="index.html"><span>Radio</span>Caliente</a></h1>
  <!--TemplateBeginEditable name="menu" -->
  <nav>
  <ul>
  <li><a href="index.html" class="current">la radio</a></li>
  <li><a href="programacion.html">programacion</a></li>
  <li><a href="tarifas.html">tarifas</a></li>
  <li><a href="videos.html">videos</a></li>
  <li><a href="galeria.html">galeria</a></li>
  <li><a href="contacto.html">contacto</a></li>
  </ul>
  </nav>
  <!-- TemplateEndEditable -->
  <!-- .slider (Imágenes) -->
  <section class="slider"><!--TemplateBeginEditable name="foto
principal" -->
  <div class="indent">
  <div id="slideshowHolder"><imgsrc="../images/slide1.jpg" alt=""
/><imgsrc="../images/slide2.jpg" alt="" /><imgsrc="../images/slide3.jpg" alt=""
/><imgsrc="../images/slide4.jpg" alt="" /><imgsrc="../images/slide5.jpg" alt=""
/></div>
  </div>
  <!--TemplateEndEditable --></section>
  <!-- /.slider -->
</div>
</header>

```



Figura N° 62 Captura de pantalla

Sección que no se modificara



Figura N° 63 Captura de pantalla

Paso 2.- Colocación de la información según lo requerido

MENÚ SECUNDARIO

```

<div id="jquery_jplayer"></div>
<div class="jp-playlist-player">
<div class="jp-interface">
<div class="indent">
<h3>La Radio</h3>
<imgsrc="../images/local.jpg" style="float:right; padding:10px;" />
<p>Radio Caliente 105.3 FM como tal, nació en la ciudad de Cuenca, Ecuador el 19 de
septiembre de 2006 , Ecuador como una alternativa para la gente alegre y con ganas de vivir.
    Ahora con músicaailable, noticias, deportes, segmentos del recuerdo y
programas de artistas nacionales se ha ganado una envidiable posición en el raiting de
sintonía.</p>

<p> El día 22 de Junio de 2009 comenzamos a emitir en vivo mediante internet que es
interactiva y muy visitada especialmente por nuestros oyentes que siendo originarios del Azuay
y Cañar, viven en el extranjero, pues tienen música de su gusto, noticias y transmisión deportiva
de futbol.</p>

<p> Nuestra estación tiene la siguiente cobertura en el Azuay Cuenca, Girón, Santa Isabel,
Gualaceo , Chordeleg, Paute, Sigsig, El Pan, Sevilla de Oro y sus parroquias, y en el Cañar
Azogues, Déleg, Biblián, Cañar, El Tambo y sus parroquias.
    Programación: Tropical de todo género, Nacional, recuerdos, éxitos nuevos.
Noticiero: con comentarios, entrevistas, denuncias, dando preferencia a lo local, se trasmite de
lunes a viernes de 08:00 a 09:00. Nuestro público objetivo es clase baja, media y media alta
entre las edades de 14 a 70 años. </p>
</div>
</div>
</div>
<br />
<h2>Top Ten de la semana</h2>
<table width="591" border="0" align="center" cellpadding="5" cellspacing="0" class="art-
article">
<tbody>
<tr>
<th width="5" align="center" valign="bottom"><span class="Estilo11">#</span></th>
<th width="145" align="center" valign="bottom"><span class="Estilo11">Canción</span></th>
<th width="98" align="center" valign="bottom"><span class="Estilo11">Artista</span></th>
<th width="135" align="center" valign="bottom"><span class="Estilo11">Album</span></th>
<th width="74" align="center" valign="bottom"><span class="Estilo11">Genero</span></th>
<th width="74" align="center" valign="bottom"><span class="Estilo11">Escuchalo</span></th>
</tr>

```

La Radio

Radio Caliente 105.3 FM como tal, nació en la ciudad de Cuenca, Ecuador el 19 de septiembre de 2006, Ecuador como una alternativa para la gente alegre y con ganas de vivir. Ahora con música bailable, noticias, deportes, segmentos del recuerdo y programas de artistas nacionales se ha ganado una envidiable posición en el rating de sintonía.

El día 22 de Junio de 2009 comenzamos a emitir en vivo mediante Internet que es interactiva y muy visitada especialmente por nuestros oyentes que siendo originarios del Azuay y Cañar, viven en el extranjero, pues tienen música de su gusto, noticias y transmisión deportiva de fútbol.

Nuestra estación tiene la siguiente cobertura en el Azuay Cuenca, Girón, Santra Isabel, Gualaqueto, Chordeleg, Paute, Sigüig, El Pan, Sevilla de Oro y sus parroquias, y en el Cañar Azogues, Délég, Biblón, Cañar, El Tambo y sus parroquias. Programación: Tropical de todo género, Nacional, recuerdos, éxitos nuevos, Noticiero con comentarios, entrevistas, denuncias, dando preferencia a lo local, se transmite de lunes a viernes de 06:00 a 09:00. Nuestro público objetivo es clase baja, media y media alta entre las edades de 14 a 7.



Menú Secundario

TOP TEN DE LA SEMANA

#	Canción	Artista	Album	Genero	Escuchalo
1	Dile al Amor	Aventura	The Last	Bachata	
2	Dime que te paso	Wisin & Yandel	Los Vaqueros	Reggaeton	
3	Corazon Espinado	Maná	Labios Compartidos	Pop	
4	La Tormenta	Aventura	The Last	Bachata	
5	Más	Rakim & Ken Waz	Más	Reggaeton	
6	La Boda	Aventura	The Last	Bachata	
7	Danza Kuduro	Don Omar	EL Rey	Reggaeton	
8	Si no le contesto	Plan B	Telefono	Reggaeton	
9	Entré nis Brazos	Nilgga	Te quiero	Reggaeton	
10	Como hago para olvidarte	Makano	Panama Music	Reggaeton	

Figura N° 64 Captura de pantalla

Se colocó enlaces de redes sociales para poder difundirla hacia todo el mundo

```

<!--AddThis Button BEGIN -->
<div class="addthis_toolboxaddthis_default_style addthis_32x32_style"
style="margin: 0px 0px 20px 185px;">
  <a class="addthis_button_preferred_1"></a>
  <a class="addthis_button_preferred_2"></a>
  <a class="addthis_button_preferred_3"></a>
  <a class="addthis_button_preferred_4"></a>
  <a class="addthis_button_compact"></a>
  <a class="addthis_counteraddthis_bubble_style"></a>
</div>
<script type="text/javascript"
src="http://s7.addthis.com/js/250/addthis_widget.js#pubid=xa-
4dcddcb73e3ba0d2"></script>
<!--AddThis Button END -->

```



Figura N° 65 Captura de pantalla

Paso 3 Colocamos el código para utilizar la radio Streaming

```

<article>
<h3>ESCÚCHANOS ONLINE</h3>
<p>
<!-- .album-box -->
<imgsrc="images/online.jpg" width="160" height="165" /></p>
<p style="width: 100px;">
<!--listen2myradio.com SHOUTcast Flash Player-->
  <p id='preview'></p><script id='myscript' language='javascript'
  src='http://flashplayer.listen2myradio.com/getInfo.js?id=1605bc51009119e896595a
  163911b877b478'></script>
<!--End Player-->

```

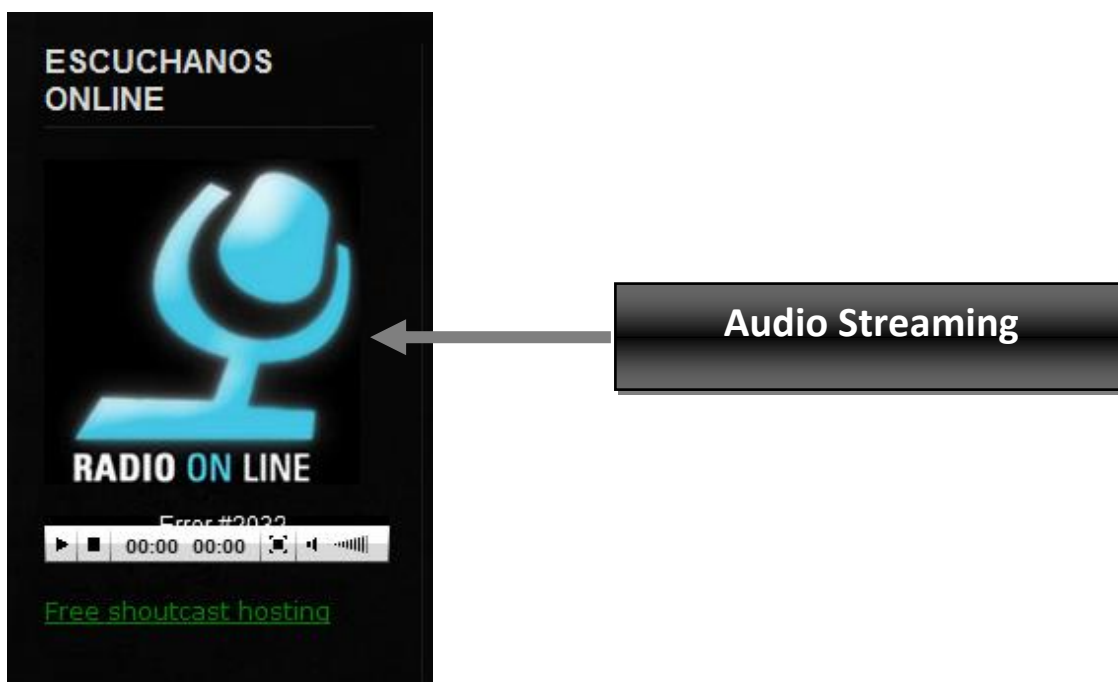


Figura N° 66 Captura de pantalla

Paso 4 Colocación de videos que se encuentran alojados en el servidor de video Youtube.com

```
<h3>Videos</h3>

  <h2 align="center" class="Estilo3 Estilo6">LOS MAS DESTACADOS</h2>

  <h3 align="center" class="Estilo3 Estilo7">Daddy Yankee - VenConmigoft Prince Royce</h3>

  <p align="center" class="Estilo3"><iframe width="560" height="345"
  src="http://www.youtube.com/embed/u36BRQpnf0o" frameborder="0"
  allowfullscreen></iframe>

</p>
```



Figura N° 67 Captura de pantalla

Paso 5 Galería de fotografías

En esta sección se colocó un efecto en las fotografías donde se reducen a un pequeño tamaño y al hacer Click se agrandan a una pantalla dentro de la misma pero con un mayor tamaño

```

<div id="jquery_jplayer"></div>
  <h3>Galeria</h3>

  <div class="jp-playlist-player"><div class="jp-interface"><div class="indent">

    <a href="images/fotos/1.JPG" rel="lightbox[roadtrip]"
      title="IGLESIA"><imgsrc="images/fotos/1.JPG" class="mini"></a>

    <a href="images/fotos/2.JPG" rel="lightbox[roadtrip]"
      title="IGLESIA"><imgsrc="images/fotos/2.JPG" class="mini"></a>

    <a href="images/fotos/3.JPG" rel="lightbox[roadtrip]"
      title="IGLESIA"><imgsrc="images/fotos/3.JPG" class="mini"></a>

    <a href="images/fotos/4.JPG" rel="lightbox[roadtrip]"
      title="IGLESIA"><imgsrc="images/fotos/4.JPG" class="mini"></a>

    <a href="images/fotos/5.JPG" rel="lightbox[roadtrip]"
      title="IGLESIA"><imgsrc="images/fotos/5.JPG" class="mini"></a>

    <a href="images/fotos/6.JPG" rel="lightbox[roadtrip]"
      title="IGLESIA"><imgsrc="images/fotos/6.JPG" class="mini"></a>

