

Jamulus

Introducción

En las presentes circunstancias es mejor tener el mayor número de posibilidades que permitan continuar con la actividad de aprendizaje del coro y seguir haciendo lo que nos gusta, que es cantar juntos.

Desafortunadamente las aplicaciones de videoconferencia que todos conocemos no están diseñadas para que hablen/canten muchas personas a la vez. Retardos, canceladores de eco, controles automáticos de ganancia, que en condiciones normales facilitan la comunicación, no son capaces de gestionar adecuadamente múltiples fuentes.

Existen varios sistemas que tratan de proporcionar esta funcionalidad. Los dos más evolucionados son Jamkazam y Jamulus¹. El Coro ha escogido Jamulus para probar la viabilidad de realizar ensayos online.

El objetivo es poder ensayar, no dar conciertos "online". Por ello sacrificaremos un poco en la calidad de sonido cuando eso pueda facilitar que la configuración, la conexión o el manejo del programa sea más sencilla.

De la misma manera, no queremos que esto suponga una necesidad de comprar hardware o aparatos adicionales.

Finalmente, como el resto de las actividades en este tiempo, son voluntarias. Idealmente complementarán los ensayos presenciales y a los ensayos por videoconferencia.

Conceptos

En lo que sigue vamos a utilizar algunos términos que es importante definir:

- **Cliente**: es vuestro ordenador, con el que os váis a conectar al ensayo.
- **Sala**²: es a donde nos vamos a conectar, permitiendo que todos nos oigamos.
- **Servidor**³: un sitio centralizado donde están disponibles una o más salas.

1 También podemos añadir Sagora que es un derivado de Jamulus desarrollado por una universidad argentina que añade alguna característica que no está presente en el original.

2 En la web de Jamulus esto se llama *server*. Creo que el término es más adecuado y no induce a confusión con el de *central server*.

Normalmente sólo tenéis que preocuparos de ejecutar vuestro cliente ya que la creación de la sala será la responsabilidad de otra persona.

Las salas en Jamulus son públicas en cuanto a que no es posible protegerlas con contraseñas. Es decir, una sala registrada en un servidor público la puede ver cualquiera y cualquiera puede entrar. Nosotros utilizaremos normalmente salas, bien registradas en servidores privados (que únicamente nosotros conozcamos) o bien a las que nos conectemos directamente (de forma que no sean conocidas por nadie).

Equipo Mínimo

Es necesario tener:

- Un ordenador: Windows, Mac o Linux.
- Auriculares y micrófono. No utilizéis altavoces externos y no utilizéis el micrófono integrado del portátil.
- Conexión a internet. Evitad si es posible conectaros por WiFi

Instalación

Lo que sigue es la instalación para Windows. Es posible instalarlo en Mac y en Linux. Las instrucciones de instalación en la web de Jamulus están en el siguiente enlace: <https://github.com/diegodlh/jamulus-es/wiki/Getting-Started>

A menos que tengas un dispositivo de audio dedicado es probable que necesites el controlador ASIO4ALL, si no sabes de qué estoy hablando, seguramente lo necesitas.

Descargadlo desde <http://www.asio4all.org/>, el enlace directo a la descarga es: http://www.asio4all.org/downloads_11/ASIO4ALL_2_14_English.exe

Ejecutad el instalador de ASIO4ALL y seguid los pasos hasta su instalación.

Descargad Jamulus⁴: <https://github.com/diegodlh/jamulus-es/wiki>, el enlace directo a la descarga es <https://sourceforge.net/projects/llcon/files/Jamulus/3.5.12/Jamulus-3.5.12-installer.exe>

Ejecutad el instalador de Jamulus y seguid los pasos hasta su instalación.

3 En la web de Jamulus esto es lo que llama un *central server*. Ahora mismo, el equipo de Jamulus mantiene varios *central servers* públicos clasificados por géneros musicales en los que cualquiera puede registrar salas.

