

Estudio de Radio

El Estudio de Radio es el ámbito donde se desarrollan las actividades y acciones necesarias para realizar un programa de radio. Este proceso es complejo no solo en su factura técnica, que implica convertir un sonido en una señal de audio, combinarla /mezclarla con otras para originar una única que será a su vez transformada en una señal radioeléctrica/electromagnética, que será en definitiva la que viajará por el “éter” hasta las antenas de los dispositivos receptores. También es complejo más allá de las consideraciones técnicas, pues es un trabajo que implica la interacción, muchas veces en tiempo real, de muchas personas y el trabajo en equipo: el productor acaba de conseguir la entrevista telefónica y debe salir al aire inmediatamente, hay que hacérselo saber al locutor que está saliendo al aire en ese momento y pedirle al operador que enlace la llamada a la mesa de control, para que el entrevistado pueda sumarse a las demás señales de audio, y además que éste pueda escuchar lo que acontece en el estudio. Es más que un trabajo en equipo, es casi un movimiento de ballet” que debe llevarse adelante de manera minuciosa y sincronizada. El trabajo en radio no puede ser desarrollado por una sola persona, por lo que hay siempre una distribución de las tareas en diferentes roles asociados a las múltiples instancias de producción de un programa. La radio implica generalmente trabajar en equipo. De esta manera se delimitan responsabilidades y áreas de trabajo con el mismo fin: la producción de un hecho radiofónico. El grupo de personas que conforman el equipo de trabajo, dedica horas a la producción periodística, a pactar entrevistas, elegir música, elaborar temáticas y redactar guiones, en un trabajo previo a la puesta en antena que los oyentes desconocen. Productores, locutores, coordinadores de aire, operadores técnicos, conductores, deben trabajar en conjunto y de manera coordinada para lograr un óptimo funcionamiento de la radio.

Conceptualmente podríamos establecer cuatro áreas de trabajo según sus funciones: La sala de locución, la sala de operación o de control técnico, la sala de producción y por último la planta transmisora. Se debe cumplir con un diseño arquitectónico y técnico que facilite la independencia en las tareas de cada área, así como también la interacción y fundamentalmente la comunicación entre las mismas, lo cual plantea un gran desafío pues el elemento más relevante en la comunicación interpersonal, el habla, se encuentra con serias restricciones, por obvias razones, en este medio eminentemente sonoro.

Podemos encontrar dos modelos establecidos en la forma diseñar un estudio de radio: uno “tradicional” donde básicamente se encuentran divididas de manera física las distintas áreas que lo componen, la cabina de locución, sala de operación y sala de producción, en algunos casos pueden estar compartiendo el mismo espacio la sala de operación y el área de producción, pero en este tipo de diseño de estudios la cabina de locución debe estar aislada de las demás. Otro concepto muy utilizado,

es el del estudio integrado o de “autocontrol” popularizado por radios de dj’s de EEUU. Allí en un mismo espacio conviven las tres áreas.



Estudio Autocontrol



Estudio Tradicional

Ambos conceptos permiten desarrollar un programa de radio sin inconvenientes, no es que uno sea mejor que otro, solo varía la dinámica de trabajo y el diseño de conexionado. Además de los costos.

Diagrama de un estudio tradicional (dividido físicamente)