  </div>

```



Figura N° 68 Captura de pantalla

Imagen agrandada

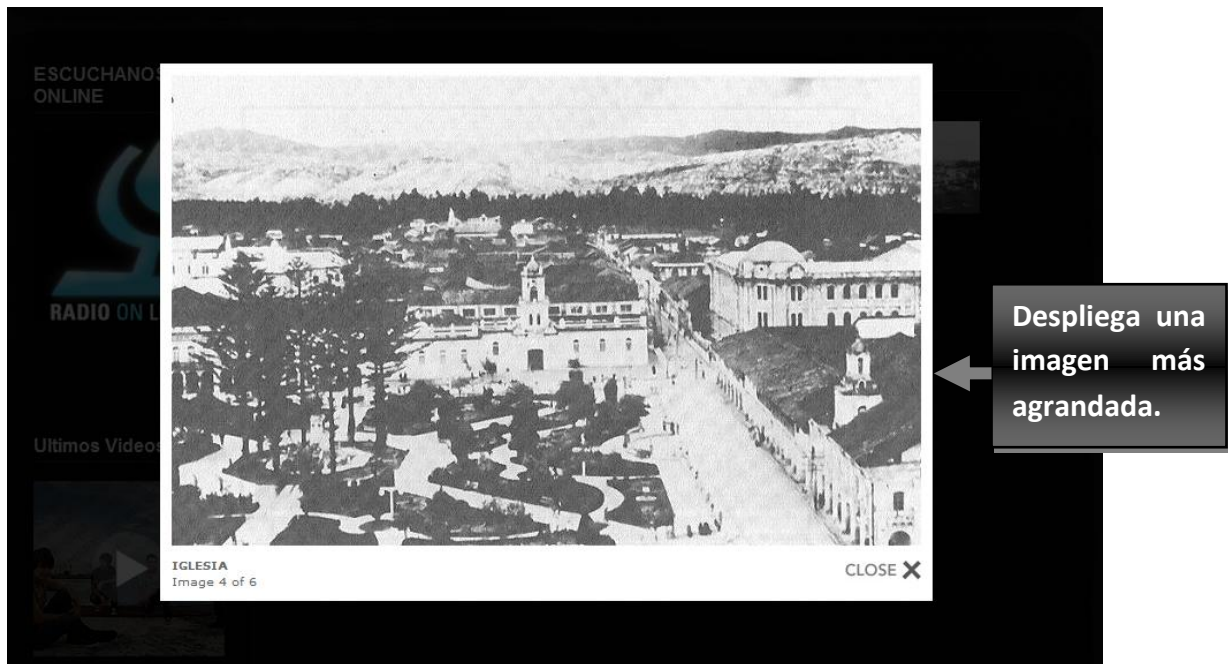


Figura N° 69 Captura de pantalla

Para llegar a implementar la tesis hemos llegado a comprar el dominio www.somoscuenca.com en el sitio godaddy.com y llegaremos a usar un subdominio para la página de la radio será: www.somoscuenca.com en la cual nos servirá para publicar la radio por internet y que todo el mundo lo pueda visualizar.

RADIO CALIENTE LA RADIO PROGRAMACION TARIFAS VIDEOS GALERIA CONTACTO



ESCUCHANOS ONLINE

RADIO ON LINE

Ultimos Videos

La Radio

Radio Caliente 105.3 FM como tal, nació en la ciudad de Cuenca, Ecuador el 19 de septiembre de 2000. Ecuador como una alternativa para la gente alegre y con ganas de vivir. Ahora con música bailable, noticias, deportes, segmentos del recuerdo y programas de artistas nacionales se ha ganado una envidiable posición en el rating de sintonía.

El día 22 de Junio de 2009 comenzamos a emitir en vivo mediante internet que es instantánea y muy visitada especialmente por nuestros oyentes que siendo originarios del Azuay y Cañar, viven en el extranjero, pues tienen música de su gusto, melancolía y transmisión deportiva de fútbol.

Nuestra estación tiene la siguiente cobertura en el Azuay: Cuenca, Girón, Santa Isabel, Guatopo, Chordeleg, Pavia, Siglo El Fin, Sevilla de Oro y sus parroquias, y en el Cañar: Abocada, Dolag, Sibón, Cañar, El Tambo y sus parroquias. Programación: Tropical de todo género, Nacional, recuerdos, éxitos nuevos, Noticiero con comentarios, entrevistas, denuncias, dando preferencia a lo local, se transmite de lunes a viernes de 08:00 a 09:00. Nuestro público objetivo es clase baja, media y media alta entre las edades de 14 a 7.



TOP TEN DE LA SEMANA

#	Canción	Artista	Album	Genero	Escuchalo
---	---------	---------	-------	--------	-----------

Figura N° 70 Captura de pantalla

CAPITULO

V

5.1 CONCLUSIONES

Después de un arduo trabajo que ha tomado realizar esta tesis de Audio Streaming he llegado a concluir que una radio por internet es una aplicación interesante, novedosa, atractiva y útil ya que hoy en día el internet es un medio por el cual todas las personas lo utilizan como medio de información y más aún si es una radio, su principal ventaja es que el oyente no necesita estar en un lugar indicado o en la zona en la que se encuentra el emisor para poder escucharla ya que su transmisión es mediante una red de área amplia por la cual se puede conectar desde cualquier parte del mundo y así poder ser escuchado desde cualquier rincón del planeta.

También se ha llegado a cumplir con los objetivos trazados que es el conocer la aplicación en su totalidad y llegar a implementar un manual de Audio Streaming utilizando el servidor listen2myradio el cual nos brinda un servicio gratuito complementado con el reproductor Winamp quien es el más óptimo al llegar a utilizar esta aplicación.

Además Audio Streaming me enseñó como se puede configurar un servidor de audio, se realizó una ardua tarea de investigación paso a paso detalladamente el cómo es que envía audio por medio de internet y a su vez dar me el aprendizaje otorgado en este transcurso del proceso de graduación, espero poder profundizar más a detalle sobre este tema y hasta en un tiempo futuro llegar a ser un sustento económico en mi vida diaria.

5.2 RECOMENDACIONES

Hoy en día la tecnología nos ha llegado a tener actualizaciones o innovaciones sobre todo a lo que se refiere a la radio emisoras ya que si bien es sabido antiguamente solo podíamos escuchar el sonido en AM (Amplitud Modulada), luego con el paso del tiempo y al ver que no poseía un buen audio se creó lo que es FM (Frecuencia Modulada) la cual hasta hoy en día es la más utilizada.

Después de un largo tiempo se empieza a utilizar el internet para estar informado de los sucesos diarios, y por ello escuchamos radio pero por medio de internet ya que es mucho más práctico y se lo puede escuchar en cualquier parte siempre y cuando haya un computador conectado a internet, Audio Streaming llego a ser la nueva tendencia que se empezó a utilizar pero así como AM y FM tuvieron un largo proceso para ser como hoy en día la conocemos, antes escuchar o ver video por medio de internet era sofocante ya que era demasiado lento su transmisión y debía tener un buen ancho de banda para llegar a poder ver o escuchar radio y no mucho se utilizaba esta tecnología.

BIBLIOGRAFÍA

[1] En este enlace llegue a comprender que es Streaming y para que nos llega a servir

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming>

[2] Una breve reseña histórica de cómo era antes la reproducción de audio y video en Internet

URL: <http://www.cabinas.net/musica/mp3/streaming.asp>

[3] En esta dirección de correo electrónico se concreto el concepto que conlleva a que se refiere el servidor Streaming y lo que necesita para su utilización

URL: http://informatica.uv.es/it3guia/SM/trabajos/Streaming_audio-video.pdf

[4] Esta dirección electrónica me enseñó un conocimiento de para que utilizan las páginas web el Streaming

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming>

[5] Encontramos cuáles son los requisitos para utilizar Streaming

URL: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/482.php>

[6] Las Ventajas y desventajas de la implementación

URL: <http://streaming.globered.com/categoria.asp?idcat=23>

URL: <http://www.teknear.com/story/ventajas-desventajas-streaming>

[7] La página web siguiente se llegó a encontrar que es necesario para el audio streaming

URL: http://www.super-hosting.com.ar/radio/instructivo_radio.pdf

[8] Requisitos de un cliente y que es necesario para utilizarlo

URL: http://www.com.bo/index/index.php?option=com_content&view=article&id=804:audio-streaming&catid=129:inicio

[9] Este sitio se llegó a detallar más claramente los requisitos para usar una radio por internet

URL: <http://www.gospelidea.com/streaming/planes/como-funciona/>

[10] Página web útil donde se encuentra como se puede configurar el servidor y que se necesita para poder configurarlo

URL: <http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/11007257/crear-una-radio-en-internet-listen2myradio.html>

[11] Configuración de radio on-line mediante Virtual DJ

URL: <http://stream-music.net/VirtualDJ.php?language=es>

[12] Video con una breve explicación de cómo es la configuración del audio streaming y como colocarlo en la página web

URL: <http://www.youtube.com/watch?v=V8OWSHbq6no>

[13] Video en el cual nos explica como configurar el programa SAM Broadcaster y su link de descarga

URL: <http://www.youtube.com/watch?v=yJAGOfCiyG8>

[14] E aquí un breve explicación de cómo se puede configurar el Sam Broadcaster

URL: <http://maunanet.com/tutoriales/SAM.pdf>

[15] Una página interesante en la cual pude encontrar a que se refería el SAM Broadcaster y como se lo podía descargar, configurar e instalar un tutorial muy útil.

URL: <http://encabezeta.blogspot.com/2010/08/tutorial-de-sam-broadcaster-422.html>

[16] Tutorial completo donde nos muestra paso a paso el programa SAM Broadcaster, está en ingles pero se utilizó para saber un poco más de cómo es la configuración de este programa.

URL: http://spacialaudio.com/uploads/spacialaudio/documentation/SAM_Broadcaster_Quick_Install_Guide_02-24-2010.pdf

[17] Este link nos indica donde podemos descargar el programa que vamos a utilizar

URL: <http://www.icecast.org/docs/icecast-2.3.1/>

[18] En este llegamos a darnos en cuenta con concepto de HTML y poder entender cómo se debe realizar una página web

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

[19] En estas secciones se llegó a buscar las palabras desconocidas y llegar a ser mejor entendible lo que se refiere estas palabras

URL: <http://www.w3.org/>

URL: <http://es.wikipedia.org>

URL: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/raw.php>

URL: <http://www.definicionabc.com/general/buscar.php>

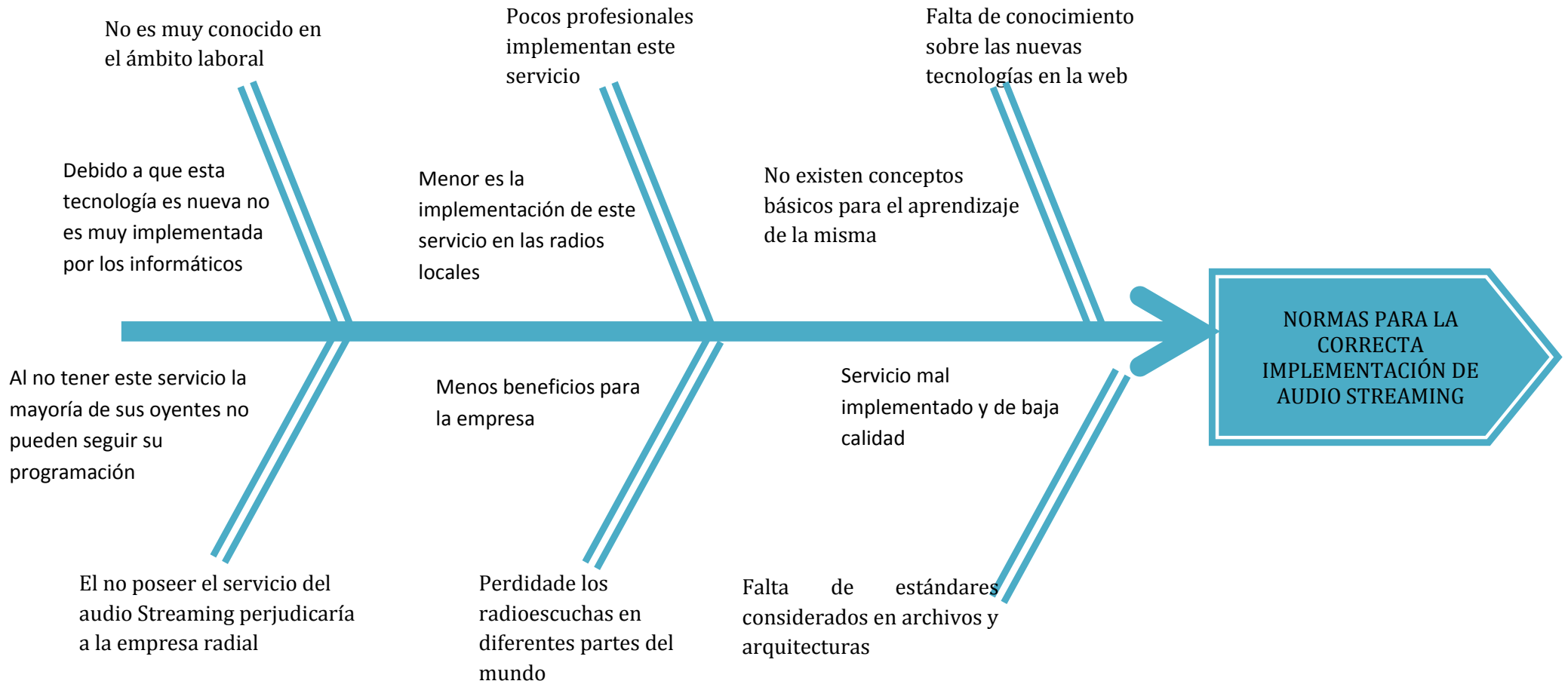
ANEXOS 1

BASES DEL ANTEPROYECTO

Manual para la Implementación de Audio Streaming

1.- ¿Cuál es el problema?

- No es muy conocido en el ámbito laboral
- Pocos profesionales implementan este servicio
- Falta de conocimiento sobre las nuevas tecnologías en la web
- El no poseer el servicio del audio Streaming perjudicaría a la empresa radial
- Pérdida de los radioescuchas en diferentes partes del planeta
- Falta de estándares considerados en archivos y arquitectura



2.- ¿Por qué es importante investigar sobre el tema?

Es importante ya que se desea un servicio óptimo y de calidad al momento de utilizarlo, también el tema es importante ya que estamos con la tecnología a la par día a día renovando y el internet es fundamental en la vida diaria de cada ser humano, además esta tecnología ayuda con mayores beneficios económicos para la empresa.

3.- ¿Que se conoce al respecto hasta el momento dentro y fuera del país?

Hasta el momento la mayoría de las radios FM que existen se han llegado a renovar con las implementaciones pero no llegan a ofrecer un servicio de calidad para sus usuarios.

Fecha: 13 de septiembre del 2012 **Hora:** 20:00

<http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming>

Fecha: 13 de septiembre del 2012 **Hora:** 20:00

<http://www.slideshare.net/picitapastor/concepto-de-streamingwebcasting-y-cms>

4.- ¿Por qué lo va a hacer?

Se lo va a realizar porque es un tema muy interesante, actual y me llama mucho la atención para aplicarlo en mi tema de tesina, además ver la problemática de no tener un modelo de instalación, de tal forma con este trabajo aportare a la sociedad de ingenieros en sistemas a tener una forma de implementarlo realizándolo con nuevas normas de calidad.