4 Si instalásteis Jamulus durante el confinamiento, desinstaladlo y descargad la última versión.

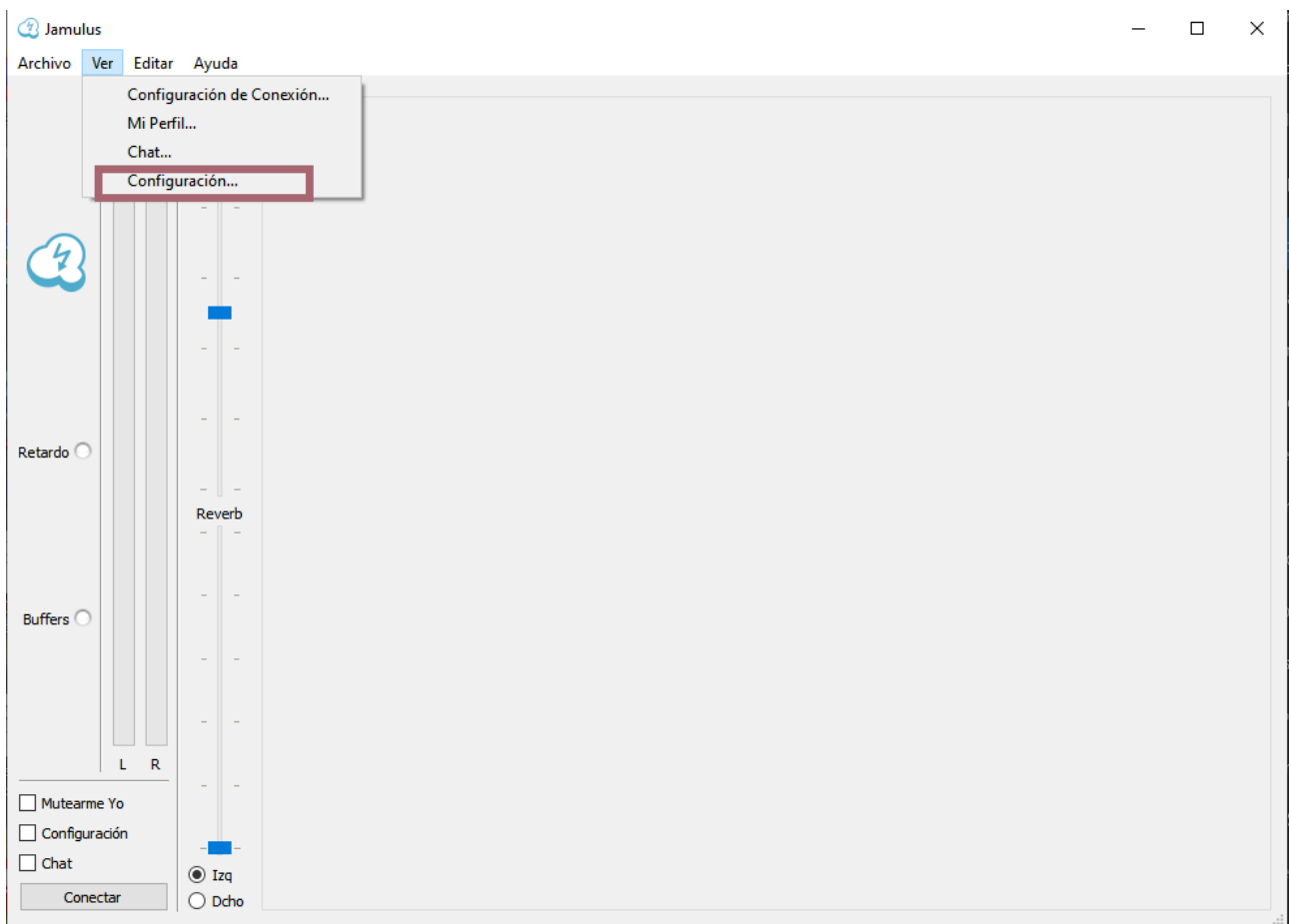
Tanto Jamulus como ASIO4All son programas gratuitos y no deben pedirnos ni dinero ni tarjetas para descargarlo, ni siquiera ningún tipo de datos personales. Siempre verificad que los estéis descargando desde sus webs propias.