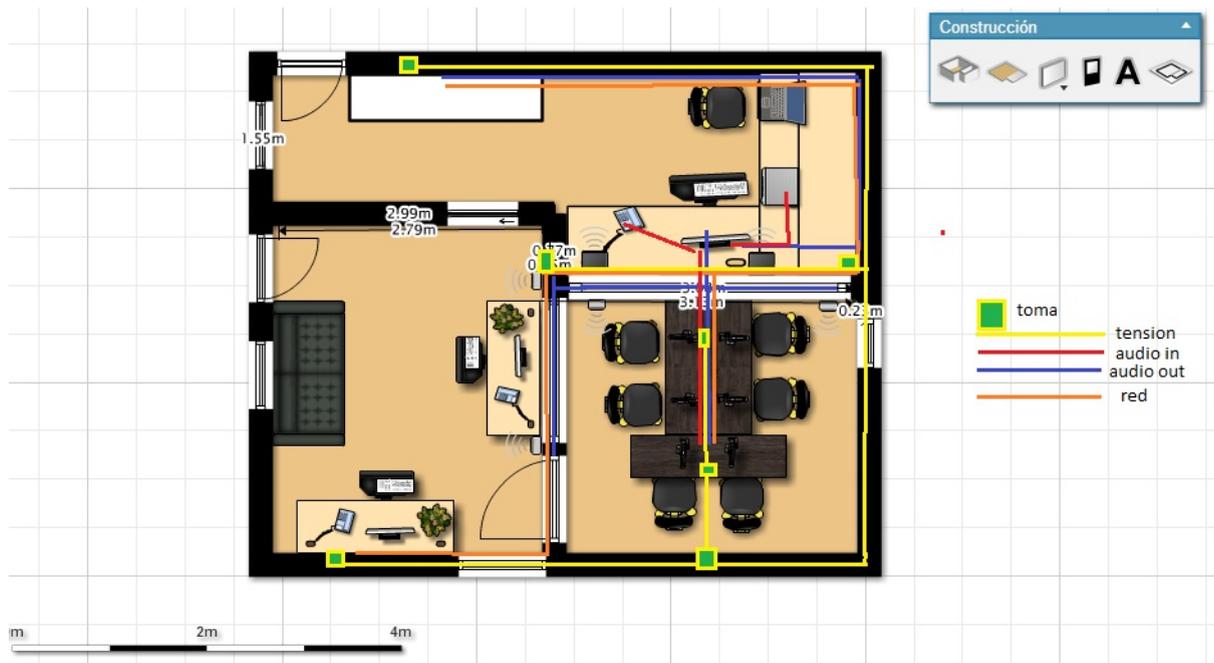
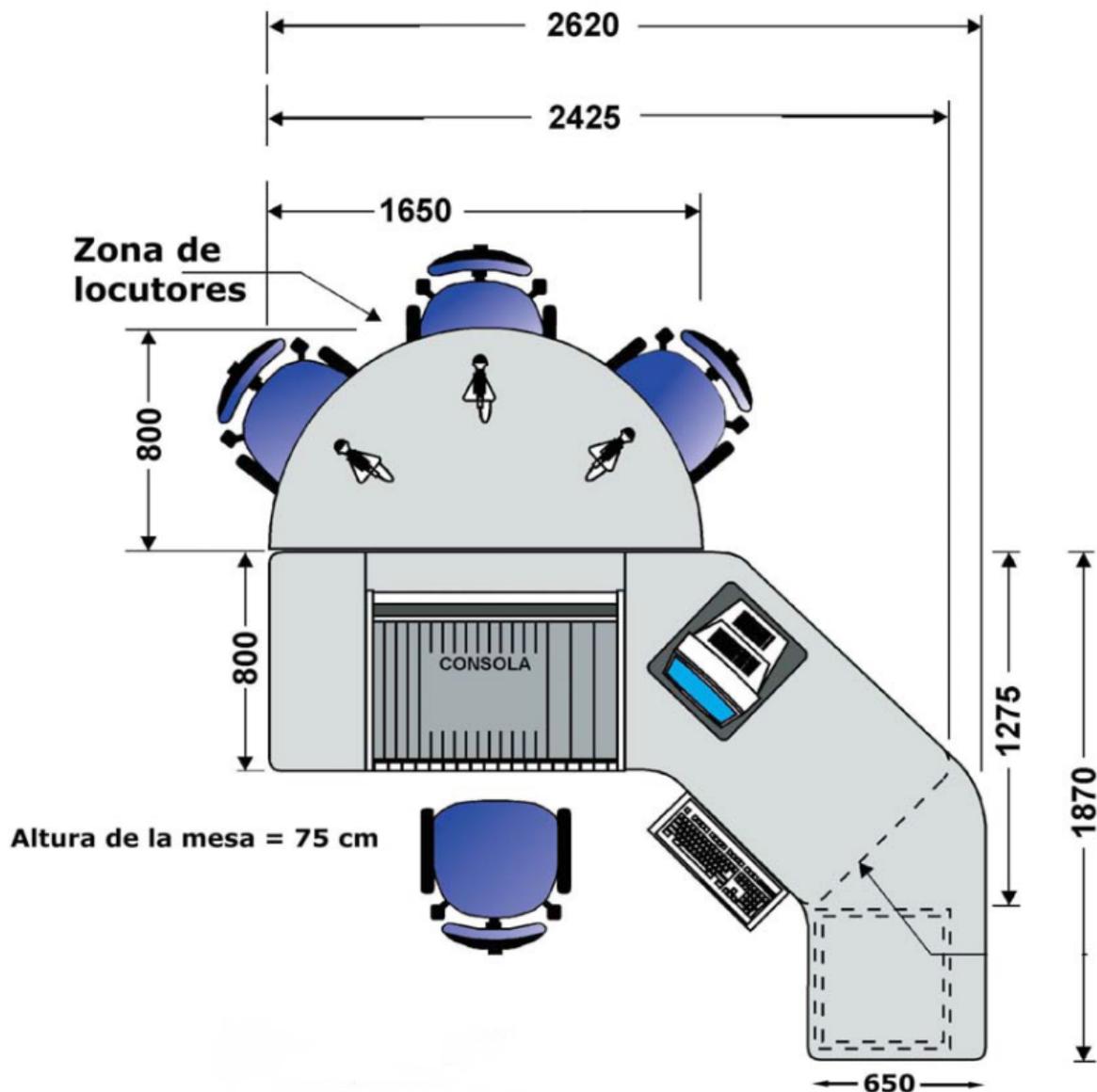


