

MBR / DESIGN GROUP

UBICACION DE PARLANTES

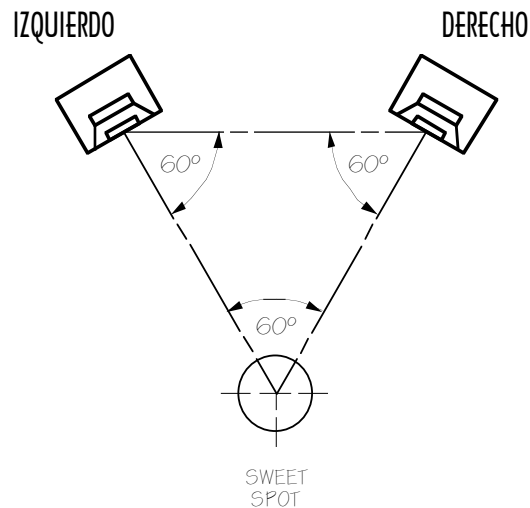
La ubicación y el entorno de escucha pueden comprometer por completo el comportamiento de cualquier altavoz. No importa cual sea su costo o que tan plana pueda ser su respuesta, su comportamiento puede ser muy diferente de lo que esperamos si se encuentra en el lugar equivocado...

Es importante conocer las limitaciones de los altavoces de campo cercano y la interacción del entorno de escucha para obtener lo mejor del sistema de monitoreo.

EN UN CIRCULO

La práctica común para la escucha estéreo dicta que ambos altavoces deben estar igualmente distantes entre ellos y entre el sweet spot, el centro acústico del parlante debe estar a la altura del oído apuntando a los oídos del oyente, y la trayectoria del sonido debe estar libre de obstrucciones.

El esquema estéreo típico se muestra a continuación:

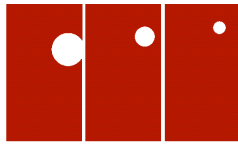


Los altavoces derecho e izquierdo están inclinados 30 grados a cada lado de la línea central del sweet spot y las proyecciones de los ejes acústicos se unen en el sweet spot.

Una simple recomendación es ubicar el sweet spot detrás de la cabeza del oyente y no en frente de su rostro. Esto hará que los altavoces apunten directamente a los oídos del oyente.

Cuando no es posible alinear los ejes acústicos de los altavoces a la altura de los oídos, elevándolos e inclinándolos (unos pocos grados) ayudará a mantenerlos apuntando a los oídos del oyente.

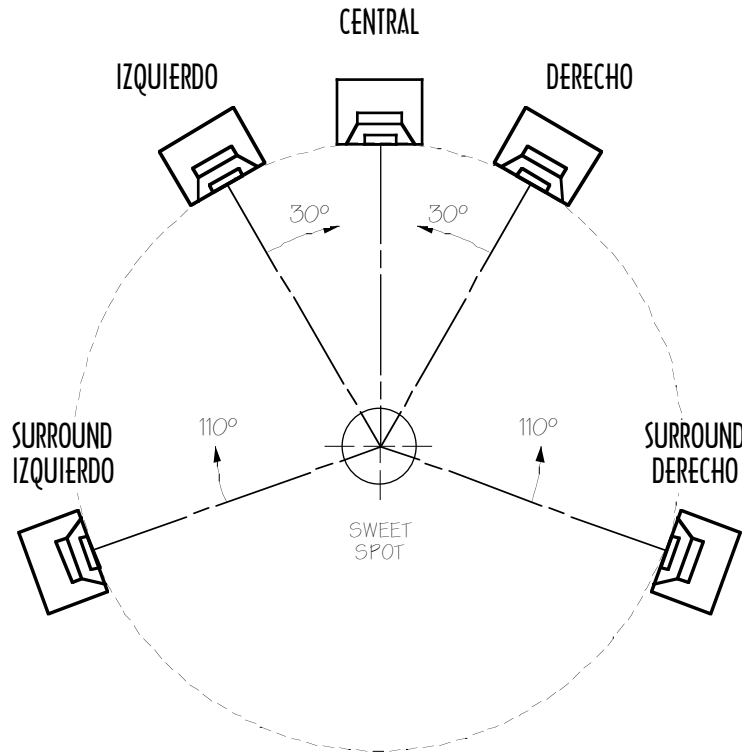
Mientras que en un sistema estéreo se aplican las mismas condiciones para cada altavoz, el formato surround 5.1 no marca la diferencia. A veces encontrar la ubicación correcta para dos altavoces es una tarea difícil, puede imaginarse que tan duro puede ser con seis?



