

## Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05

---



Hola amigos,

he estado liado con algunas grabaciones de directos, y la cosa parece bastante sencilla, aunque como siempre a medida que nos vamos adentrando en ese mundillo, y procuramos dar la máxima calidad posible, nos vamos encontrando con escollos que capear forzados a superar cada nuevo reto que surge.

Aunque no pretendo dar un curso sobre ese tema, ya que no me considero capacitado para ello (siempre se está aprendiendo), al menos intentaré compartir con vosotros algunos de los conocimientos que he ido recabando un poco por todas partes: Ya de técnicos, de artículos encontrados en Google, de pruebas, y más pruebas hasta conseguir más o menos lo que estaba buscando.

Lo primero que necesitamos para grabar sonido, son micrófonos, y por eso mismo vamos a centrar este artículo en la elección del tipo de micrófono que se necesita en cada caso. Muchos hemos andado perdidos con expresiones como dinámico, de cinta, de condensador,

## Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05

---

hyper-cardioide, cardioide, direccional, omni-direccional, etc... etc...

Ya sabemos por otros artículos como funciona un micrófono, así que no entraremos en detalles técnicos de ese tipo, pero esta vez SI entraremos en otros detalles que tienen que ver con la construcción del micrófono de estudio además de una de las partes más importantes de su diseño: Lo que se viene a llamar el **Diagrama Polar**.

Es bueno saber, que aunque el presupuesto va a ser una parte determinante de la calidad (luego veremos que no siempre están ambos conceptos directamente relacionados), por suerte, al día de hoy disponemos de micrófonos de estudio especialmente sensibles (y frágiles) destinados a la grabación de directos, a unos precios de risa. Así que podemos optar por unos captores por menos de 100€, con una calidad digna que era impensable hace 5 años...

Del mismo modo que no es lo mismo una guitarra con pastillas activas, singles, P90, Humbuckers, o con maderas diferentes, mástil atornillado, etc... Ocurre lo mismo con los diversos tipos de micrófonos que determinarán no solo el resultado final, sino la forma en que debe realizarse la grabación. Vamos a ello...

Para poder elegir un micrófono adecuado, es imprescindible conocer su **DIAGRAMA POLAR**:

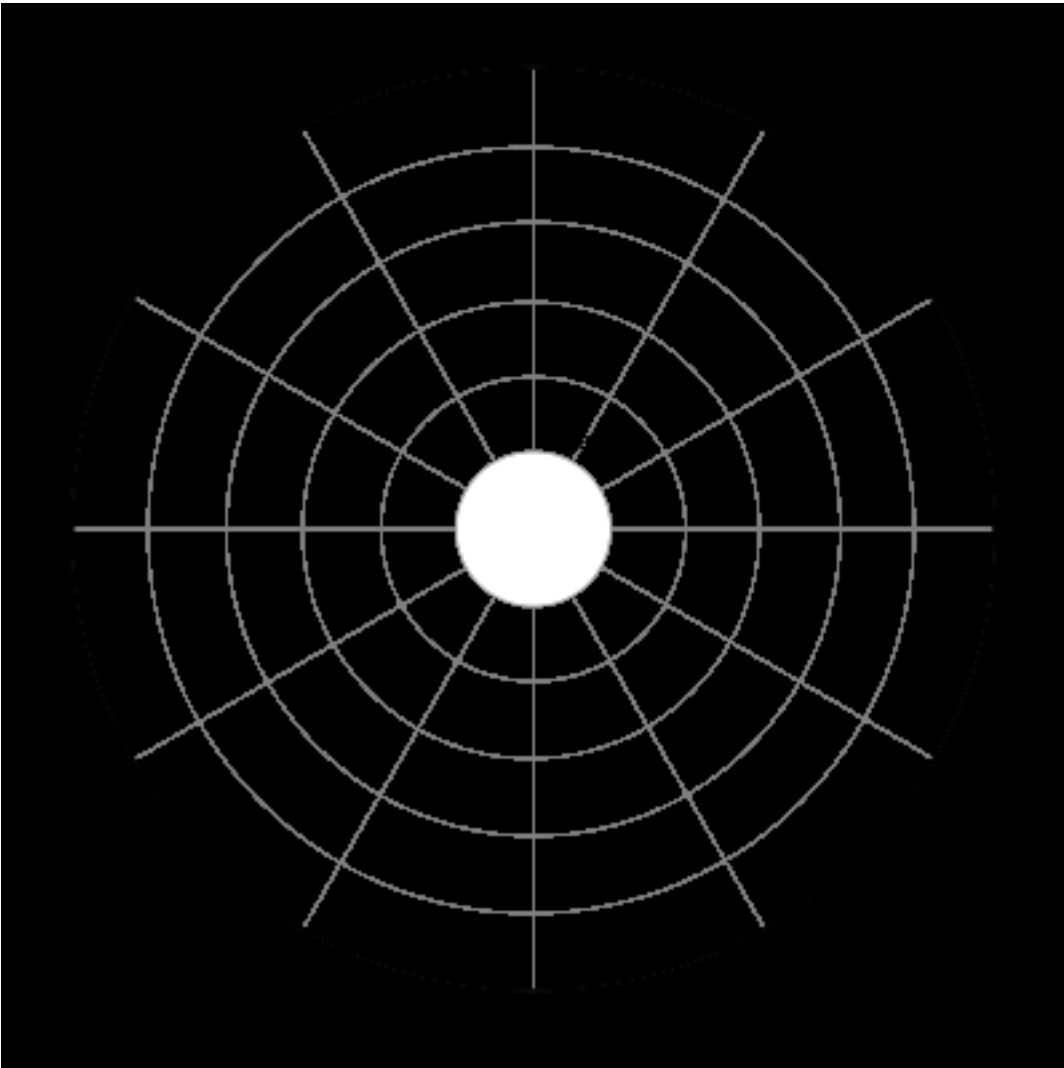
Un micrófono *Omni-direccional* (o no-direccional) es un micrófono que es capaz de captar sonidos en todas las direcciones con igual intensidad, tal como indica su diagrama.

# Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

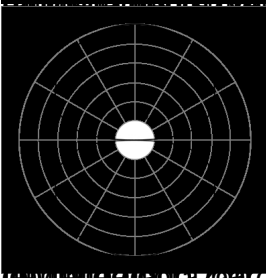
Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05

---



up a can que un (a) y se qu p e a u e a m p u n e a j o u a s o a g r a z e o s p a r a e n f o q u e a ñ e l e s o p r a ,

