

MezGUIDE

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> MezGUIDE	
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>
WRITTEN BY		October 9, 2022
<i>SIGNATURE</i>		

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	MezGUIDE	1
1.1	MEZCLADOR DE AUDIO - MENU PRINCIPAL	1
1.2	MEZCLADOR DE AUDIO - DESCRIPCION DEL CIRCUITO:	1
1.3	MEZCLADOR DE AUDIO - COMPONENTES A UTILIZAR:	2
1.4	MEZCLADOR DE AUDIO - FABRICACION:	3
1.5	MEZCLADOR DE AUDIO - COMO CONTACTAR CON EL AUTOR:	4

Chapter 1

MezGUIDE

1.1 MEZCLADOR DE AUDIO - MENU PRINCIPAL

MEZCLADOR DE AUDIO STEREO x2 CANALES

DESCRIPCION

COMPONENTES

FABRICACION

AUTOR

1.2 MEZCLADOR DE AUDIO - DESCRIPCION DEL CIRCUITO:

** DESCRIPCION **

~~~~~  
Los poseedores del Amiga A4000 no tienen problemas para oír el CDRom a través del Amiga, porque éste trae un conector que hace que el sonido que proviene de la unidad de CD salga por la placa del A4000 a través de las clavijas RCA.

Sin embargo, si posees otro modelo (A1200, A500) y deseas mezclar la señal de audio del Amiga con la del CDRom para no tener que usar dos parejas de altavoces, la solución tal vez sea este circuito.

El circuito que aquí se describe es un mezclador de audio Stereo de dos canales: uno para el Amiga y otro para el CDRom.

Dicho circuito mezcla independientemente los canales izquierdo y derecho, es decir: mezcla por un lado la cantidad de señal del canal izquierdo del Amiga y del CDRom que se aplica a la salida y por otro lado igual con el canal derecho.

Entonces, la salida está constituida por la suma de cada canal por

---

separado: los dos canales izquierdos (Amiga-CD) y los dos derechos.  
Este mezclador es sencillo de fabricar, es muy pequeño, ligero y se alimenta desde la misma fuente que alimenta la placa del Amiga. Usa tensiones simétricas (positivas y negativas respecto de masa).

[MENU PRINCIPAL](#)

[COMPONENTES](#)

[FABRICACION](#)

### 1.3 MEZCLADOR DE AUDIO - COMPONENTES A UTILIZAR:

\*\* COMPONENTES \*\*

~~~~~

Los componentes de este circuito se pueden comprar en cualquier tienda de electrónica. Son muy comunes y fáciles de localizar.

La base de todo son los integrados "741", que consisten en amplificadores operacionales encapsulados en formato chip DIL de 8 pines (4+4).

Estos integrados se pueden substituir por unos equivalentes que tengan el mismo diagrama de pines. Los hay que dan menos nivel de ruido, como la familia 'TL'.

Incluso si se hace un esquema diferente se puede usar un mismo integrado que tenga dentro un par de operacionales, con lo que se ahorraría espacio.

Yo lo he hecho así por tener dos mezcladores claramente separados entre sí.

La lista de componentes que han de conseguirse es la siguiente:

- 2 Integrados $\mu A741$ (o equivalentes).
- 2 Zócalos DIL 8 pines para estos integrados.
- 4 Condensadores Electrolíticos de $1\mu F / 16V$.
- 2 Condensadores de 10nF (10KpF) o de 100nF (100KpF).
- 4 Resistencias de 4700 Ohm. = 4K7 (Amarillo-Violeta-Rojo).
- 2 Resistencias de 10K (Marrón-Negro-Naranja).
- 2 Potenciómetros lineales de 10K.
- 6 Clavijas RCA Hembra para Chásis (4 de entrada, 2 de salida).
- Cable apantallado para el audio y normal para alimentación.
- Placa de Circuito impreso.
- Materiales para la placa (Acido, Estaño...).
- Caja de plástico para meter la placa.
- Herramientas: alicates de corte, soldador...

Nota: El par de potenciómetros de 10K se puede substituir por un único potenciómetro tipo "tándem", que son dos potenciómetros con un mismo eje común. Tal vez sea más cómodo para la mayoría de la gente.