5.- ¿Cómo lo va a realizar?

Se lo desea realizar buscando información y creando un documento detallado donde se plasme la forma más adecuada de utilizar esta nueva tecnología, además ver cuáles son sus costos, como es su configuración, que requisitos son útiles para realizarlo, que software es el más óptimo para aplicarlo y sus principales servicios que ofrece.

6.- ¿Cuáles son los resultados esperados?

Con este estudio llegar a indicar cuál es su correcta utilización y llegar a implementarlo en las radios a que si lo ven factible lo lleguen a implementar para que puedan estar a la par con la tecnología de hoy en día

7.- ¿Cómo va transferir y difundir los resultados?

Lo llegaría a difundir por medio de las redes sociales realizando un documento de ayuda para que se lleguen a utilizar de una mejor forma de uso de este sistema y las redes sociales son hoy en día un medio de comunicación y difusión de información, además llegare a realizar charlas o conferencias a profesionales que deseen entender sobre esta tecnología.

8.- ¿Qué efectos e impactos podría tener las nuevas tecnologías o los nuevos conocimientos en el grupo objetivo?

Llegaría a una mejor utilización del audio Streaming debido a que se especifica las normas de buen uso además se llegaría a utilizar una herramienta nueva para la utilización de internet y lo que es márketing de la radio ya que esta aplicación se la puede difundir mediante páginas web.

ANEXOS 2

TÉRMINOS DESCONOCIDOS

1. **UDP:** Protocolo de Datagrama de Usuario en inglés *User Datagram Protocol*) un protocolo sin conexión que, como TCP, funciona en redes IP.
2. **RTSP:** Funciona como un mando a distancia a través de una red para servidores multimedia. Permite el streaming en sistemas como el RealServer.
3. **TCP/IP:** En referencia a los dos protocolos más importantes que la componen: Protocolo de Control de Transmisión (TCP) y Protocolo de Internet (IP), que fueron dos de los primeros en definirse, y que son los más utilizados de la familia.
4. **HTTP:** Hypertext Transfer Protocol o HTTP (en español protocolo de transferencia de hipertexto) es el protocolo usado en cada transacción de la World Wide Web. HTTP fue desarrollado por el World Wide Web Consortium y la Internet Engineering Task Force, colaboración que culminó en 1999 con la publicación de una serie de RFC, el más importante de ellos es el RFC 2616 que especifica la versión 1.1. HTTP define la sintaxis y la semántica que utilizan los elementos de software de la arquitectura web (clientes, servidores, proxies) para comunicarse. Es un protocolo orientado a transacciones y sigue el esquema petición-respuesta entre un cliente y un servidor. Al cliente que efectúa la petición (un navegador web o un spider) se lo conoce como "user agent" (agente del usuario). A la información transmitida se la llama recurso y se la identifica mediante un localizador uniforme de recursos (URL). Los recursos pueden ser archivos, el resultado de la ejecución de un programa, una consulta a una base de datos, la traducción automática de un documento, etc.

5. **UDP:** Es un protocolo que permite el envío de datagramas a través de la red sin que se haya establecido previamente una conexión, ya que el propio datagrama incorpora suficiente información de direccionamiento en su cabecera. Tampoco tiene confirmación, ni control de flujo, por lo que los paquetes pueden adelantarse unos a otros; y tampoco sabemos si ha llegado correctamente, ya que no hay confirmación de entrega o de recepción.
6. **Shoutcast:** Es una tecnología de Streaming auditiva freeware, desarrollada por Nullsoft SHOUTcast utiliza la codificación MP3 o AAC de contenido auditivo y http (Hyper Text Transfer Protocol) como protocolo (también se puede utilizar multicast) para transmitir radio por internet.
7. **Apple:** Compañía de informática norteamericana creadora de los primeros ordenadores personales, los Macintosh. La compañía, fundada por Steve Jobs, revolucionó el mercado informático en enero de 1984 cuando lanzó un nuevo concepto de ordenador personal caracterizado por su fácil manejo y sencillez de aprendizaje.
8. **RealNetworks:** Es un proveedor de software para Internet y servicios, ubicado en Seattle, Washington, Estados Unidos. La compañía es conocida por la creación de RealAudio, un formato de audio comprimido, RealVideo, un formato de video comprimido y RealPlayer, un reproductor multimedia. La compañía es conocida también por sus suscripciones en línea de diferentes servicios como Rhapsody, SuperPass, y RealArcade, y por sus propiedades multimedia como Film.com y RollingStone.com.
9. **CODEC:** Es la abreviatura de codificador-decodificador. Describe una especificación desarrollada en software, hardware o una combinación de ambos, capaz de transformar un archivo con un flujo de datos (stream) o una

señal. Los códecs pueden codificar el flujo o la señal (a menudo para la transmisión, el almacenaje o el cifrado) y recuperarlo o descifrarlo del mismo modo para la reproducción o la manipulación en un formato más apropiado para estas operaciones. Los códecs son usados a menudo en videoconferencias y emisiones de medios de comunicación.

10. Algoritmo de Compresión: Es la reducción del volumen de datos tratables para representar una determinada información empleando una menor cantidad de espacio. Al acto de compresión de datos se denomina compresión, y al contrario descompresión.

11. P2P: Una red peer to peer, red de pares, red entre iguales, red entre pares o red punto a punto (P2P, por sus siglas en inglés) es una red de computadoras en la que todos o algunos aspectos funcionan sin clientes ni servidores fijos, sino una serie de nodos que se comportan como iguales entre sí. Es decir, actúan simultáneamente como clientes y servidores respecto a los demás nodos de la red. Las redes P2P permiten el intercambio directo de información, en cualquier formato, entre los ordenadores interconectados.

12. Real Audio: Es un formato de audio creado por RealNetworks, Inc.

13. Real Video: Es el formato de vídeo propietario de RealMedia que, al igual que RealAudio, lo desarrolla y patenta RealNetworks. Se utiliza sobre todo en aplicaciones de Streaming.

14. Streaming: El Streaming es la distribución de multimedia a través de una red de computadoras de manera que el usuario consume el producto al mismo tiempo que se descarga. La palabra Streaming se refiere a que se trata de una corriente continua (sin interrupción). Este tipo de tecnología funciona mediante un búfer de datos que va almacenando lo que se va descargando para luego mostrarse al

usuario. Esto se contrapone al mecanismo de descarga de archivos, que requiere que el usuario descargue los archivos por completo para poder acceder a ellos.

El término se aplica habitualmente a la difusión de audio o video. El streaming requiere una conexión por lo menos de igual ancho de banda que la tasa de transmisión del servicio. El Streaming de video se popularizó a fines de la década de 2000, cuando el ancho de banda se hizo lo suficientemente barato para gran parte de la población.

15. FTP: (siglas en inglés de File Transfer Protocol, 'Protocolo de Transferencia de Archivos') en informática, es un protocolo de red para la transferencia de archivos entre sistemas conectados a una red TCP (Transmission Control Protocol), basado en la arquitectura cliente-servidor. Desde un equipo cliente se puede conectar a un servidor para descargar archivos desde él o para enviarle archivos, independientemente del sistema operativo utilizado en cada equipo.

16. Búfer: En informática, un buffer de datos es una ubicación de la memoria en un Disco o en un instrumento digital reservada para el almacenamiento temporal de información digital, mientras que está esperando ser procesada. Por ejemplo, un analizador TRF tendrá uno o varios buffers de entrada, donde se guardan las palabras digitales que representan las muestras de la señal de entrada. El Z-Buffer es el usado para el renderizado de imágenes 3D.

17. Intranet: Es una red de ordenadores privados que utiliza tecnología Internet para compartir dentro de una organización parte de sus sistemas de información y sistemas operacionales. El término intranet se utiliza en oposición a Internet, una red entre organizaciones, haciendo referencia por contra a una red comprendida en el ámbito de una organización.

18. Video on demand: La televisión a la carta o vídeo bajo demanda, del inglés video on demand (VoD) es un sistema de televisión que permite al usuario el acceso a contenidos multimedia de forma personalizada ofreciéndole, de este modo, la posibilidad de solicitar y visualizar una película o programa concreto en el momento exacto que el telespectador lo desee. Existe, por tanto, la posibilidad de visualización en tiempo real o bien descargándolo en un dispositivo como puede ser un ordenador, una grabadora de vídeo digital (también llamada grabadora de vídeo personal) o un reproductor portátil para verlo en cualquier momento.

19. Live media Streaming: Transmisión de medios de comunicación en vivo, se utiliza esta terminología para expresar sé que va a reproducir en vivo ya sea audio o video por medio de internet.

20. Lossy: Es un tipo de compresión de datos que reduce el tamaño de los archivos pero con pérdida de calidad. Lossy se asocia generalmente con archivos de imágenes, por ejemplo JPEG, pero también se puede usar para archivos de audio.