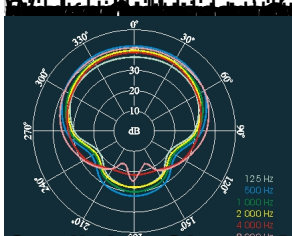
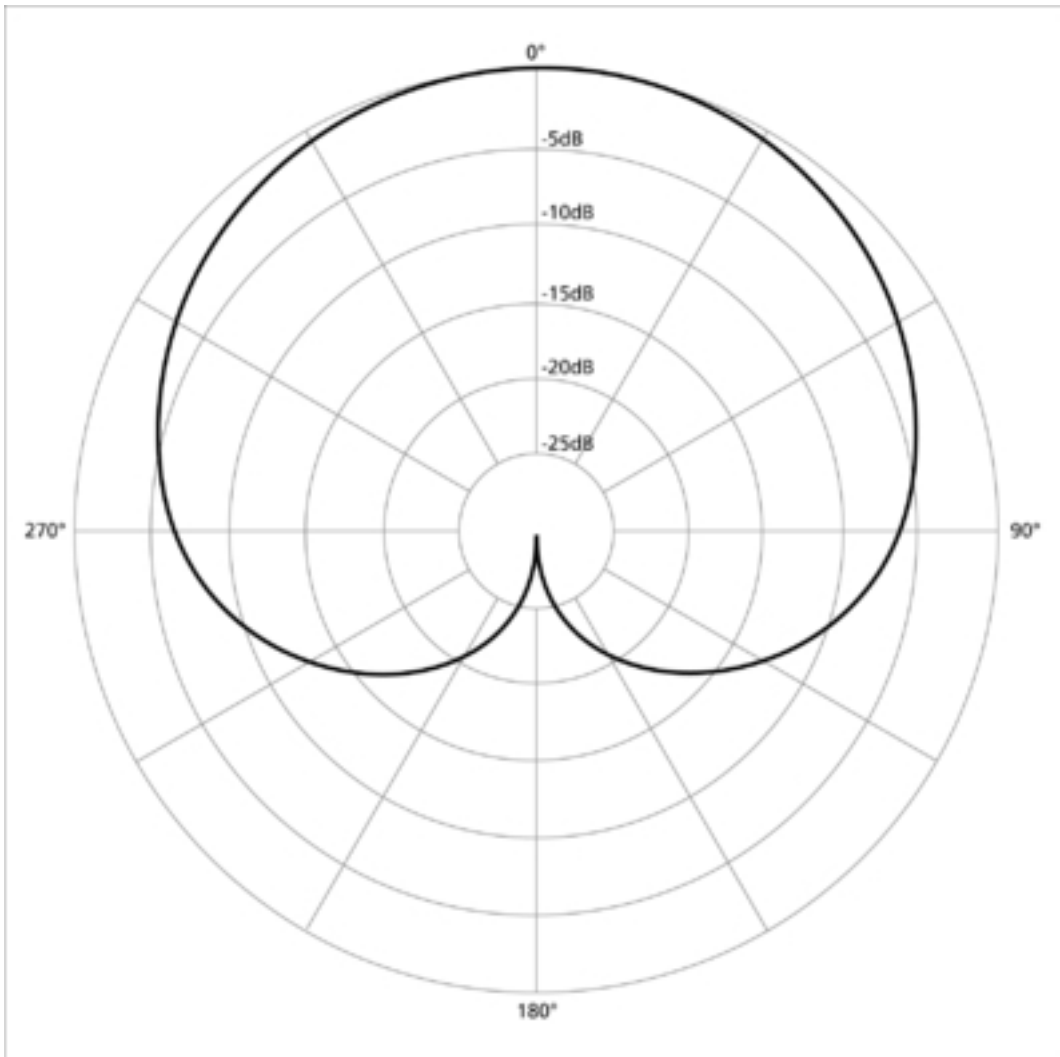


u r v a r e u o c a z a n , d i b i e r e s d e a p a r e d e n d i a p e r a s i e l a d i a n t e d e l a s t r a s e a s f o r m a l e s , y e s e e s s e b a e

# Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05

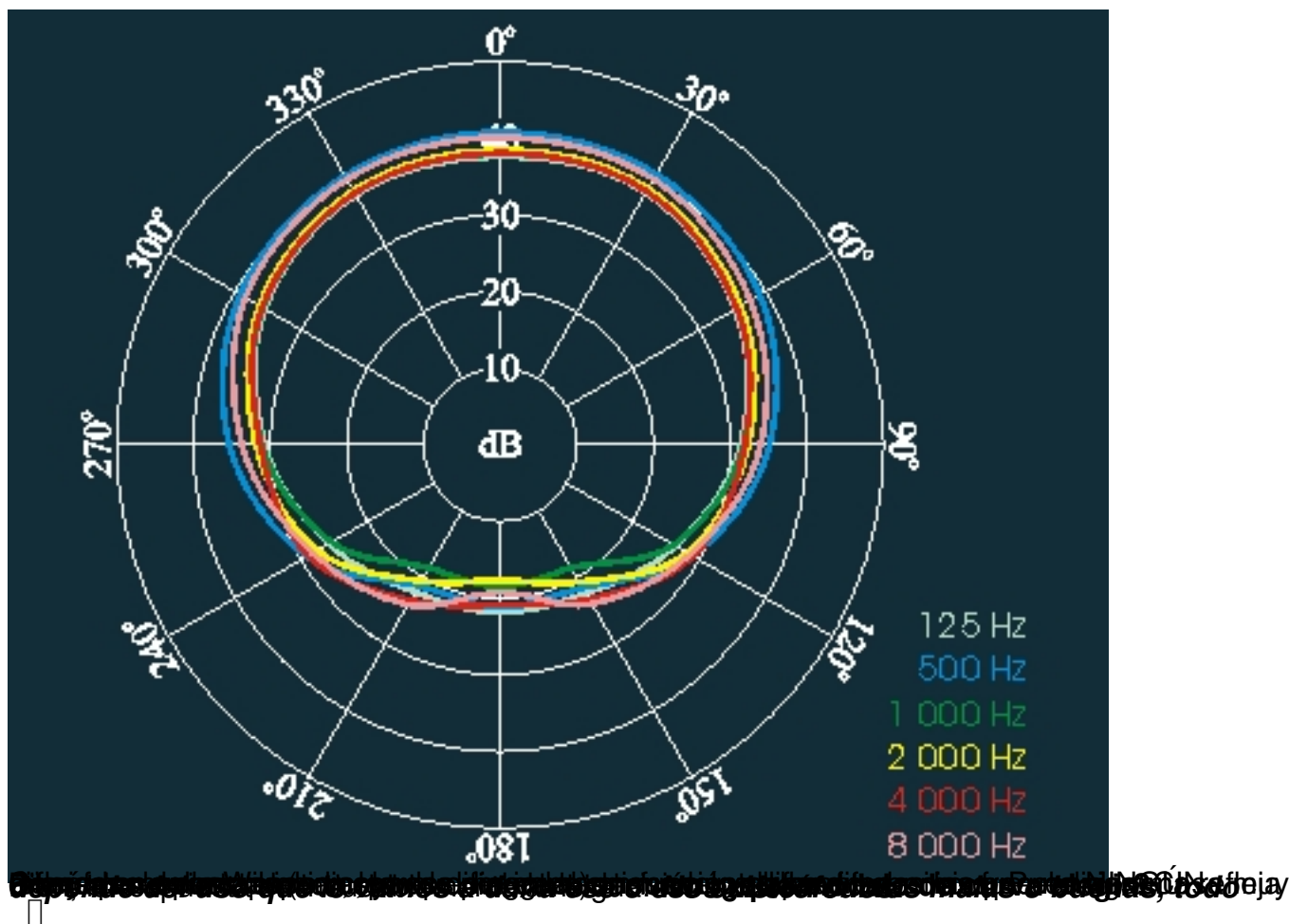


Cardioid Oktava MK-012

## Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05



### Pongamos un ejemplo:

Mi amigo Pedro me llama y me pide que vaya este sábado noche a grabar un directo de su banda de Jazz en un local pequeño. La banda consta de: batería, piano, contrabajo, y guitarra. Suponiendo que disponga de los 3 tipos de micrófono ¿cuales me llevo?

### **Analicemos por eventuales resultados, y actuemos por descarte:**

1º-Si nos llevamos dos micrófonos omni-direccionales, vamos a captar la tos del señor de la barra con la misma intensidad que el solo de guitarra o de piano... Vamos a captar a esa pareja que siempre está en todos los bolos, y se pasa la noche discutiendo sin parar, porque pasa totalmente de lo que toca la banda... Es evidente que esos micrófonos nos van a complicar la vida, y nos van a dar una grabación llena de ruidos indeseados.

2º-Si nos llevamos los bi-direccionales, orientados a la banda, captaremos perfectamente los temas de la banda, PERO también entrará con igual intensidad la discusión de la pareja en medio de público, o los gritos de ese tipo que se pasa la noche pidiendo unas birras...

## Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05

---

Descartado pues el modelo...

3º-Solo nos queda el modelo cardioide como válido para esa grabación, y OJO: Con los micros muy cercanos a la banda para evitar ruidos molestos, que aún así siempre se colarán en la grabación, aunque la suelen enriquecer ya que aportan ese toque inevitable de ruidos de fondo propios de una grabación en directo.