[MENU PRINCIPAL](#)

[DESCRIPCION](#)

[FABRICACION](#)

1.4 MEZCLADOR DE AUDIO - FABRICACION:

** FABRICACION **

~~~~~

Realmente la fabricación del mezclador no debe entrañar ninguna dificultad teniendo en cuenta el esquema y la fotografía del resultado del circuito una vez montado. Las siguientes imágenes están en formato GIF:

ESQUEMA

CIRCUITO MONTADO

No obstante, para los que hagan la placa de circuito impreso, yo recomiendo el siguiente método:

-Se compra una placa virgen de baquelita con el tamaño adecuado. Mi placa del mezclador mide 62×35mm.

-Se hacen los taladros (0'5 a 0'8 de diámetro).

-Se pintan las pistas con un rotulador de calidad. Eso de los Edding's no es demasiado fiable. Debe usarse un rotulador para placas, como el "Decon-Dalo 33".

-Se fabrica el ácido con las siguientes proporciones:

·Una parte de agua oxigenada de 110 volúmenes (botella negra marca Foret)

·Una parte de agua fuerte (ácido clorhídrico o sulfumán).

·Una parte de agua normal, que rebajará la actividad del ácido.

Resumiendo: 1/3 de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 1/3 de HCl, 1/3 de H<sub>2</sub>O.

El agua oxigenada sólo vale si es de 110 volúmenes (es corrosiva, OJO).

-Se mete la placa en el ácido y se espera a que se consuma la parte de cobre sin pintar.

-Se saca la placa una vez hecha con pinzas de plástico y se lava bien.

-Se borra la pintura del rotulador con una goma de borrar tinta de bolígrafo, de estas que son abrasivas (de color oscuro).

-Se vuelve a lavar bien la placa, que ya está lista para montar.

Hay quien hace los taladros al final. Esto es un error. Es mucho más fácil diseñar en un papel de cuadritos las pistas de la placa, coger un papel vegetal y calcar sólo los orificios y pasarlos a la placa y taladrarlos. De este modo, los mismos orificios sirven de guía para pintar las pistas. Evidentemente hay que tener la precaución de darle la vuelta al papel vegetal antes de ponerlo sobre la parte de cobre de la placa, siempre y cuando el diseño se haya hecho desde la cara de componentes. Bien, una vez hecha la placa se montan los componentes. Primero los de perfil pequeño (resistencias y puentes si es que hay), después los zócalos de los integrados y después condensadores y demás. Por último se meten los

integrados en sus zócalos.

Evidentemente hay que prestar atención a la orientación de los integrados, los potenciómetros y los condensadores electrolíticos.

Cuando la placa está montada se mete en la caja que hayamos comprado, se hacen los taladros para los RCA, potenciómetros y la entrada de alimentación.

Por último se coloca la caja donde nos convenga y a funcionar.

Yo creo que no hay ninguna dificultad más. Todo es cuestión de maña. De todos modos si quedan dudas, para eso tengo la dirección electrónica.

[MENU PRINCIPAL](#)

[DESCRIPCION](#)

[AUTOR](#)

## 1.5 MEZCLADOR DE AUDIO - COMO CONTACTAR CON EL AUTOR:

**\*\* FUENTE DE INFORMACION \*\***

Este circuito lo saqué de unos esquemas que tenía de mis apuntes de electrónica, con alguna que otra variación.

**\*\* COMO CONTACTAR CONMIGO \*\***

La única manera es mandarme un E-Mail a una de estas direcciones:

[electra@arrakis.es](mailto:electra@arrakis.es)

[electra@saug.org](mailto:electra@saug.org)

Y para el que me conozca personalmente también están los métodos habituales como el teléfono, el grito por la calle, las cartas de amor (solo para ellas)... etc.

Para personas que vivan muy cerca de mí, también valen los avioncitos de papel, las señales de humo (sígase sistema Morse)... etc.

**\*\* QUIEN ES ELECTRA \*\***

ElEcTrA (SAUGroup) se llama José J. Barceló, vive en la ciudad de Málaga, que viene a caer en el sur de España, es decir, en el sur de Europa. Tiene actualmente 25 años y es técnico electrónico en comunicaciones, técnico especialista en medios audiovisuales (rama TV), y pronto será especializado en dirección y realización de espectáculos audiovisuales de televisión y cine.

Todo esto, además de ser cierto queda muy bonito aquí. ;-)

---

E l E c T r A / S A U G r o u p 1 9 9 8

---

Fecha de salida: 17 de Octubre de 1998 / 14:15:00

[MENU PRINCIPAL](#)

---