21. Frame: Se denomina frame en inglés, a un fotograma o cuadro, una imagen particular dentro de una sucesión de imágenes que componen una animación. La continua sucesión de estos fotogramas producen a la vista la sensación de movimiento, fenómeno dado por las pequeñas diferencias que hay entre cada uno de ellos.

22. Compresión Temporal: Es la acción y efecto de comprimir. Este verbo refiere a estrechar, apretar, oprimir o reducir a menor volumen temporalmente.

23. ADSL: La ADSL, o "Asymmetric Digital Subscriber Line" (Línea Digital Asimétrica Subscriptora), es un tipo de tecnología que, usando una línea telefónica común,

permite al usuario transferir digitalmente datos a alta velocidad.

La razón de esta tecnología de ser "asimétrica" está en el hecho de existir una diferencia significativa entre las tasas de download (descarga) y upload (subida).

24. Tres W: Son las iniciales que identifican a la expresión inglesa World Wide Web, el sistema de documentos de hipertexto que se encuentran enlazados entre sí y a los que se accede por medio de Internet. A través de un software conocido como navegador, los usuarios pueden visualizar diversos sitios web (los cuales contienen texto, imágenes, videos y otros contenidos multimedia) y navegar a través de ellos mediante los hipervínculos.

De esta manera, podríamos decir, utilizando una comparación con el sector de las comunicaciones telefónicas, que www es el "prefijo" que tiene todo portal que se encuentre en la mencionada Red al que queremos acceder.

25. Blog: Blog es una "abreviación" de Web Log, es un medio en el cual el autor puede escribir un diario en un sitio Web y proveerle a los lectores un lugar para responder u opinar.

26. SGAE: La Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) es una sociedad privada española reconocida legalmente como de gestión colectiva, dedicada a la gestión de los derechos de autor de sus socios, entre los que se cuentan toda clase de artistas y empresarios del negocio de la cultura. Es una organización que gestiona el cobro y la distribución de los derechos de autor de los autores y a la vez vela por los intereses de los editores. El actual presidente es Santiago Moncada, en el cargo desde el 28 de julio de 2011.

27. Bitrate: El Bitrate es el número de bits (o datos) que son procesados por unidad de tiempo.

La tasa promedio de bits (bitrate) para un archivos MP3 file es de 128 kbits por segundo o kbps. Un archivo creado con este bitrate deberá tener una buena calidad y por lo general should have good quality and retoma aproximadamente 1 Megabytes de datos por minuto de audio.

28. Kbps: Son las siglas de Kilobites por segundo, la velocidad de un módem se mide por el número de bits que puede transferir en un segundo. Los módems clasificados en kilobits por segundo ahora son el estándar.

La anchura de banda también se mide en Mbps (millones de bits o Megabits por segundo) y Gbps (Billones de bits o gigabits por segundo), dependiendo del medio y del método de transmisión.

29. ADSL: Son las siglas de Asymmetric Digital Subscriber Line (Línea de Abonado Digital Asimétrica). Consiste en una línea digital de alta velocidad, apoyada en el par simétrico de cobre que lleva la línea telefónica convencional o línea de abonado.

30. SGAE: La Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) Es una sociedad privada española reconocida legalmente como de gestión colectiva, dedicada a la gestión de los derechos de autor de sus socios, entre los que se cuentan toda clase de artistas y empresarios del negocio de la cultura. Es una organización que gestiona el cobro y la distribución de los derechos de autor de los autores y a la vez vela por los intereses de los editores. El actual presidente es Santiago Moncada, en el cargo desde el 28 de julio de 2011.

31. LAN: Una red de área local, red local o LAN (del inglés *local area network*) es la interconexión de una o varias computadoras y periféricos. Su extensión está

limitada físicamente a un edificio o a un entorno de 200 metros, con repetidores podría llegar a la distancia de un campo de 1 kilómetro. Su aplicación más extendida es la interconexión de computadoras personales y estaciones de trabajo en oficinas, fábricas, etc.

32. MAN: Una red de área metropolitana (*Metropolitan Area Network* o MAN, en inglés) es una red de alta velocidad (banda ancha) que da cobertura en un área geográfica extensa, proporciona capacidad de integración de múltiples servicios mediante la transmisión de datos, voz y vídeo, sobre medios de transmisión tales como fibra óptica y par trenzado (MAN BUCLE), la tecnología de pares de cobre se posiciona como la red más grande del mundo una excelente alternativa para la creación de redes metropolitanas, por su baja latencia (entre 1 y 50 ms), gran estabilidad y la carencia de interferencias radioeléctricas, las redes MAN BUCLE, ofrecen velocidades de 10Mbps, 20Mbps, 45Mbps, 75Mbps, sobre pares de cobre y 100Mbps, 1Gbps y 10Gbps mediante Fibra Óptica.

33. WAN: Una red de área amplia, con frecuencia denominada WAN, acrónimo de la expresión en idioma inglés *wide area network*, es un tipo de red de computadoras capaz de cubrir distancias desde unos 100 hasta unos 1000 km, proveyendo de servicio a un país o un continente. Un ejemplo de este tipo de redes sería RedIRIS, Internet o cualquier red en la cual no estén en un mismo edificio todos sus miembros (sobre la distancia hay discusión posible).

34. Buffering: Un buffer (o búfer) en informática es un espacio de memoria, en el que se almacenan datos para evitar que el programa o recurso que los requiere, ya sea hardware o software, se quede sin datos durante una transferencia.

Normalmente los datos se almacenan en un buffer mientras son transferidos desde un dispositivo de entrada (como un ratón) o justo antes de enviarlos a un

dispositivo de salida (como unos altavoces). También puede utilizarse para transferir datos entre procesos, de una forma parecida a los buffers utilizados en telecomunicaciones. Un ejemplo de esto último ocurre en una comunicación telefónica, en la que al realizar una llamada esta se almacena, se disminuye su calidad y el número de bytes a ser transferidos, y luego se envían estos datos modificados al receptor.

35. Datacenter: (centro de cómputos, centro de proceso de datos), es una instalación empleada para albergar los sistemas de información y sus componentes asociados, como las telecomunicaciones y los sistemas de almacenamiento. Generalmente incluye fuentes de alimentación redundantes o de respaldo, conexiones redundantes de comunicaciones, controles de ambiente (por ejemplo, aire acondicionado) y otros dispositivos de seguridad.

36. Macromedia: Fue una empresa de software de gráficos y desarrollo web con centrales en San Francisco, California. Macromedia fue formada en 1992 por la fusión de Authorware, Inc. (creadores de Authorware) y MacroMind-Paracomp (creadores de Macromind Director). Sus centrales están en San Francisco, California.

Macromedia continuó siguiendo el rastro de M&A y en diciembre de 1999 adquiría la compañía de software de análisis de tráfico Andromedia. La compañía de desarrollo WebAllaire fue adquirida en 2001, y Macromedia añadió varios productos populares de servidor y desarrollo Web a su lista.

37. World Wide Web Consortium: El World Wide Web Consortium, abreviatura W3C, es un consorcio internacional que produce recomendaciones para la World Wide Web.

Está dirigida por Tim Berners-Lee, el creador original de URL (Uniform Resource Locator, Localizador Uniforme de Recursos), HTTP (HyperText Transfer Protocol, Protocolo de Transferencia de HiperTexto) y HTML (Lenguaje de Marcado de HiperTexto) que son las principales tecnologías sobre las que se basa la Web.

38. Microsoft Expression Web: Con nombre código Quartz es un editor de páginas web HTML desarrollado por Microsoft como una aplicación para sitios web, considerada una versión superior de FrontPage 2003 por su semejanza en aspectos a este último. Utiliza el mecanismo WYSIWYG (Lo que ve es lo que obtiene) para modificar páginas Web.

39. WYSIWYG: Es el acrónimo de What You See Is What You Get en español, lo que ves es lo que obtienes. Se aplica a los procesadores de texto y otros editores de texto con formato (como los editores de HTML) que permiten escribir un documento viendo directamente el resultado final, frecuentemente el resultado impreso. Se utiliza en contraposición a otros procesadores de texto, hoy en día poco frecuentes, en los que se escribía sobre una vista que no mostraba el formato del texto, hasta la impresión del documento. En el caso de editores de HTML este concepto se aplica a los que permiten escribir la página sobre una vista preliminar similar a la de un procesador de textos, ocupándose en este caso el programa de generar el código fuente en HTML.

40. MySQL: Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones.¹ MySQL AB —desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Por un lado se ofrece bajo la GNU GPL para cualquier uso compatible con esta licencia, pero para aquellas empresas que quieran incorporarlo en productos privativos deben comprar a la empresa una licencia específica que les permita este uso. Está desarrollado en su mayor parte en ANSI C.

41. ASP.NET: Es un framework para aplicaciones web desarrollado y comercializado por Microsoft. Es usado por programadores para construir sitios web dinámicos, aplicaciones web y servicios web XML. Apareció en enero de 2002 con la versión 1.0 del .NET Framework, y es la tecnología sucesora de la tecnología Active Server Pages (ASP). ASP.NET está construido sobre el Common Language Runtime, permitiendo a los programadores escribir código ASP.NET usando cualquier lenguaje admitido por el .NET Framework.

