

GUIA DE COMPRAS

1- PLACAS DE AUDIO

La *placa de audio* o *interfaz de sonido* es el corazón de nuestro DAW (Digital Audio Workstation, o centro de trabajo de audio digital en español), ya que tiene a su cargo uno de los roles más importantes al momento de registrar audio en nuestra computadora: LA DIGITALIZACION.

A continuación, una pequeña guía sobre los aspectos a tener en cuenta al momento de elegir qué dispositivo usaremos para nuestro home o project-studio:

QUE ES Y PARA QUÉ SIRVE UNA PLACA DE AUDIO

La placa de audio es el dispositivo que nos permite grabar y/o reproducir sonidos en nuestra computadora. Es imprescindible para la interacción del usuario con cualquier programa o aplicación que requiera del uso de audio en su funcionamiento: juegos, reproductor de música, programas de grabación y edición de audio, etc. La variedad de prestaciones y funciones extra de estos dispositivos es tan grande como la cantidad de marcas y modelos existentes en el mercado actual, pero su función más importante es común a todas ellas: LA CONVERSION AD/DA (análogo-digital/digital-analógico).

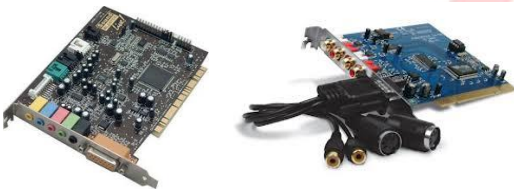
En la conversión AD, la placa debe transformar la señal analógica de audio (voltaje) en información digital (código binario) para que ésta pueda ser almacenada en la computadora: GRABACION.

En la conversión DA, la placa debe convertir el audio almacenado en forma digital nuevamente al formato analógico, para que pueda ser reproducido por nuestros parlantes o auriculares.

TIPOS DE PLACAS DE AUDIO

Podríamos clasificarlas de varias maneras, pero si tenemos en cuenta su ubicación y/o conexión con la computadora podemos decir que hay dos tipos de placas de audio:

1) INTERNAS: pueden ser integradas a la placa madre de la computadora (tipo AC-97) o conectadas (en el interior del gabinete) mediante puerto PCI o PCIe (PCI express).



2) EXTERNAS: pueden ser conectadas al ordenador mediante USB o FIREWIRE.



ANTES DE COMPRAR

¿Qué es lo que hay que tener en cuenta para decidir qué placa de sonido comprar?

Esa es la pregunta del millón.

Veamos algunos factores:

1) DESTINO:

Antes tomar una decisión (es más: en lo posible antes de empezar las averiguaciones de precio), deberíamos preguntarnos cuál es el uso que vamos a darle a nuestra flamante adquisición.

Éste es un factor clave, tanto para no gastar demás como para no 'quedarnos cortos' con las prestaciones del dispositivo elegido, ya que la respuesta a esta pregunta nos permitirá decidir entre características fundamentales, y así poder descartar opciones del gran abanico de posibilidades disponibles.

2) PRESUPUESTO:

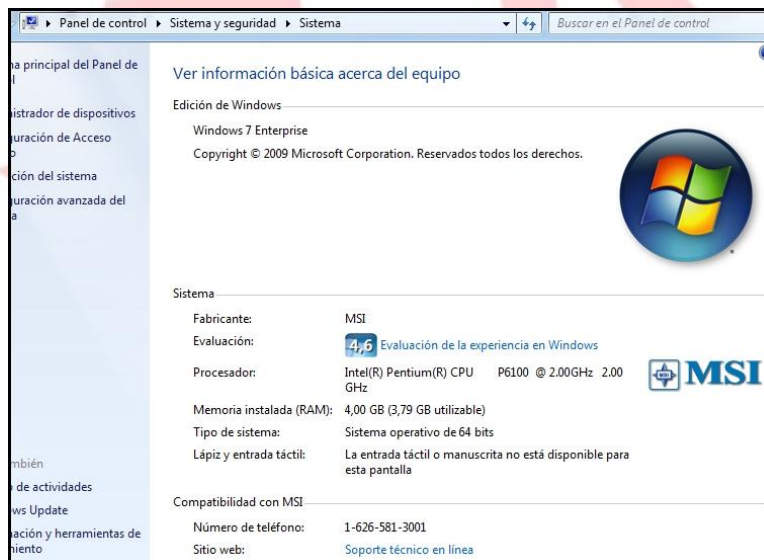
Bien. Ya sabemos lo que queremos, pero muchas veces esto no coincide con lo que podemos.

El presupuesto es un factor limitante, pero no hay que desanimarse.

El mercado del usado ofrece grandes posibilidades y, mientras el equipo elegido cumpla con las funciones que necesitamos, no es imprescindible contar con un último modelo.