MBR / DESIGN GROUP

La ITU (International Telecommunications Union) emitió la recomendación ITU-R BS 775-1 que establece el estándar para el formato estéreo 3/2. Esta provee un canal central adicional y dos canales surround (traseros) adicionales a los canales izquierdo y derecho existentes extendiendo la calidad de la presentación estéreo.

El esquema estéreo 3/2 se muestra a continuación:



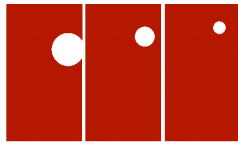
Los altavoces izquierdo y derecho conservan la misma ubicación, manteniendo la compatibilidad entre los formatos estéreo 2/0 y 3/2. Un canal central, simétricamente ubicado entre los canales izquierdo y derecho y dos altavoces surround a 110 grados de la línea central completan el set.

30 grados es el ángulo preferido para los canales izquierdo y derecho pero, en algunas ocasiones, pueden inclinarse unos pocos grados más (5 grados máx.), si existe una fuente real (canal central) y no una imagen fantasma formada por un par estéreo.

Los canales surround pueden ser ubicados con menos restricciones que los canales centrales, ya que la percepción humana no es muy buena en la zona trasera.

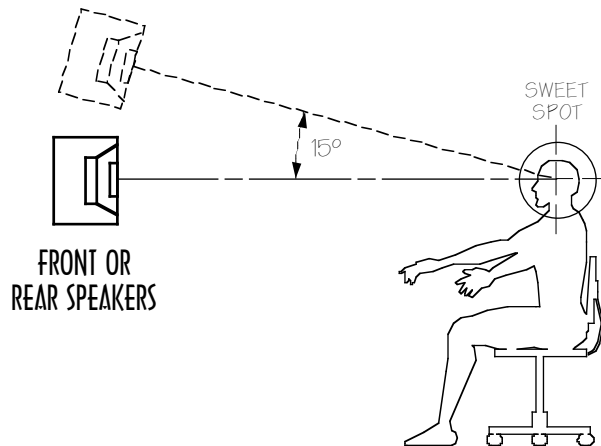
La información de todos los canales debe arribar al sweet spot al mismo tiempo. Esto significa que todos los altavoces deberían estar a la misma distancia desde la posición de escucha (inscritos en un círculo con el sweet spot en el centro del círculo). Cuando esto no es posible, los altavoces más cercanos deben ser retrasados en tiempo para simular electrónicamente el camino recorrido por el altavoz más lejano.

La correcta alineación de altavoces asegura la respuesta óptima del sistema.



MBR / DESIGN GROUP

Idealmente todos los altavoces deberían estar ubicados a la misma altura en el plano horizontal con los ejes acústicos a nivel del oído. A veces, los altavoces deben ser elevados si ventanas o monitores de computadoras se encuentran en el camino. Como el sistema esta ideado para funcionar en el plano horizontal "solamente" (no hay altavoces superiores e inferiores que permitan ubicar fuentes en el eje vertical), se recomienda no ir mas allá de los 15 grados para evitar percibir sonidos provenientes desde arriba.



Al elegir, diseñar o instalar cualquier sistema de altavoces existe un factor muy importante a considerar: la distancia de escucha. Esta información, provista por el fabricante, especifica el rango donde podemos movernos libremente y seguir escuchando los altavoces y, obviamente, los limites para ubicar el sweet spot.