42. ColdFusion: Es un servidor de aplicaciones y un lenguaje de programación usado para desarrollar aplicaciones de Internet, generalmente sitios web generados dinámicamente. En este aspecto, es un producto similar a ASP, JSP o PHP.

ColdFusion es una herramienta que corre en forma concurrente con la mayoría de los servidores web de Windows, Mac OS X, Linux y Solaris (también en servidores web personales en Windows 98 y puede ser usado para intranets). El servidor de aplicaciones web de ColdFusion trabaja con el servidor HTTP para procesar peticiones de páginas web. Cada vez que se solicita una página de ColdFusion, el servidor de aplicaciones ColdFusion ejecuta el guion o programa contenido en la página.

43. Gif animado websnap: Esta opción permite una imagen para cambiar automáticamente los colores para los equivalentes más cercanos paleta Web, lo que evita los colores de tramado en un navegador.

- 44. DNS:** Es un sistema de nomenclatura jerárquica para computadoras, servicios o cualquier recurso conectado a Internet o a una red privada. Este sistema asocia información variada con nombres de dominios asignado a cada uno de los participantes. Su función más importante, es traducir (resolver) nombres inteligibles para las personas en identificadores binarios asociados con los equipos conectados a la red, esto con el propósito de poder localizar y direccionar estos equipos mundialmente.
- 45. Icecast:** Es un proyecto para Streaming de medios mantenido por la Fundación Xiph.org. Puede ser utilizado para crear una estación de radio en Internet o para uso privado entre otras cosas. Es muy versátil en lo relativamente fácil que admite nuevos formatos, y además, soporta estándares abiertos para comunicación e interacción. El mismo término, es también usado para referirse específicamente al programa servidor que es parte del proyecto. Actualmente el servidor Icecast soporta en sus últimas versiones streaming Ogg, Vorbis, MP3, Ogg Speex, Ogg FLAC, Ogg Theora y AAC.
- 46. Plugins:** Programa que puede anexarse a otro para aumentar sus funcionalidades (generalmente sin afectar otras funciones ni afectar la aplicación principal). No se trata de un parche ni de una actualización, es un módulo aparte que se incluye opcionalmente en una aplicación. Por ejemplo las barras de búsquedas de Google, Yahoo!, Alexa, entre otras, son plugin para los navegadores web como Internet Explorer, Firefox, etc.
- 47. Nullsoft:** Es una empresa de software creada por el programador estadounidense Justin Frankel. Nullsoft es la empresa creadora de varios programas populares, en particular el reproductor multimedia Winamp y el servidor de audio streaming SHOUTcast.

El nombre de la compañía es un juego de palabras con el nombre Microsoft, siendo null (o nulo) menor que micro. Nullsoft fue adquirida por America Online en 1999 y actualmente existe como una subsidiaria.

Nullsoft creó también varios programas libres, entre ellos el sistema de instalación de software NSIS, el cual ha adquirido amplia popularidad como alternativa al no libre, InstallShield.

48.TAGS: En español llamado Etiquetas, Una etiqueta o baliza (términos a veces reemplazados por el anglicismo tag) es una marca con clase que delimita una región en los lenguajes basados en XML. También puede referirse a un conjunto de juegos informáticos interactivos que se añade a un elemento de los datos para identificarlo (Oxford English Dictionary). Esto ocurre, por ejemplo, en los archivos MP3 que guardan información sobre una canción así como sobre el artista que la ha cantado o compuesto.

49.Encoder: Es un codificador rotatorio, también llamado codificador del eje, suele ser un dispositivo electromecánico usado para convertir la posición angular de un eje a un código digital, lo que lo convierte en una clase de transductor.

50.SimpleCast: Es una interesante herramienta que extrae el audio de tu reproductor, micrófono o cualquier fichero de audio que reproduzca tu tarjeta de sonido. Entonces codifica ese audio a tiempo real para que pueda ser escuchado vía Internet por cualquier usuario, y todo ello con un simple clic. No se trata de una herramienta fácil de usar, pero es extremadamente útil. El programa exhibe a tiempo real las estadísticas de todas las fuentes de streaming y también te dice cuántos usuarios están conectados en cualquier momento a tus ficheros de audio. Además, se encarga de generar informes del historial de las canciones.

51. DSP/Effect: Las mesas de mezclas de audio o mezcladora de sonidos es un dispositivo electrónico al cual se conectan diversos elementos emisores de audio, tales como micrófonos, entradas de línea, samplers, sintetizadores, gira discos de vinilos, reproductores de cd, reproductores de cintas, etc. Una vez que las señales sonoras entran en la mesa estas pueden ser procesadas y tratadas de diversos modos para dar como resultado de salida una mezcla de audio, mono, multicanal o estéreo. El procesado habitual de las mesas de mezclas incluye la variación del nivel sonoro de cada entrada, ecualización, efectos de envío, efectos de inserción, panorámica (para los canales mono) y balance (para los canales estéreo). Otras mesas de mezclas permiten la combinación de varios canales en grupos de mezcla (conocidos como grupos) para ser tratados como un conjunto, la grabación a disco duro, la mezcla entre 2 o más canales mediante un crossfader.

52. "Nullsoft SHOUTcast Source DSP v2.1.3 [dsp_sc.dll]: Es un complemento de Winamp que es utilizado para reproducir audio por internet, mediante este programa se llega a configurar y poder enviar el sonido que produce el reproductor Winamp y ser enviado hacia una página web o algún receptor de audio.

53. SGML: (Standard Generalized Markup Language - Lenguaje de Marcado de Anotaciones Generales). Es un metalenguaje de donde deriva el HTML y el XML. SGML desciende del GML (Generalized Markup Language) definido por IBM en los años 60.

SGML provee una variedad de marcas que pueden ser usadas para muchas aplicaciones. Originalmente fue diseñado para permitir el intercambio de

documentos legibles por las máquinas en grandes proyectos gubernamentales, legales y de la industria aeroespacial.

54. Firebug: Es una extensión de Firefox creada y diseñada especialmente para desarrolladores y programadores web. Es un paquete de utilidades con el que se puede analizar (revisar velocidad de carga, estructura DOM), editar, monitorizar y depurar el código fuente, CSS, HTML y JavaScript de una página web de manera instantánea e online.

ANEXOS 3

Encuesta realizada a un grupo de 30 personas, Marque con una (X) la respuesta que para su criterio sea la correcta por favor le rogamos escoja una sola respuesta

1.- ¿Alguna persona de su hogar o trabajo utiliza internet?

SI

NO

2.- ¿Con qué frecuencia escucha música?

Siempre

De vez en cuando

Nunca

3.- ¿Ha escuchado alguna vez que es o lo que hace el Audio Streaming?

SI

NO

4.- ¿Qué tipo de reproducción de audio conoce para escuchar música?

Radio

Televisión

Internet

5.- ¿Que le resulta más fácil para usted al momento de escuchar música?

Encender un radio

Abrir una página web

6.- ¿Ha escuchado alguna vez radio por medio de una página web?

SI

NO

7.- ¿Qué tan útil cree usted que es el escuchar su radio por internet?

Excelente

Bueno

Malo

8.- ¿Qué tipo de música desearía escuchar por medio de internet?

Reggaetón

Merengue

Bachata

M. Nacional

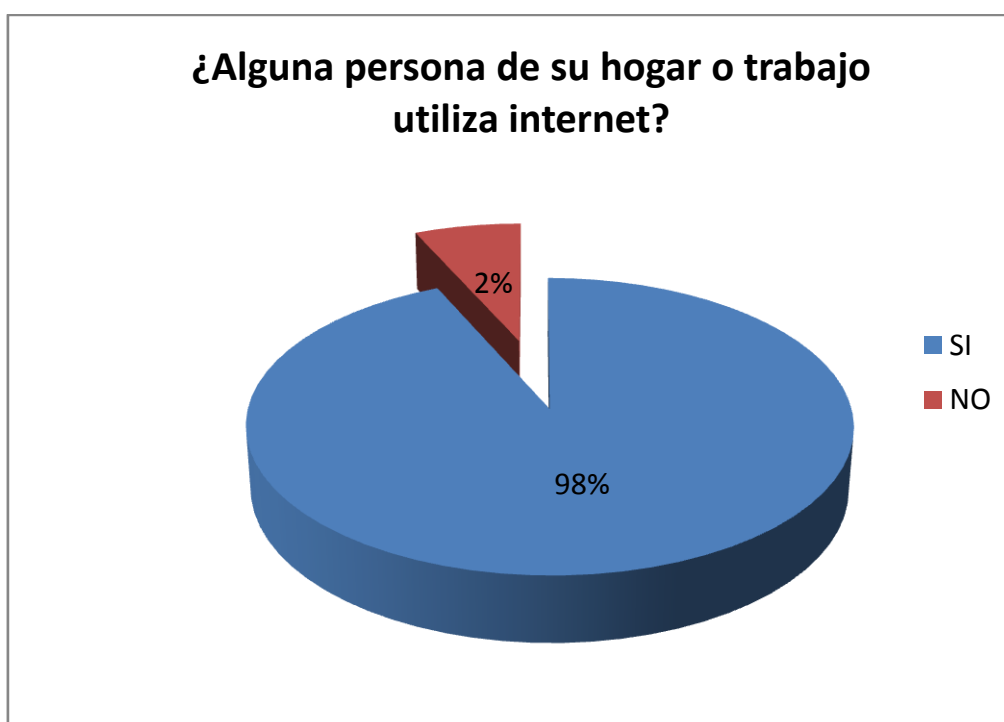
De todo un poco

Otro tipo

Resultados encuestas

1.- ¿Alguna persona de su hogar o trabajo utiliza internet?

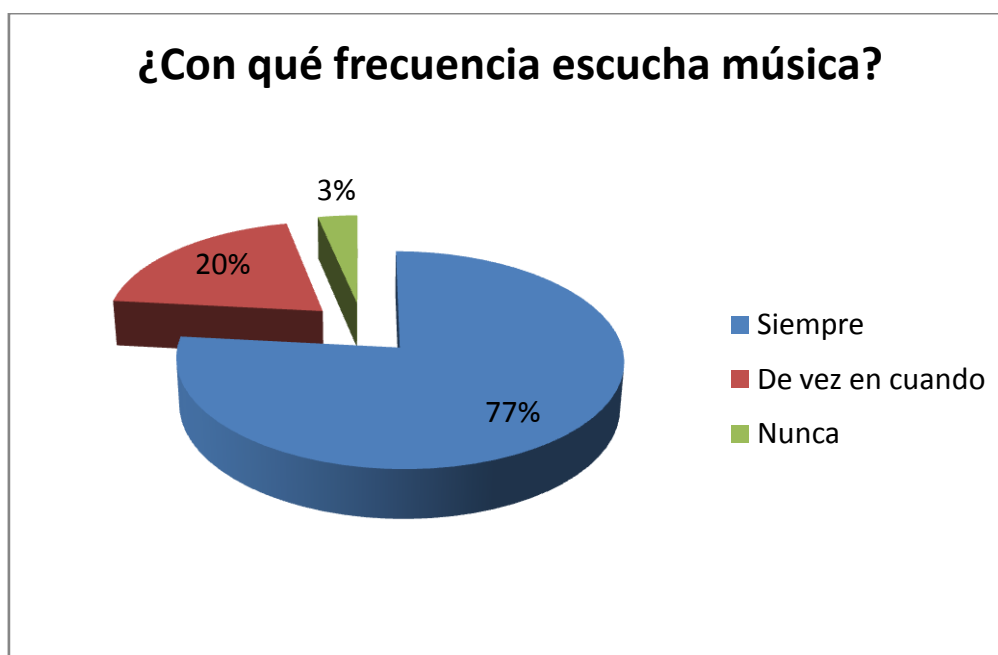
Respuesta	TOTAL
SI	28
NO	2
TOTAL	30



Análisis: Luego de haber visto los resultados se ha llegado a la conclusión que de una muestra de 30 personas el 98% si posee internet debido a que ahora es una necesidad poseerla y el 2% que no poseen internet en su hogar o lugar de trabajo.

2.- ¿Con qué frecuencia escucha música?

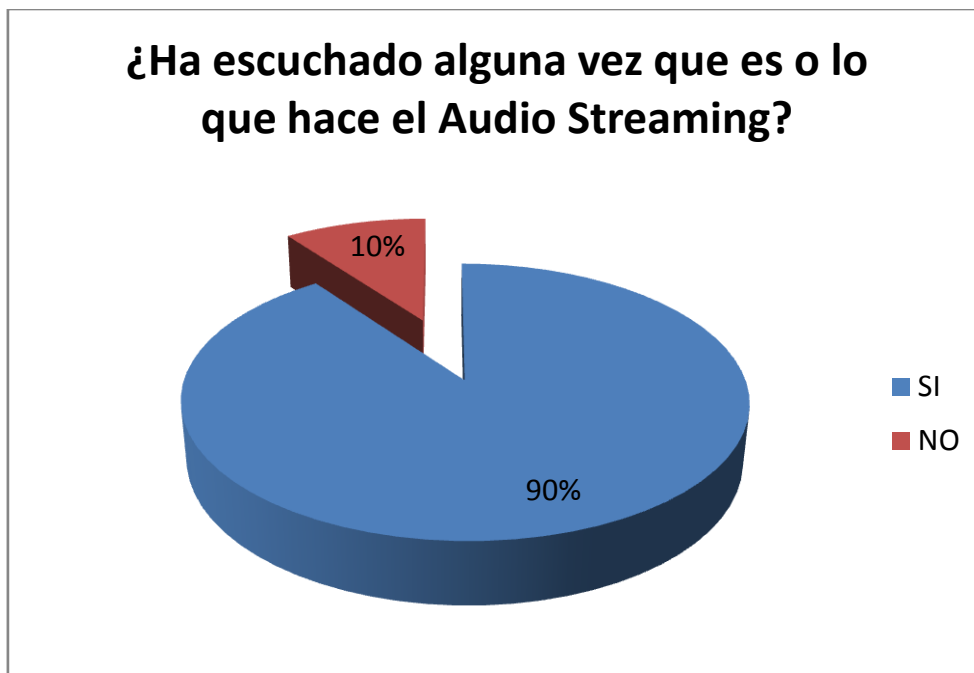
Respuesta	TOTAL
Siempre	23
De vez en cuando	6
Nunca	1
TOTAL	30



Análisis: Luego de haber hecho las encuestas nos hemos dado cuenta que la mayoría de personas utilizan la música como centro de atención donde el 3% no escuchan música frecuentemente, el 20% la escucha de vez en cuando y la mayor parte de los encuestados el 77% la escuchan siempre.

3.- ¿Ha escuchado alguna vez que es o lo que hace el Audio Streaming?

Respuesta	TOTAL
NO	27
SI	3
TOTAL	30



Análisis: Después de haber realizado las encuestas con una muestra de 30 personas nos hemos dado cuenta en esta pregunta que el 90% de las personas no saben lo que es o lo que hace un el audio Streaming y al menos el 10% saben a qué se refiere el tema tratado.

4.- ¿Qué tipo de reproducción de audio conoce para escuchar música?

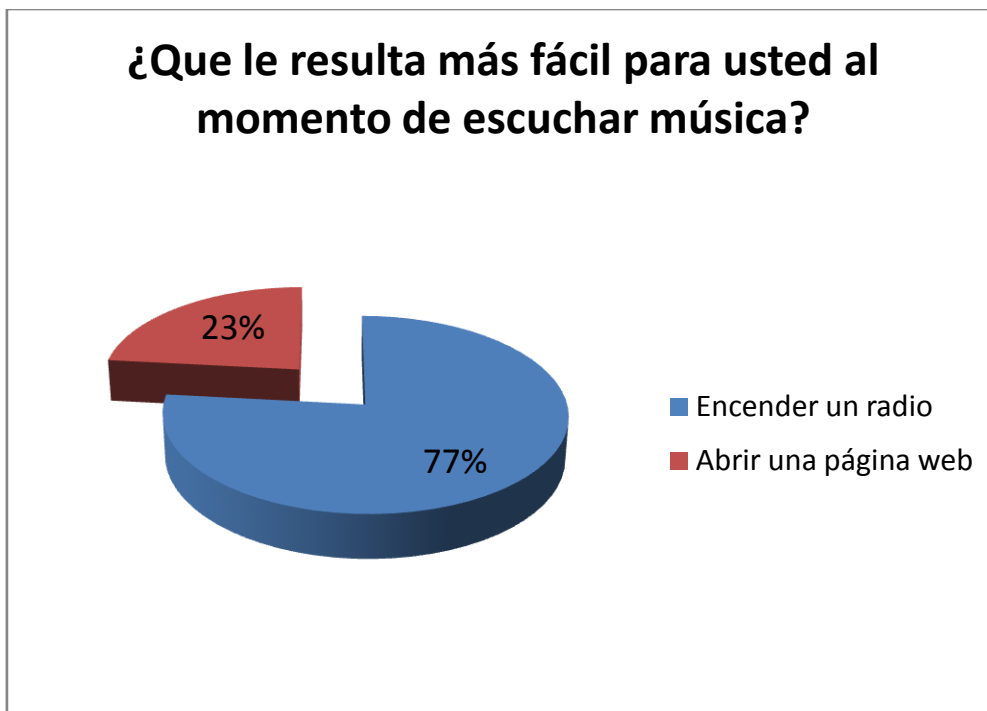
Respuesta	TOTAL
Radio	18
Televisión	8
Internet	4
TOTAL	30



Análisis: De una muestra de 30 personas hemos llegado a saber que el 13% de las personas conocen como un tipo de reproducción de audio al Internet, un 27% dicen que es la televisión un medio para reproducir audio y el 60% nos indica que la radio es el medio de reproducción más utilizado para escuchar música.

5.- ¿Que le resulta más fácil para usted al momento de escuchar música?

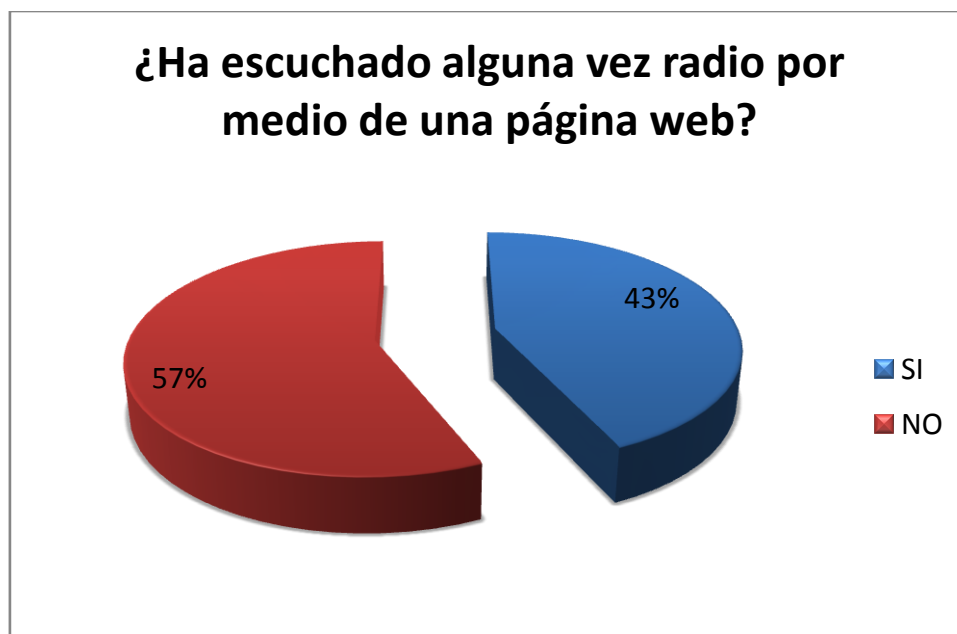
Respuesta	TOTAL
Encender un radio	23
Abrir una página web	7
TOTAL	30



Análisis: De una muestra de 30 personas nos dicen que es más fácil para ellos abrir una página web para poder escuchar música representando el 23% y la gran mayoría un 77% nos indica que el encender una radio se les hace más fácil cuando desean escuchar música.