Diagrama de un Estudio Integrado o Autocontrol



Descripción de un estudio con diseño tradicional.

Cabina de locución o “pecera”

El Estudio o Cabina de Locución es un habitáculo aislado acústicamente en donde se llevan a cabo las locuciones de los programas, ya sean en vivo o grabados. Por lo general están equipados técnicamente con muy pocas herramientas: habitualmente encontramos una mesa, micrófono/s, auriculares, un parlante o altavoz, una luz roja y actualmente se incorporaron computadoras personales de/para los integrantes del programa.

Por lo general, la mesa está ubicada frente al vidrio o pecera, de manera de visualizar en todo momento al operador técnico y al coordinador de aire (recordemos lo importante que es la comunicación visual y el lenguaje de señas en

radio). Los auriculares y el parlante o altavoz están destinados -por un lado- a escuchar la emisión de la radio, lo que está saliendo al aire, por lo que es importante que los locutores utilicen los auriculares para escuchar con claridad las entrevistas telefónicas o los audios y testimonios grabados, ya que la señal del parlante es desconectada cuando se abre el micrófono. Por otro lado, también se utilizan para escuchar las indicaciones que el técnico o el coordinador hacen a los locutores través del TALBACK. La luz roja está ubicada sobre la pecera y su función es indicar, cuando se enciende, que el micrófono está abierto al aire y, por lo tanto, en qué momento pueden hablar los locutores.

En estos diseños, la cabina de locución está aislada acústicamente, lo cual permite poder usar micrófonos tanto omnidireccionales como unidireccionales. Es fundamental en este caso diseñar un buen sistema de comunicaciones entre la cabina y las distintas áreas, más allá del generoso espacio del vidrio de la pecera

Sala de Operación o cabina de control

Podemos definir a la sala de operación como el ámbito desde donde se manipulan las diferentes señales de audio que conformarán el programa de radio y serán enviadas a la planta transmisora para que de allí se irradie por la antena hacia los receptores. Aquí se controlan todas las fuentes sonoras disponibles. El equipamiento básico que podemos encontrar en el control técnico de un estudio de radio es el siguiente: consola o mesa de mezcla, reproductores de CD's, reproductores de cassettes, computadora con sistema de automatización o tanderero, computadora para grabar, híbrido/s telefónico/s, procesadores de audio, patcheras para interconectar equipos o espacios, conexiones satelitales, amplificador de audio, monitores o altavoces.

Consola o mesa de mezclas: si bien todos equipos son importantes, la consola es un elemento imprescindible para llevar adelante un programa de radio. Es el alma, el corazón de un estudio. Allí se conectan todas las fuentes sonoras disponibles y se controlan sus parámetros más importantes como el volumen o la ubicación de un sonido en el panorama estéreo. Mediante la consola es posible mezclar música con palabras, efectos, producir silencios, en definitiva trabajar con los elementos del lenguaje radiofónico. Es importante tener en cuenta que durante un programa de radio emitiéndose en vivo, lo que se elabora mediante la consola, los niveles y planos sonoros con los que trabajamos, son lo que en definitiva salen al aire.

La consola además permite la comunicación entre el control técnico y la cabina de locución a través de un sistema llamado TALBACK, mediante el cual es posible que el coordinador de aire o el operador técnico den indicaciones que escucharán los locutores por los auriculares.

Reproductor de CD: la comúnmente llamada compactera o reproductor de CD's fue una de las herramientas más utilizadas durante los últimos años gracias a su

facilidad de uso, la rapidez para buscar una canción en un disco, y la calidad en la reproducción. Fue el reemplazo natural de las bandejas giradiscos, hoy casi en desuso tanto en lo hogareño como en lo profesional.