□

### Pongamos un segundo ejemplo:

Mi amigo Manuel me llama para decirme que esta noche su orquesta de cámara va a interpretar el **Sabat Mater** de **Vivaldi** en una Iglesia local y quiere un recuerdo sonoro de su interpretación.

Ahí ya tengo otras variables:

1º-Sé que por definición el público va a estar absolutamente callado.

2º-No me interesa usar un omni-direccional, ya que me va a captar todo, es decir: Demasiados rebotes acústicos debido al diseño de la iglesia.

3º-Si pongo unos micrófonos cardioides muy cercanos a la orquesta (tal como hice con la banda de Jazz), me voy a perder el importante matiz de la reverberación natural de la Iglesia, me perderé también una enorme proporción de los aplausos del público, por lo que es evidente que la grabación me va a quedar excesivamente sosa, y sin el cuerpo que han percibido los espectadores.

4º-En este caso, puedo optar por la opción del bi-direccional, que me va a dar un resultado excelente en cuanto a aplausos del público, PERO, requiere de ciertas pruebas previas, ya que en caso de que el diseño acústico de la iglesia no sea el adecuado (es lo habitual), voy a captar con igual intensidad la música por delante, más los rebotes que me vienen a contra-fase por la parte trasera, lo cual puede provocar una grabación totalmente embarrullada e inservible con

un resultado final catastrófico.

5º-La opción que me queda es usar unos micrófonos de diseño hyper-cardioide, que tienen una mínima aunque nada despreciable curva de captación trasera. Con ello me aseguro los aplausos del público, y algo de reverberación trasera, Si además los alejo tres o cuatro metros del conjunto de cámara captaré muy bien la reverberación natural de la iglesia y el resultado será óptimo sin correr riesgos.

□

### **Pongamos finalmente un tercer ejemplo:**

Supongamos que nos llama Juanito que tiene una Banda de Jazz estilo Dixie y quiere grabarla en un local de ensayo, tocando todos a la vez, aunque habrán solos de Saxo y Trompeta.

Bien, aquí nos podemos volver locos, ya que si todos los músicos están en círculo en dicha sala insonorizada, va a ser muy difícil captar algo que suene realmente estereofónico, y con sensación de profundidad, pero aún así, siempre nos queda la opción de usar un micrófono omni-direccional central ligeramente desplazado hacia la parte rítmica de la banda, en el que se captará a todo el mundo con igual intensidad, y podemos poner un hyper-cardioide en un lateral, justo donde se ubican los solistas: Cuando le toca al trompeta, se acerca algo al micro y se va turnando con el saxo. Así, con ambos micros, obtenemos una señal global de todo el grupo en su conjunto. Una vez procesada, tal vez tengamos un resultado decente... Nunca se sabe...

También podríamos usar (si lo tenemos) un bi-direccional para los solistas: Se pone en medio de los dos, y ambos músicos pueden turnarse sin necesidad de moverse. La ventaja de ese micro, tal como hemos visto antes, es que no capta nada a los lados, así que los solistas salen sin demasiadas señales molestas.

El caso es que para ir bien equipado, uno necesitaría disponer de 4 micros diferentes: Omni-direccional, Bi-direccional, Cardioide, e hyper-cardioide.

En el siguiente artículo evaluaremos un equipo de micrófonos Oktava MK-012 de fabricación rusa, que vienen equipados con cabezas intercambiables y nos permiten disponer de todo el

## Elegir micrófonos para grabaciones en directo I

Escrito por Helio

Martes, 11 de Agosto de 2009 08:07 - Actualizado Martes, 11 de Agosto de 2009 09:05

---

juego completo de opciones en una sencilla maletita con una relación calidad/precio realmente espectacular.

Ya los veremos en la siguiente entrega...

PD: Salvo los diagramas polares de Wikipedia, el resto de diagramas pertenece a la web: <http://www.oktava-online.com/>