6.- ¿Ha escuchado alguna vez radio por medio de una página web?

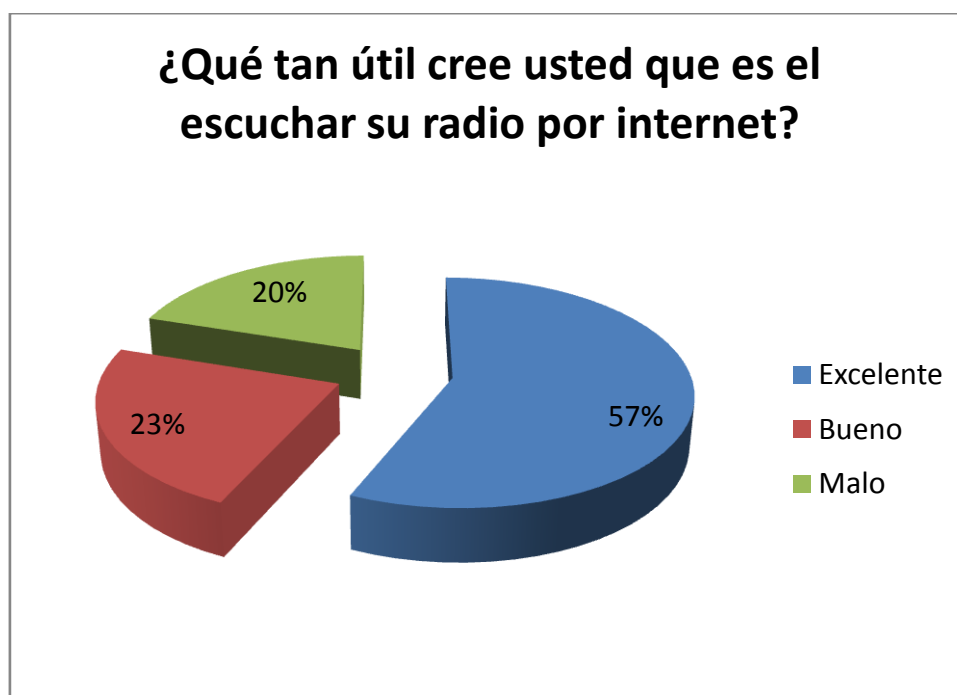
Respuesta	TOTAL
SI	13
NO	17
TOTAL	30



Análisis: De una muestra de 30 personas nos indican que el 43% han escuchado radio mediante una página web, tanto el 57% no han llegado a escuchar la radio por medio de la web.

7.- ¿Qué tan útil cree usted que es el escuchar su radio por internet?

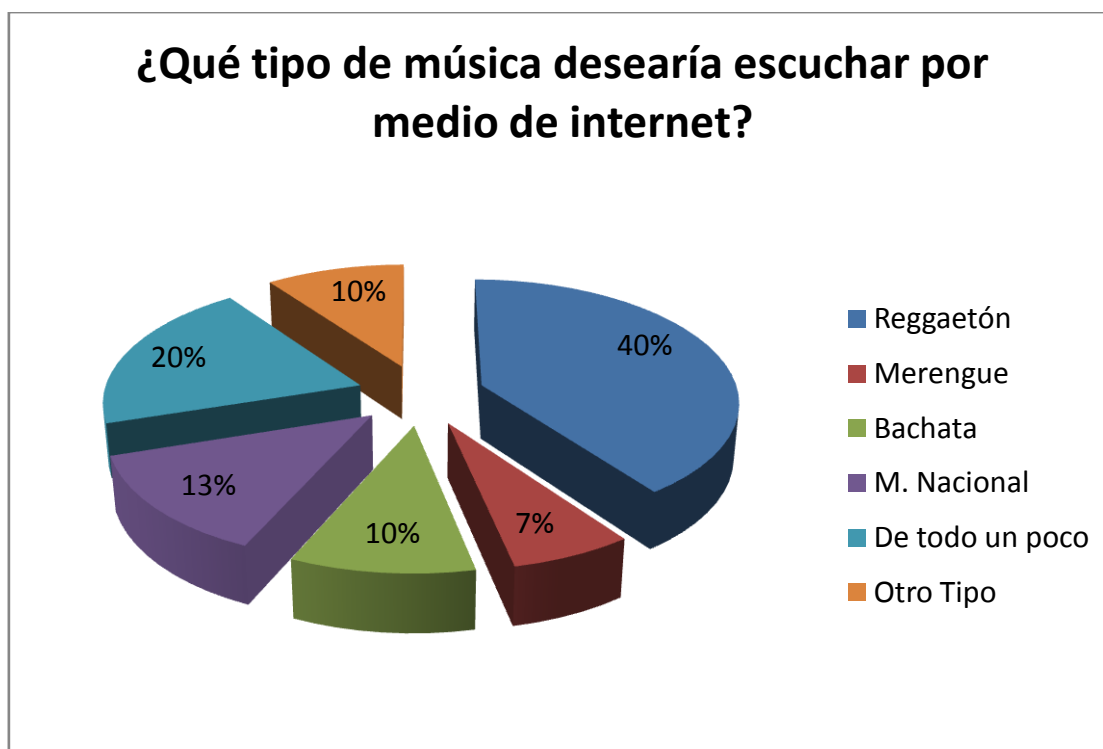
Respuesta	TOTAL
Excelente	17
Bueno	7
Malo	6
TOTAL	30



Análisis: De una muestra de 30 personas nos indican que el 20% afirman que es malo escuchar radio mediante internet, el 23% nos indica que es bueno escuchar radio mediante internet y el 57% nos dice que es de gran utilidad poseer su emisora de radio en cualquier parte del mundo.

8.- ¿Qué tipo de música desearía escuchar por medio de internet?

Respuesta	TOTAL
Reggaetón	12
Merengue	2
Bachata	3
M. Nacional	4
De todo un poco	6
Otro Tipo	3
TOTAL	30



Análisis: De una muestra de 30 personas nos indican que el género que está de moda es el reggaetón con un 40% y desearían escuchar ese tipo de música, con un 7% nos dice que preferirían escuchar merengue, en cambio el 10% nos aconseja escuchar bachatas, el 13% nos dice que quieren escuchar música nacional, en cambio algunos prefieren escuchar de todo un poco que representa el 20% y el 10% indica que desea escuchar de cualquier otro tipo de música.

ANEXOS 4

PANTALLA PRINCIPAL

RADIO CALIENTE [LA RADIO](#) [PROGRAMACION](#) [TARIFAS](#) [VIDEOS](#) [GALERIA](#) [CONTACTO](#)



ESCUCHANOS ONLINE



RADIO ON LINE

Free shoutcast hosting

Ultimos Videos



Ultimas Fotos



[ver galeria](#)

La Radio

Radio Caliente 105.3 FM como tal, nació en la ciudad de Cuenca, Ecuador el 19 de septiembre de 2006. Ecuador como una alternativa para la gente alegre y con ganas de vivir. Ahora con música bailable, noticias, deportes, segmentos del recuerdo y programas de artistas nacionales se ha ganado una inmediata posición en el rating de sintonía.

El día 22 de Junio de 2009 comenzamos a emitir en vivo mediante internet que es interactiva y muy visitada especialmente por nuestros oyentes que siendo originarios del Azuay y Cañar, viven en el extranjero, piden música de su gusto, noticias y transmisión deportiva de fútbol.

Nuestra estación tiene la siguiente cobertura en el Azuay Cuenca, Girón, Santra Isabel, Gualaceo, Chordeleg, Pauto, Sigüig, El Pan, Sevilla de Oro y sus parroquias, y en el Cañar Azogues, Déleg, Biblián, Cañar, El Tambo y sus parroquias. Programación: Tropical de todo género, Nacional, recuerdos, éxitos nuevos, Noticiero, con comentarios, entrevistas, denuncias, dando preferencia a lo local, se transmite de lunes a viernes de 05:00 a 09:00. Nuestro público objetivo es clase baja, media y media alta entre las edades de 14 a 7.




TOP TEN DE LA SEMANA

#	Canción	Artista	Album	Genero	Escuchado
1	Dile al Amor	Aventura	The Last	Bachata	
2	Dime que te paso	Wisín & Yandel	Los Vaqueros	Reggaeton	
3	Corazon Espinado	Maná	Labios Compartidos	Pop	
4	La Tormenta	Aventura	The Last	Bachata	
5	Más	Rakim & Ken Way	Más	Reggaeton	
6	La Boda	Aventura	The Last	Bachata	
7	Danza Kuduro	Don Omar	EL Rey	Reggaeton	
8	Si no te contesto	Plan B	Telefono	Reggaeton	
9	Entre nis Brazos	Nigga	Te quiero	Reggaeton	
10	Como hago para olvidarte	Makano	Panama Music	Reggaeton	


RadioCaliente.com | Cuenca 2011

PROGRAMACIÓN

RADIOCALIENTE
LA RADIO
PROGRAMACION
TARIFAS
VIDEOS
GALERIA
CONTACTO




ESCUCHANOS ONLINE




RADIO ON LINE

Ultimos Videos



Ultimas Fotos



[ver galeria](#)

Programación

Madrugada Caliente
00:00-05:00.- lunes a sábado

Calentando Motores
05:00 - 07:00 - lunes a viernes - Conduce Geovanni Guillermo

Noticiero Sucesos
07:00 - 08:00 -lunes a viernes - Conduce Oswaldo Bermeo en compañía de Geovanni Guillermo

Calentando Motores
08:00 - 09:00 Lunes a viernes - Conduce Geovanni Guillermo

Calentura
09:00 -12:00 - lunes a viernes - con Adryani La Gata y DJ David Miranda

Alta Temperatura
12:00-15:00.- lunes a viernes - anima Juan Patricio

A Todo Calor
15:00-18:00.- de lunes a viernes con Paul Asmal

Zona Auditiva Relax
18:00-20:00.- de lunes a viernes.- Con Oswaldo Bermeo

Sacudiendo la Sintonía
20:00-00:00.- lunes y martes - Conduce Raúl Bermeo

Son Popular
20:00-00:00 - miércoles.- Fernando Cedillo

Canelazos del Viernes
Viernes de 20:00 - 00:00 - Segundo Tenecela, la dama y los caballeros

Zona Ecuatoriana
20:00-00:00.- jueves.- La Brujita

El Mañanero
05:00-09:00.- sábado - Don Gato

Ardiente Tentación
09:00-13:00 - sábado - Yesenia y Carlitos

Sábado Caliente
13:00-18:00 - sábado.- Daniela Vizcaino

América y su Música
18:00 -00:00 - Sábado - Segundo Tenecela

Dejando Huellas
04:30-09:00 - Domingo - John Narváez

Calles de Fuego
09:00-13:00 - domingo.- Manolito


Tardes de Otoño
3:00-19:00 -domingo - Carlos José

Adrenalina Caliente
18:00-00:00 - sábado - Latino Pérez


RadioCaliente.com | Cuenca 2011

TARIFAS

RADIOCALIENTE
LA RADIO
PROGRAMACION
TARIFAS
VIDEOS
GALERIA
CONTACTO




ESCUCHANOS ONLINE




RADIO ON LINE

Ultimos Videos



Ultimas Fotos



[ver galeria](#)

Tarifas Comerciales

PROGRAMACION REGULAR CUÑAS ROTATIVAS

Cuña hasta 20 Espacios	\$ 7
Cuña hasta 30 Espacios	\$ 11
Cuña hasta 45 Espacios	\$ 15
Cuña hasta 60 Espacios	\$ 20


Publicidad en el noticiero tiene un recargo del 15%


Estos precios no incluyen IVA


Recuerde nuestra publicidad tiene bonificaciones, nos ajustamos totalmente a sus requerimientos y de acuerdo a su Presupuesto.


Algunos de nuestros clientes:




















Radocaliente.com | Cuenca 2011

VIDEOS

The screenshot shows the website interface for RADIO CALIENTE. At the top, the navigation menu includes: RADIO CALIENTE, LA RADIO, PROGRAMACION, TARIFAS, VIDEOS (highlighted), GALERIA, and CONTACTO. Below the navigation is a large banner image featuring several artists and the text "CALIENTE 105.3 FM".

On the left side, there is a sidebar with three sections:

- ESCUCHANOS ONLINE**: A blue microphone icon with the text "RADIO ON LINE" below it.
- Ultimos Videos**: A small video thumbnail showing a group of people sitting on a beach.
- Ultimas Fotos**: A small photo thumbnail showing a group of people on a beach, with a "ver galeria" link below it.

The main content area is titled "Videos" and features a section for "LOS MAS DESTACADOS" (Most Highlighted). It contains two video players:

- The first video is titled "Daddy Yankee - Ven Conmigo ft Prince Royce". The video player shows a scene with green laser lights at night. The progress bar indicates 0:44 / 3:50.
- The second video is titled "Prince Royce - El Amor que Perdimos (Live)". The video player shows a close-up of Prince Royce singing into a microphone. The progress bar indicates 0:00 / 4:20.

At the bottom of the page, there is a small footer that reads "Radiocaliente.com | Cuenca 2011".

GALERÍA

RADIO CALIENTE LA RADIO PROGRAMACION TARIFAS VIDEOS **GALERIA** CONTACTO



ESCUCHANOS ONLINE



Ultimos Videos



Ultimas Fotos



[ver galeria](#)

Galeria



Radiocaliente.com | Cuenca 2011

CONTACTO

RADIOCALIENTE

[LA RADIO](#)
[PROGRAMACION](#)
[TARIFAS](#)
[VIDEOS](#)
[GALERIA](#)
[CONTACTO](#)



ESCUCHANOS ONLINE



RADIO ON LINE

Ultimos Videos



Ultimas Fotos



[ver galeria](#)

Contactanos

Dirección:
Av. Héroes de Verdeloma 7-50 y Luis Cordero
Cuenca, Ecuador

Teléfonos:
Oficina: (593) 7 2842820
Cabinas de locución: (593) 7 2849532
Fax: (593) 7 2833445

Para Mensajes al locutor de turno en cabina **081328481**
E-Mail: radiocalientefm@yahoo.com

Publicidad en Quito:
Lic. Enrique Calle, Telf: 23805062 Celular 093530546

Formulario de Contacto

Nombre:

Email:

Teléfono:

Mensaje:

Radiocaliente.com | Cuenca 2011

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE AUDIO STREAMING



INTRODUCCIÓN

El presente manual fue realizado con la finalidad de explicar el proceso que se debe llevar a cabo para llegar a configurar un servidor de Audio Streaming, con un servidor gratuito como nos brinda el servidor Listen2myradio.com, además se llegara a configurar al emisor desde el reproductor Winamp quien nos brinda el servicio transmitir audio mediante internet.

De igual manera se realizó este manual para cumplir con el objetivo de mi tesis cuyo tema es realizar un manual de audio Streaming y así obtener el título de Ingeniero en Sistemas.

¿Qué es un Streaming?

Consiste en la distribución de audio o video por Internet. La palabra Streaming se refiere a que se trata de una corriente continua esto quiere decir sin interrupción. El usuario puede escuchar o ver en el momento que quiera. Este tipo de tecnología permite que se almacenen en un búfer lo que se va escuchando o viendo. El Streaming hace posible escuchar música o ver videos sin necesidad de ser descargados previamente.

Cómo funciona el servicio Streaming audio y video

Para empezar necesita una conexión a Internet si se desea enviar Streaming de video o archivos de audio, hoy por hoy el audio y video se ha llegado a convertir en una parte fundamental y común de todo sitio web, y el proceso de utilizarlos es bastante fácil, para poder enviar audio mediante internet se debe poseer los siguientes aspectos:

Envío de la Señal:

Desde una computadora conectado a Internet, usted como emisor envía la señal de audio al servidor de Streaming, para ellos se deberá instalar un software en su computador, este software lo que hace es recoger la señal que envía el audio por medio de una tarjeta de sonido, lo codifica al bitrate que desee enviar la señal y enviar esa señal codificada al servidor de audio Streaming que esté utilizando.

Requisitos para utilizar un Servidor Streaming