3) COMPATIBILIDAD / CONEXION:

Antes de salir hacia la casa de música, tomemos nota de las características de nuestro sistema.



Esto nos permitirá saber si la placa que compremos va a funcionar correctamente en nuestra computadora, y lo que es más importante (sobre todo si estamos a punto de optar por un usado), si el fabricante del dispositivo sigue desarrollando *drivers* para nuestro sistema operativo actual.

Por otro lado, debemos asegurarnos de tener disponible el tipo de conexión que la placa requiera.

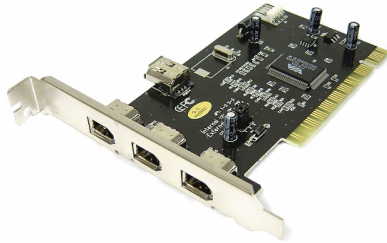
Si se trata de una placa interna, deberemos tener disponible un slot PCI o PCIe.

Si se trata de una placa externa, deberemos contar con disponibilidad de un puerto USB o FIREWIRE (según sea el caso).

Tengamos en cuenta que los puertos USB son fáciles de encontrar en casi todas las computadoras, pero no sucede lo mismo con los puertos FIREWIRE (IEEE 1394).

Si la placa elegida fuera de este tipo y contáramos con una PC de escritorio que no incluye este tipo de puerto de conexión, se puede agregar una placa FIREWIRE en el gabinete, siempre que contemos con un slot PCI o PCIe libre.

Si en cambio la máquina disponible es una portátil o Notebook (que generalmente no ofrecen opción de agregar este tipo de hardware), existen adaptadores de FIREWIRE a USB.



CARACTERISTICAS Y PRESTACIONES (CRITERIOS DE DECISIÓN)

Repasemos ahora cuáles son las características fundamentales de las diferentes placas de audio y cuáles son las prestaciones que necesitaremos según el uso que vayamos a darle al dispositivo:

1) Calidad de la conversión Vs. capacidad de muestreo:

Como ya hemos mencionado, la conversión de audio analógico a digital resulta un paso fundamental en el proceso de grabación en computadora.

Por lo tanto es de suponer que a la hora de elegir nuestra placa, la calidad de sus conversores sea un punto de conversación digno de tocar con nuestro vendedor, más importante aún que las frecuencias a las que permite muestrear.

Y es que muchas veces los fabricantes hacen alarde de las frecuencias de muestreo a las que el dispositivo permite trabajar con la intención de impresionar y captar clientes. Es por esto que el verdadero foco debe estar puesto en la calidad de los conversores y no en la frecuencia máxima a la que éstos nos permitan muestrear.

Comparando: imaginemos que estamos a punto de comprar una cámara fotográfica y tenemos dos opciones entre las cuales decidir:

Opción 1: Una cámara de 32 MP con lentes de muy baja calidad.

Opción 2: Una cámara de 16 MP con lentes de excelente calidad.

La oferta comercial intenta que nuestro punto de referencia sea la cantidad de megapíxeles, cuando lo realmente importante es la calidad de la imagen.

Lo único que la cámara de la opción 1 nos puede brindar son imágenes de baja calidad en alta definición.

2) Calidad de los preamplificadores:

El preamplificador es el primer eslabón en la cadena de audio.

Su función consiste en elevar el nivel de salida de las diferentes fuentes sonoras (guitarras, bajos, micrófonos, etc), a un nivel (comúnmente conocido como nivel de línea) que nos permita procesar sus señales.

Los preamplificadores de baja calidad tienen una mala relación señal-ruido, y esto hace que al usar sus

ganancias para elevar el nivel de señal entrante, aparezca ruido (generalmente ‘soplido’) que termina mezclándose con el audio útil, empobreciendo la toma y luego dificultando la mezcla.

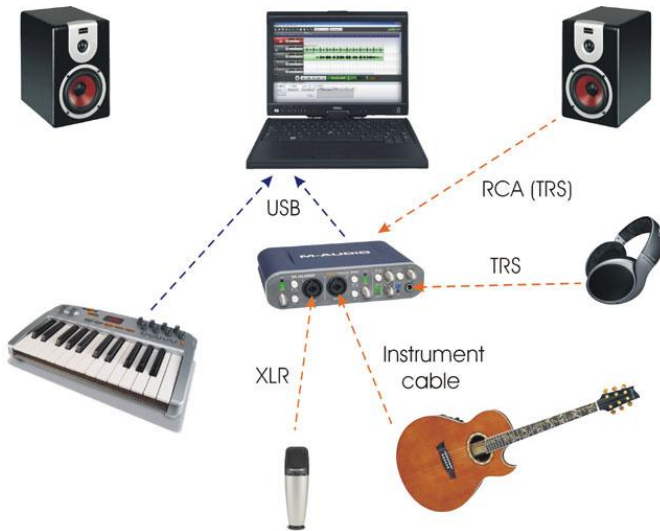
3) Cantidad de entradas / salidas:

En este punto en especial es donde debemos remitirnos nuevamente al uso que tenemos planeado para nuestra placa.