Computadora: Sin lugar a dudas la incorporación de la informática revolucionó el mundo y la radio no quedó afuera. Podemos asegurar que hay un antes y un después en el manejo del audio radiofónico. El software diseñado por y para las emisoras de radio permite grabar y manipular el sonido, reproducir de forma automática sonido previamente grabado (tandas publicitarias, piezas artísticas, audios), controlar la emisión en directo, pautar y seleccionar música, y también transmitir directamente por internet. La incorporación de la computadora en las diferentes instancias de la emisión radiofónica, la ubican como un elemento imprescindible en la radio actual, tanto en las grandes como en las pequeñas emisoras.

Híbrido telefónico Las comunicaciones telefónicas tuvieron siempre un papel fundamental en la radiofonía actual, debido a la multiplicidad de aplicaciones: entrevistas en vivo, móviles, transmisión de eventos deportivos, entre otras. El híbrido telefónico incorporar un oyente a la transmisión, así como a cualquier integrante que no se encuentre en el lugar, un movilero por ejemplo, o sacara una entrevista al aire

El amplificador de audio y el sistema de monitoreo configuran la matriz por la cual el operador puede escuchar lo que está saliendo al aire, así como cualquier señal de audio de manera independiente, más allá que este al aire o aún no.

Sala de producción

La sala de producción en la radio, es aquel espacio destinado a la preparación del material que va a nutrir el programa al aire. La tarea de producción se desarrolla antes del inicio del programa, donde se deciden notas, temas musicales, cortes de entrevistas etc, y también durante el desarrollo del programa al aire., buscando información relevante a los temas tratados, concretando entrevistas telefónicas o recibiendo llamados de oyentes. El último tiempo es habitual ver que se nutren de una estación de edición de audio, para realizar ediciones sencillas que rápidamente se ponen al aire. Suelen tener un sistema de monitoreo conectado a la sala de operación, y las computadoras conectadas en red con la máquina de la sala del operador o con el server central (si la radio lo dispone). Asimismo debe contar con una línea de comunicación con el estudio de locución. Actualmente es común ver que se hace por chat.

Isla de edición/Cabinas de producción

Las islas de edición o también llamadas cabinas de producción, es el espacio donde se realizan las producciones off line, es decir donde se pueden grabar locuciones, editar entrevistas, comerciales o “enlatados” que luego saldrán ya grabados al aire.

El equipamiento suele constar de una pequeña consola, uno o dos micrófonos, una computadora con programas de edición de audio, un sistema de monitoreo (parlantes y/o auriculares), y también puede contar con teléfono e híbrido telefónico para realizar entrevistas.

Estudio integrado o de Autocontrol

Este tipo de estudios de radio, se encuentran desarrollados en un mismo espacio físico, sin decisión entre las áreas. Generalmente se usan en radios donde prevalece la programación musical o también llamada *radiofórmula*. Tienen un costo considerablemente menor en cuanto al montaje edilicio y de diseño a las vías de comunicación entre las distintas áreas. En este tipo de estudios se utiliza exclusivamente micrófonos direccionales. Y la matriz de monitoreo aérea es general, es decir que cuando se habilitan los micrófonos los parlantes por donde se escucha la salida al aire o se atenúan considerablemente o directamente se anulan, lo cual lleva a la utilización casi constante de auriculares por parte del operador. Este tipo de estudios se popularizó en EEUU con los programas de Dj's, ya que le daban la oportunidad de hablar y "pinchar" discos al mismo tiempo, actualmente es común verlas en proyectos de radios que transmiten exclusivamente por internet, o proyectos de radio de bajo costo. La dinámica de trabajo varía notoriamente a la desarrollada en un estudio tradicional, pues condiciona la actividad de todos los integrantes al momento en que se está al "aire".

Planta transmisora

Es el espacio destinado para los denominados equipos de Alta Frecuencia, los mismos son los encargados de recibir la señal de audio que sale del estudio de radio, más específicamente de la sala de operación, procesarla y convertirla en una señal electromagnética con una frecuencia determinada en el espectro radioeléctrico, por el cual viajará hasta las antenas receptoras. Si bien este espacio específico lo trataremos con mayor profundidad en otra clase. Por el momento vamos a enumerar su equipamiento básico:

Equipo transmisor, compuesto por un Procesador que realiza un control sobre la dinámica de la señal de audio, limitándola, además de realzar ciertas frecuencias. Un Codificador, si se transmite en estéreo, que permite sobre una misma onda montar el canal izquierdo y el canal derecho de la señal de audio. Un modulador, que establece si se modula la onda portadora (frecuencia con la cual la encontraremos en el dial) en amplitud (AM) o frecuencia (FM). Un Amplificador RF (Radio Frecuencia), que es quien da la potencia final antes de llevarla a la antena.