Qué necesita usted para poder transmitir su propia radio

Para llegar a transmitir radio en internet lo fundamental que se requiere es un computador que posea conexión a internet, para poder realizar la conexión desde el servidor hacia sus oyentes y además se necesita 4 cosas adicionales que son.

- **Una fuente de audio:** Esto nos quiere decir que debemos poseer el audio el cual deseamos transmitir, este audio puede provenir de la misma computadora y que este almacenado ya que nos servirá como transmisor, o también puede ser de una fuente externa conectada desde un cable a la entrada de audio del equipo transmisor.
- **Un Transmisor:** Nos referimos a un computador conectado a internet, esto nos llegara a servir para enviar el audio hacia el servidor y como se mencionó anteriormente, la computadora será utilizada como transmisora.
- **Un servidor:** El servidor es quien recibirá la señal enviada por el computador y la volverá a retransmitir hacia los oyentes, debido a que tiene la capacidad de hacerlo gracias a su alta velocidad de conexión a internet.

- **Los Oyentes:** Por ultimo necesitamos a los oyentes o usuarios finales quienes serán los que escuchen la reproducción que enviará el transmisor.

Sus oyentes necesitarán:

Para poder escuchar el audio que es enviado desde el servidor a parte de un buen ancho de banda el usuario deberá tener instalado un reproductor multimedia en el computador, aunque también se lo puede llegar a escuchar desde la página sin necesidad de instalar nada, pero si lo necesitarán existen reproductores que son utilizados para escuchar y entre los más conocidos tenemos a:

- Windows Media Player
- Winamp
- QuickTime
- Real Audio

Calidad / bitrate de la señal:

Casi siempre se llega a utilizar 24, 32 o 48 kbps²⁸, pero se puede utilizar una mejor calidad como puede ser de 56 o 128 kbps, teniendo en cuenta que mientras más bitrate se utilice mayor es la cantidad de ancho de banda que necesitara usted y sus oyentes y como tal mayor será el costo del servidor.

Emitir Audio en directo con servicio de Streaming:

Usted necesitara un computador, el cual deberá poseer audio almacenado en su computador o en algún lugar para poder

reproducirlo, también una Tarjeta de sonido, para llegar a recoger la señal de audio que quiera enviar en directo, además una conexión a Internet que es lo principal para él envío de señal hacia el servidor como mínimo ADSL²⁹ o cable es preferible, y un Software codificador de la señal, el cual codificará y enviará hasta nuestros servidores de Streaming.

Este software debe ser instalado por usted, para un mejor entendimiento colocamos la siguiente imagen que nos indica la arquitectura que se utiliza al momento de enviar audio streaming por internet.



Servidor de Audio Streaming



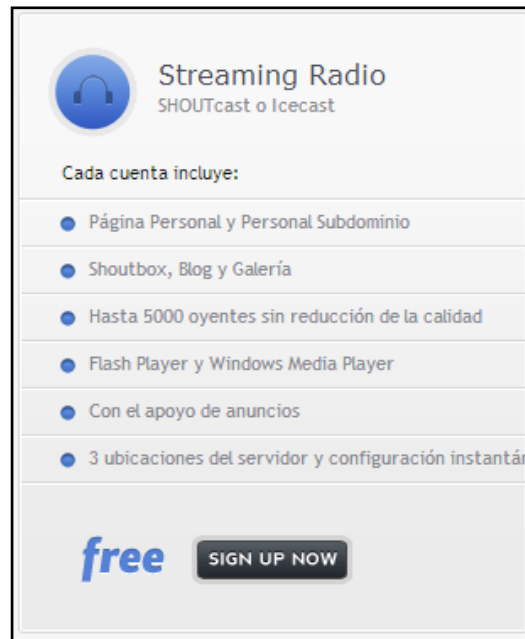
Un servidor de Streaming es quien brinda las exigencias necesarias para poder reproducir audio o video mediante internet, entre los más importantes o los que brindan un servicio de calidad nombraremos y detallaremos algunos a detalle colocando sus costos y compararemos cada uno de ellos para ver cuál es el más conveniente.

Cuentas de Listen2myradio

Listen2myradio posee 2 tipos de cuentas la Gratuita y la Premium las cuales dependiendo de cuál se desee será el tipo de envío y número de clientes que se pueda poseer para realizar este manual utilizaremos la cuenta gratuita, la cual nos ayudara a enviar la señal que será transmitida por un emisor hacia sus oyentes.

Cuenta Gratuita

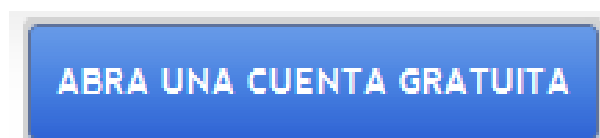
Para poseer una cuenta gratuita deberá tener una cuenta de correo electrónico en la cual servirá para confirmar la inscripción, y registrase en la página web a continuación vamos a explicar paso a paso lo que deberá realizar para registrase.



Paso 1 Registro

Vamos primero a ingresar en la página web, si al ingresar aparece en idioma inglés existe una opción para cambiar el idioma, se lo puede encontrar en la esquina superior derecha de la página.

En la página principal encontraremos que tipo de cuenta se desea le damos clic en el botón que nos dice abra una cuenta gratuita como nos indica la figura a continuación.



Para continuar rellenos formulario de registro (Figura nº 3) que nos pide datos básicos y damos clic en Create my Account, deberá ingresar al correo electrónico que ingreso en el registro y revise un mail de confirmación de su cuenta.

• Nombre Completo	<input type="text"/>
• Nombre de usuario	<input type="text"/>
• Contraseña	<input type="text"/>
• Vuelva a escribir la contraseña	<input type="text"/>
• Email	<input type="text"/>
• Email Reescribe	<input type="text"/>
• País	<input type="text" value="Ecuador"/>
<input type="checkbox"/> Estoy de acuerdo con los Términos de Uso y Política de Privacidad	
CREATE MY ACCOUNT	

Paso 2 Configuración del servidor

Ahora luego de haber realizado el registro empezamos a configurar la cuenta, en la página web en la página principal ingresamos con los datos de registro y aparecerá que necesita instalara la radio y deberá hacer Click en Here como nos indica la figura a continuación.

The screenshot shows the Listen2MyRadio website interface. At the top, there is a navigation bar with links for HOME, RADIO STREAMING, VIDEO STREAMING, HOSTING, SUPPORT, COMPANY, LIVE CHAT, and LOGIN. Below the navigation bar, the main header reads "Radio Streaming Free Account". A message box in the center contains the following text:

message:
 Want to move your radio to your site?, Get Premium Now:
 Premium radio locations: US server DE server UK server
 Hosting Packages: for Linux hosting : click here for Windows hosting : click here

Below the message box, there is a section with the text "Chilecomparte Necrholocaust" on the left and "You need to install your radio !!!!!!! press here to insta :here Click" on the right. The word "here" is circled in red, and the word "Click" is written in a stylized font.

Paso 3 Ingreso de datos para la página web

En esta parte vamos a rellenar unos datos los cuales tienen un número indicado de letras que puedes ingresar, se debe ingresar la contraseña de servidor, administrador, el título, nombre de la radio, en la ventana grande colocar cualquier texto superior a 20 Palabras y finalmente hacemos Clic en el botón Install. A continuación vamos a ver en la figura los distintos datos que debemos ingresar.

The screenshot shows a web form titled "Radio Streaming Free Account". It contains the following fields and instructions:

- broadcaster password:** A text input field.
- admin password:** A text input field.
- Title (located in the browser title of the listening page):** A text input field with a red note: "required 3 word minimum; use attack esmeigma insane hole".
- Text1 (located on left of listening page):** A large text area with a red note: "required 20 words minimum and 100 maximum". It contains the lyrics: "All My Life / I'm gonna give you / Now you belong to me / Lookin' around searching / the eyes of human blood / Bishop laughing to my heart / taking back their love / with each one soon hurts / blessed for eternity / final light / fallen grace".
- Text2 (located on right of listening page):** A large text area with a red note: "required 20 words minimum and 100 maximum". It contains the same lyrics as Text1.
- radio url:** A text input field containing "shetnoise" and "listen2myradio.com". A red note below it says "Only Small letters".
- install:** A button at the bottom.

Paso 4 Alojamiento del servidor

Continuando con la configuración del servidor de audio nos aparecerá la página una página donde vamos a escoger en donde se va a alojar nuestro servidor, esto no quiere decir que en que país va a estar llegando las señales del emisor y luego enviado hacia los oyentes, vamos a escoger la primera opción le damos click en here para poder continuar como indica la imagen.



Paso 5 Datos para reproducir audio on-line

Esta parte es la más importante debido a que nos va a indicar los datos necesarios para reproducir el Audio Streaming desde un software elegido para reproducirlo, nos indicara una IP y un Puerto de enlace quien nos ayudara para la conexión de la radio on-line como nos indica a continuación en la Figura.

En esta parte podremos configurar la página web como es un logotipo, un lugar donde colocar un chat, te permite cambiar el tipo de servidor, lo que anteriormente colocaste como texto, podrás añadir imágenes de fondo y por supuesto podrás cambiar tus datos personales.

Además se verá el estado de tu Streaming si se encuentra en ON color verde significa que estas encendido, si por lo contrario encontramos OFF de color rojo significara que está apagado y no podrás transmitir para realizar el cambio de estado se debe dar clic en el estado de Streaming que se encuentra en la parte superior del panel de control, luego colocamos F5 o actualizar y tendremos cambiado ya sea encendido o apagado el servidor.

Radio Streaming Free Account

mensaje: **¿Desea mover su radio a su sitio, de prima Ahora: lugares de primera calidad de radio:** EE.UU. servidor DE servidor de Reino Unido del servidor **de Dominios: para alojamiento Linux:** haga clic aquí **para alojamiento Windows:** haga clic aquí

Nombre de Usuario: Gatoloja
 estado de Stream: **Stream es ON**
 Tipo de servidor: shoutcast
 panel de administración de la radio aquí Nombre de usuario: admin contraseña: gato

Ciclo:	Corriente de instalación	Detalles Stream	Activar / Desactivar	Cambio de servidor
De la página:	Actualizar el texto	Añadir Logo	Chat / borrar / eliminar	Diseño de página
Página de información:	Cambiar Jugador	Cambiar la línea de información	Quite la línea de información	Los enlaces de streaming