El factor determinante en este caso, será el tipo de trabajo que tengamos pensado realizar.

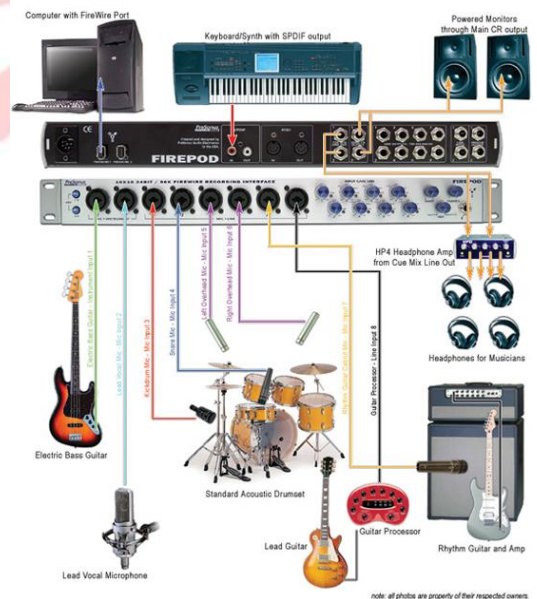
Qué tipos de instrumentos y/o dispositivos necesitaremos conectar a la placa (y cuántos de ellos al mismo tiempo), es lo que deberemos preguntarnos al momento de pensar en la cantidad de entradas.

Tengamos en cuenta que lo único en lo que nos puede limitar la cantidad de entradas de una placa es en la



cantidad de instrumentos y/o micrófonos que podremos conectar para grabar al mismo tiempo, por lo tanto si el dispositivo va a ser usado para proyectos de producción individuales donde no interviene más de un instrumento y/o un micrófono por toma; no será necesaria una placa de más de dos canales de entrada.

Por el contrario, si quisiéramos grabar una batería con varios micrófonos y además un bajo, una guitarra y una voz (por ejemplo), vamos a necesitar una placa que ofrezca al menos 8 entradas analógicas.



note: all photos are property of their respected owners.

Por otro lado, la cantidad de salidas puede determinar cuestiones tales como:

- Posibilidad de enviar diferentes mezclas de monitoreo para músicos al momento de la grabación.
- Posibilidad de mezclar en 5.1 ó 7.1.
- Posibilidad de usar la placa para aplicaciones en vivo (entre otras)

4) Entradas / salidas digitales:

Esta prestación es importante en el caso de que contemos o vayamos a contar en un futuro con otro dispositivo digital que también ofrezca esta característica, ya que de esta manera podríamos sumar las entradas/salidas de ambos mediante la transferencia de información digital, es decir, sin pérdidas de calidad (siempre que los equipos cuenten con buenos conversores).

5) Phantom power (energía fantasma):

Esta es una característica que solo es necesaria si contamos o podemos llegar a contar con la posibilidad de conectar un micrófono de condensador a la placa de sonido.

6) MIDI IN/OUT:

Si tenemos en vista conectar varios dispositivos generadores de sonido tales como teclados, sintetizadores y/o módulos de sonido, baterías electrónicas, etc.; es más que recomendable contar con este tipo de conexión en nuestra placa, ya que de otra manera deberíamos armar nuestras conexiones MIDI en base a los puertos USB disponibles en la computadora, y eso no es precisamente lo mejor para el rendimiento de la cadena.

EN RESUMEN:

Es fundamental tener en claro qué tipo de trabajo es el que se quiere realizar y qué es lo que se quiere lograr para poder determinar las herramientas necesarias para hacerlo.

Si se cuenta con un presupuesto acotado, lo antedicho resulta de suma importancia para no malgastar recursos en algo que después no sea útil para nuestro propósito.

Teniendo en cuenta aquella premisa de que la calidad del sonido siempre va a estar determinada por el peor de los componentes de la cadena de audio, creo que es preferible gastar en calidad y no en cantidad.

Es decir que si tuviera la opción de elegir, preferiría invertir el mismo dinero en un equipo con menos prestaciones (las mínimas que me permitan realizar mi trabajo) pero de mayor calidad.

FUENTE: Experiencia propia - Dudas o consultas de alumnos

AUTOR: Juan Pablo Herrera