Mastil, es la estructura que da la altura a las antenas. En algunos casos, según el tipo de modulación, esta estructura también es parte de la antena.

Antena, es el dispositivo que recibe la señal electromagnética otorgada por el transmisor (ya amplificada) y la irradia en forma de onda electromagnética en una frecuencia predeterminada.

El área de cobertura y alcance, dependerá no solo de la potencia, sino también del tipo de antenas, la cantidad y la altura a la cual se encuentren las mismas. Sin dejar de tener en cuenta el modo de modulación y las características geográficas de donde este emplazada.

Por último, suele suceder que las plantas transmisoras están en áreas alejadas del estudio de radio, en ese caso hay que conectar ambos espacios por medio de un enlace, el mismo puede ser físico (telefonía, cable, internet) o aéreo (radioenlaces)

Diagrama de conexionado de una radio y planta transmisora

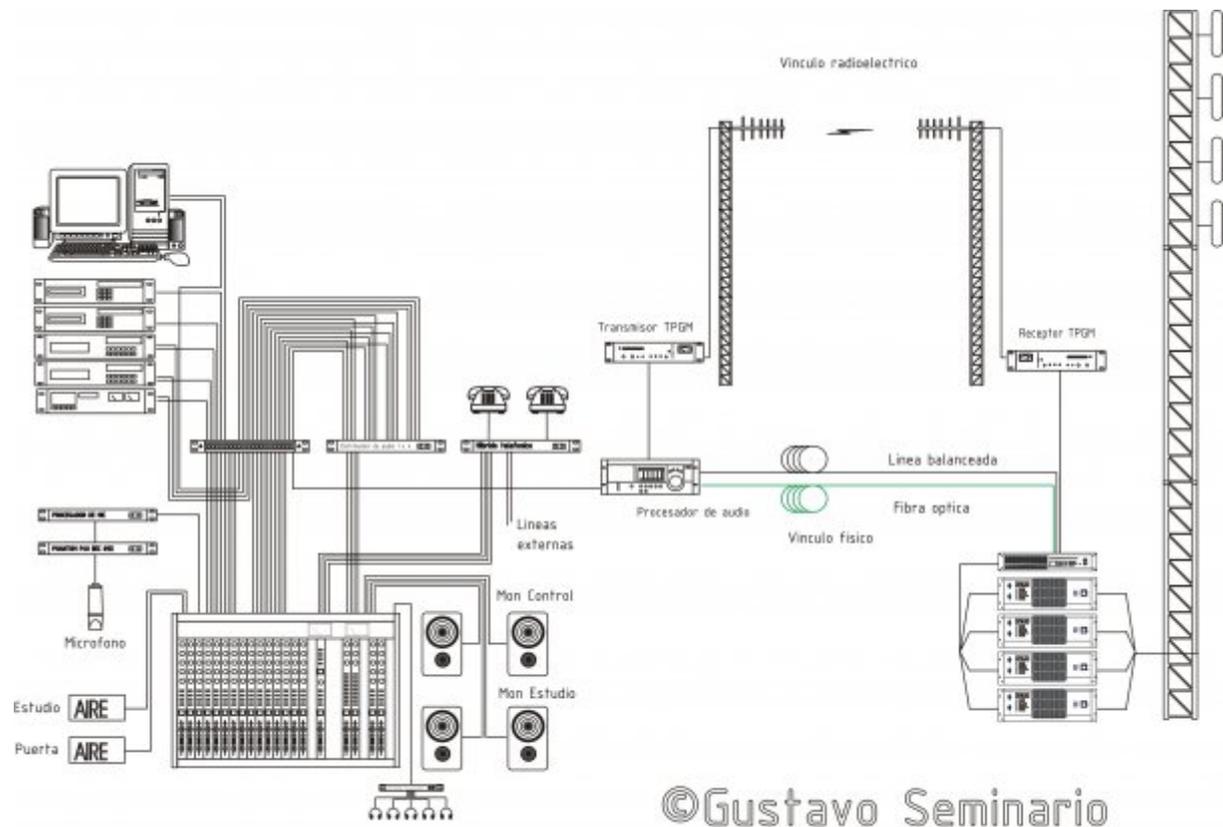


Diagrama de conexionado de un estudio de radio

EJEMPLOS DE CONEXIÓN EN ESTUDIOS