Blog:	Activar / Desactivar Blog	Enviar un mensaje	Eliminar Mensaje	Deshabilitar Comentarios
Galería de fotos:	Activar / Desactivar Galería	Añadir imagen	Eliminar imagen	
Avanzado:	Cambiar el tipo de servidor	ON / OFF de código (en breve)	Ver las estadísticas	
General:	País	Contraseña de la cuenta	Condiciones de Uso	Cerrar sesión
Extensiones:	Quitar anuncios Eliminar chatear Stream siempre en ON	AAC + Streaming para iPhone / iPad apoyo (leer sobre AAC aquí)	Free Web Hosting ¡Consíguelo ahora gratis (cerrado)	Aprende a transmitir vídeo pruébalo hoy

Si desea cambiar la contraseña de radio por favor, **Haga clic aquí**

[información:](#)

su nombre de usuario: Gatoloja
 su e-mail: correoparadescargas@hotmail.com

El estado del ciclo: **ON**

URL de radio: http://radiocaliente1053.listen2myradio.com
 tratar de transmitir: 184.173.176.121:27214
 IP: 184.173.176.121 Puerto: 27214

Y para concluir nos vamos a la página web que nos brinda listen2myradio y vamos configurando lo que deseamos en la página, nos quedara más o menos como nos indica la Figura a continuación.

Listeners: off Song : off refresh

visitanos en las redes sociales mas comunes que se llegan a utilizar en la actualidad Facebook y twitter Radio Caliente 105.3

>> Radio Blog << >> Radio Gallery <<
 all the latest Radio see your DJ's photos
 News today

La radio incendiaria en la cual tu podras escuchar las mejores musicas y los mejores ritmos que existen ven y ecuchanos

Like 2 Tweet 0

Página web completa y finalizada, lista para reproducir audio, en ella encontramos un servicio de chat (si se lo ha activado) nos quedara más o menos como se encuentra en la figura a continuación

El link quedara de esta manera:

<http://radiocaliente1053.listen2myradio.com/>

Creación del servidor Streaming usando el Reproductor Winamp

Instalación y Configuración Winamp + Shoutcast

Instalación de los programas necesarios para llegar a transmitir, usted deberá instalar el software necesario en la computadora que usara como transmisor, para ellos debe descargar e instalar los siguientes programas:

http://download.nullsoft.com/winamp/client/winamp561_full_emusic7plus_all.exe

Para instalar este programa, una vez guardado en su PC solo debe hacer doble Click sobre este y seguir las instrucciones por defecto.

Luego debe descargar e instalar:

<http://download.nullsoft.com/shoutcast/tools/shoutcast-dsp-2-1-3-windows.exe>

Igual que con el anterior, debe hacer doble click sobre el nombre del archivo para comenzar la instalación y luego seguir los pasos por defecto.

Cómo Transmitir

Paso 1

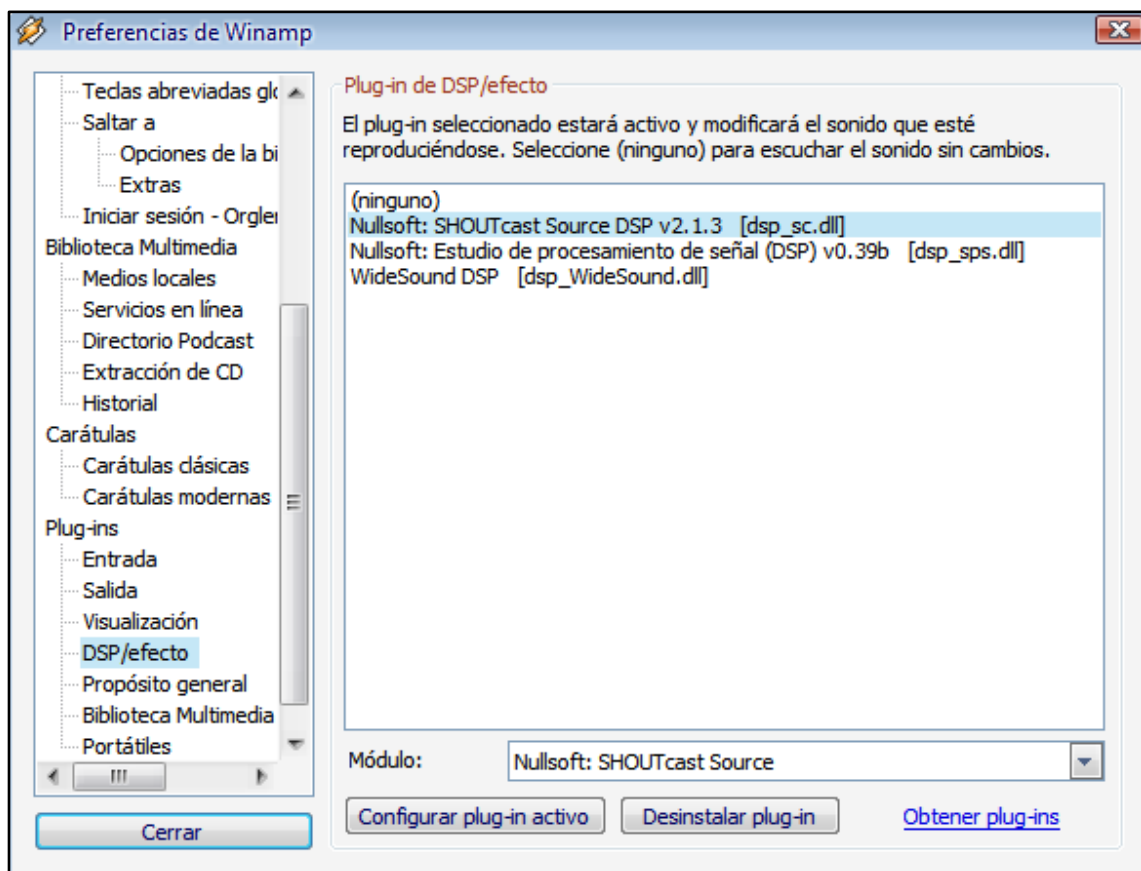
Abra el Winamp y presione CTRL + P. (La tecla CTRL junto con la tecla P) Esto abrirá la ventana de preferencias del Winamp.

Paso 2

Hay un listado de zonas de configuración a la izquierda. Entre las opciones elegimos una que dice "DSP/Effect"⁵⁰

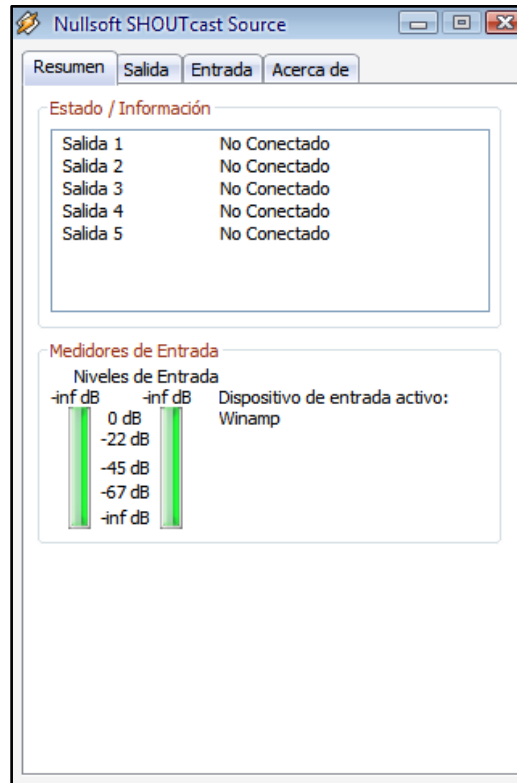
Paso 3

Ahora veremos un listado de plugins a la izquierda. Buscamos el plugin llamado "Nullsoft SHOUTcast Source DSP v2.1.3 [dsp_sc.dll]"⁴⁹



Paso 4

Al elegirlo se abrirá una nueva ventana llamada "SHOUTcast Source", como esta:



Esta ventana es la que se encarga de la emitir los datos al servidor.

Para comenzar a transmitir ya falta poco, pero primero debe configurar algunas cosas que le detallamos a continuación:

Pestaña Input

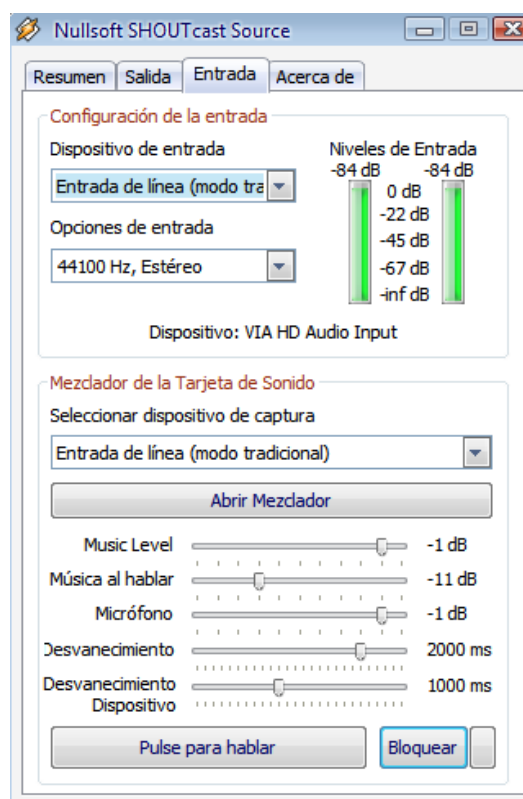
Si desea transmitir lo que está reproduciendo en Winamp (MP3):
 Seleccione en "Input Device" la opción "Winamp (Recomendado)"

Si desea transmitir en vivo siga los siguientes pasos:

Seleccione en "Input Device" la opción "Soundcard Input".

En “Choose Capture Device” seleccione Línea de entrada, luego haga clic en el botón “Open Mixer”, allí se abrirá una ventana de configuración que es propia de cada PC dependiendo de la tarjeta de sonido que tenga, seleccione “Línea de entrada” o “Line In”, esto puede aparecer de varias formas. Previamente debería haber conectado un cable desde la fuente de audio que desea transmitir que puede ser una consola, otra computadora, etc.

Muchas veces no toma los cambios de forma inmediata, entonces cerramos Winamp y al abrirlo nuevamente debería estar todo configurado.



Pestaña Output

En la pestaña Output, haremos clic en la solapa Encoder, en la cual definiremos la calidad de nuestra transmisión. Tenemos una lista de 5 encoders que podremos usar. De esa manera podríamos transmitir el mismo programa en 5 calidades distintas pero nosotros solo usaremos una.

Usaremos entonces el encoder 1, seleccionamos MP3 en encoder type y en Encoder Settings seleccionamos: 32Kbps, 22.050KHz Mono.



Luego hacemos click en la solapa Conexión definimos la dirección IP, (Address), puerto (Port), y contraseña (Password). Estos los encontrara en el email de activación del servicio.



En la solapa Yellowpages debe definir la información de su radio para que sea mostrada por los reproductores:

La casilla “Make this server public (Recommended)” recomendamos marcarla para que aparezca listado en el directorio en línea de SHOUTCast

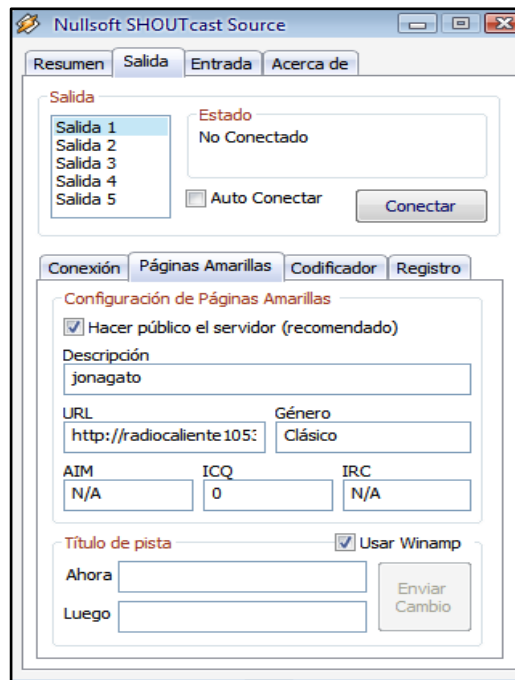
(<http://www.shoutcast.com/>) junto con otras radios.

Descripción: El Nombre de su estación. Ej. Radio Caliente

URL: La dirección de su página, o página de su estación de radio.

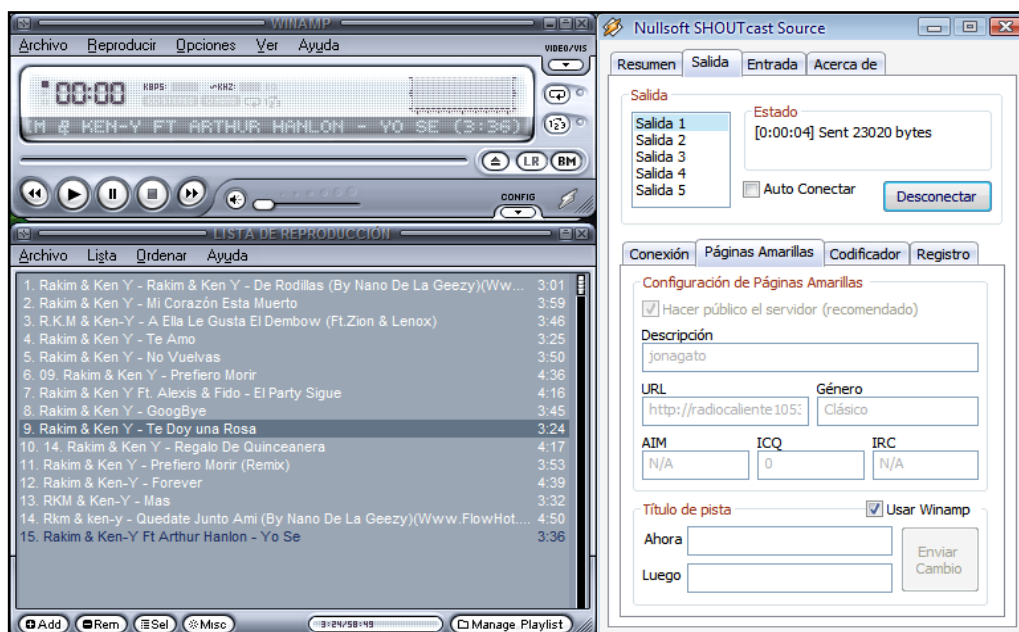
Ej. <http://radiocaliente105.3.com>

Género: El género de su estación de radio.



Bien, ya tiene todo configurado Solo resta que presione el botón “connect” para comenzar a transmitir su radio en Internet.

Para que otras personas puedan oír su radio simplemente tiene que colocar un link en su sitio web hacia algunos de los reproductores que nosotros brindamos o bien colocar el código en su sitio web para que se reproduzca allí mismo.



Listo, ya tenemos realizado la instalación y configuración, ahora si se desea escuchar la reproducción simplemente entramos en la página web listen2myradio.com en cuenta gratuita y encendemos el servidor, ahora entramos en la página web de [listen2myradio](http://listen2myradio.com) en el hosting gratuito que nos ofrece y allí podemos ver que nos da 2 reproductores para poder escuchar.

Bibliografía:

En este enlace llegue a comprender que es Streaming y para que nos llega a servir

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming>

Una breve reseña histórica de cómo era antes la reproducción de audio y video en Internet

URL: <http://www.cabinas.net/musica/mp3/streaming.asp>

En esta dirección de correo electrónico se concreto el concepto que conlleva a que se refiere el servidor Streaming y lo que necesita para su utilización

URL: http://informatica.uv.es/it3guia/SM/trabajos/Streaming_audio-video.pdf

Esta dirección electrónica me enseñó un conocimiento de para que utilizan las páginas web el Streaming

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/Streaming>

Encontramos cuáles son los requisitos para utilizar Streaming

URL: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/482.php>

Las Ventajas y desventajas de la implementación

URL: <http://streaming.globered.com/categoria.asp?idcat=23>

URL: <http://www.teknear.com/story/ventajas-desventajas-streaming>

La página web siguiente se llegó a encontrar que es necesario para el audio streaming

URL: http://www.super-hosting.com.ar/radio/instructivo_radio.pdf

Requisitos de un cliente y que es necesario para utilizarlo

URL: http://www.com.bo/index/index.php?option=com_content&view=article&id=804:audio-streaming&catid=129:inicio

Este sitio se llegó a detallar más claramente los requisitos para usar una radio por internet

URL: <http://www.gospelidea.com/streaming/planes/como-funciona/>

Página web útil donde se encuentra como se puede configurar el servidor y que se necesita para poder configurarlo

URL:<http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/11007257/crear-una-radio-en-internet-listen2myradio.html>

Configuración de radio on-line mediante Virtual DJ

URL: <http://stream-music.net/VirtualDJ.php?language=es>

Video con una breve explicación de cómo es la configuración del audio streaming y como colocarlo en la página web

URL: <http://www.youtube.com/watch?v=V8OWSHbq6no>

Video en el cual nos explica como configurar el programa SAM Broadcaster y su link de descarga

URL: <http://www.youtube.com/watch?v=yJAGOfCiyG8>

E aquí un breve explicación de cómo se puede configurar el Sam Broadcaster

URL: <http://maunanet.com/tutoriales/SAM.pdf>

Una página interesante en la cual pude encontrar a que se refería el SAM Broadcaster y como se lo podía descargar, configurar e instalar un tutorial muy útil.

URL: <http://encabezeta.blogspot.com/2010/08/tutorial-de-sam-broadcaster-422.html>

Tutorial completo donde nos muestra paso a paso el programa SAM Broadcaster, está en ingles pero se utilizó para saber un poco más de cómo es la configuración de este programa.

URL:http://spacialaudio.com/uploads/spacialaudio/documentation/SAM_Broadcaster_Quick_Install_Guide_02-24-2010.pdf

Este link nos indica donde podemos descargar el programa que vamos a utilizar

URL: <http://www.icecast.org/docs/icecast-2.3.1/>

En este llegamos a darnos en cuenta con concepto de HTML y poder entender cómo se debe realizar una página web

URL: <http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>

En estas secciones se llegó a buscar las palabras desconocidas y llegar a ser mejor entendible lo que se refiere estas palabras

URL: <http://www.w3.org/>

URL: <http://es.wikipedia.org>

URL: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/raw.php>

URL: <http://www.definicionabc.com/general/buscar.php>