Configuración

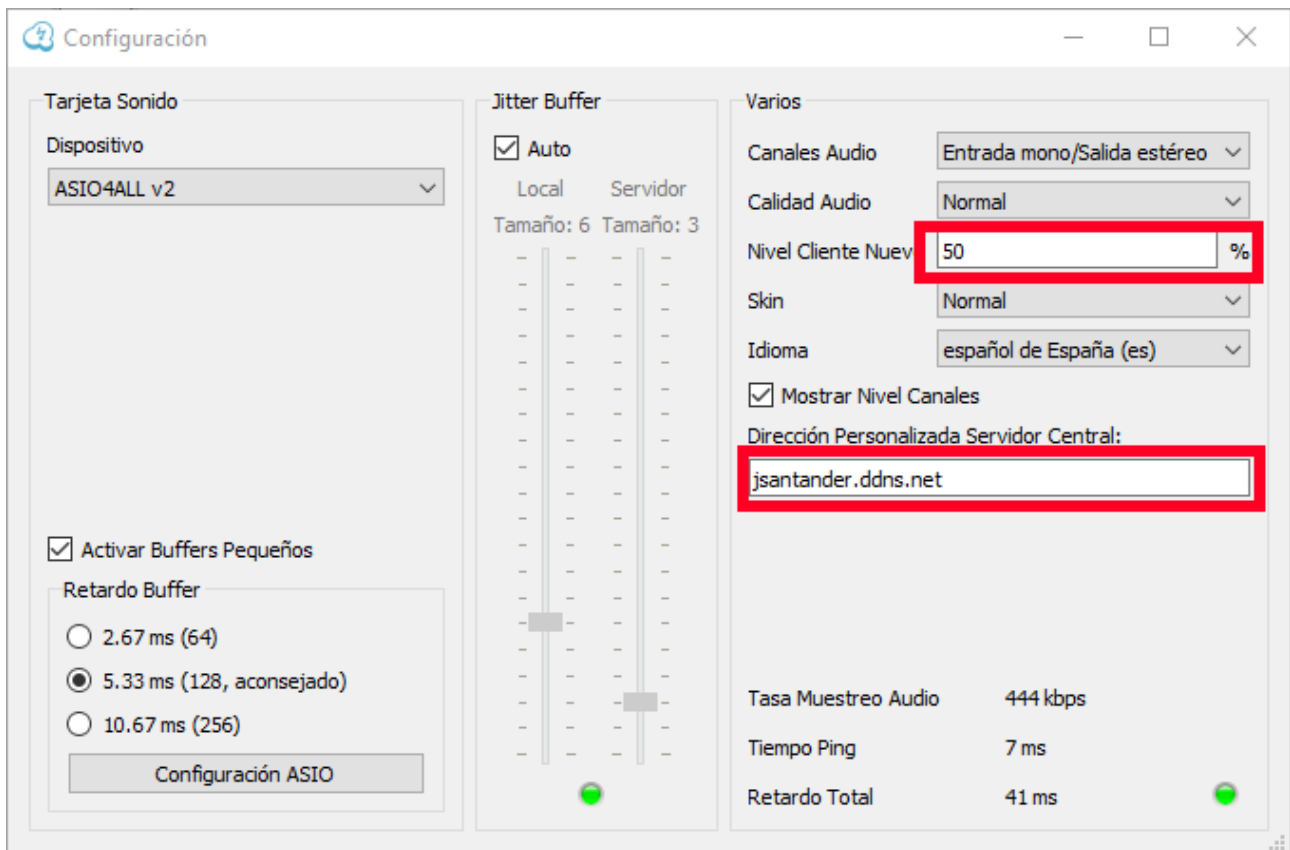
Ejecutad el programa de Jamulus.

Configuración de nuestro servidor central

Haced click en Ver → Configuración (también en Configuración abajo a la izquierda)



Saldrá la ventana de configuración:



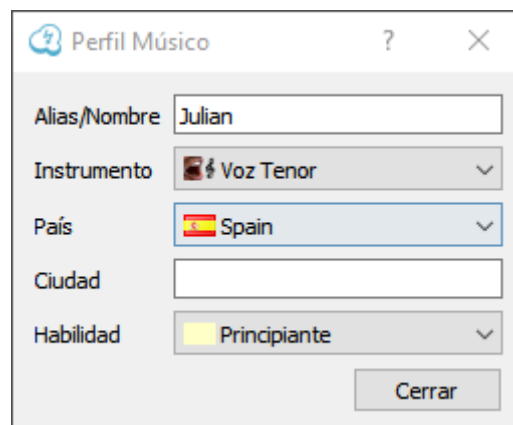
Aseguraos que en **Dirección Personalizada Servidor Central** pone **jsantander.ddns.net**

También poned en **Nivel Cliente Nuevo** a 50.

Cerrad la ventana.

Configuración de nuestra identificación

En Ver → "Mi Perfil":

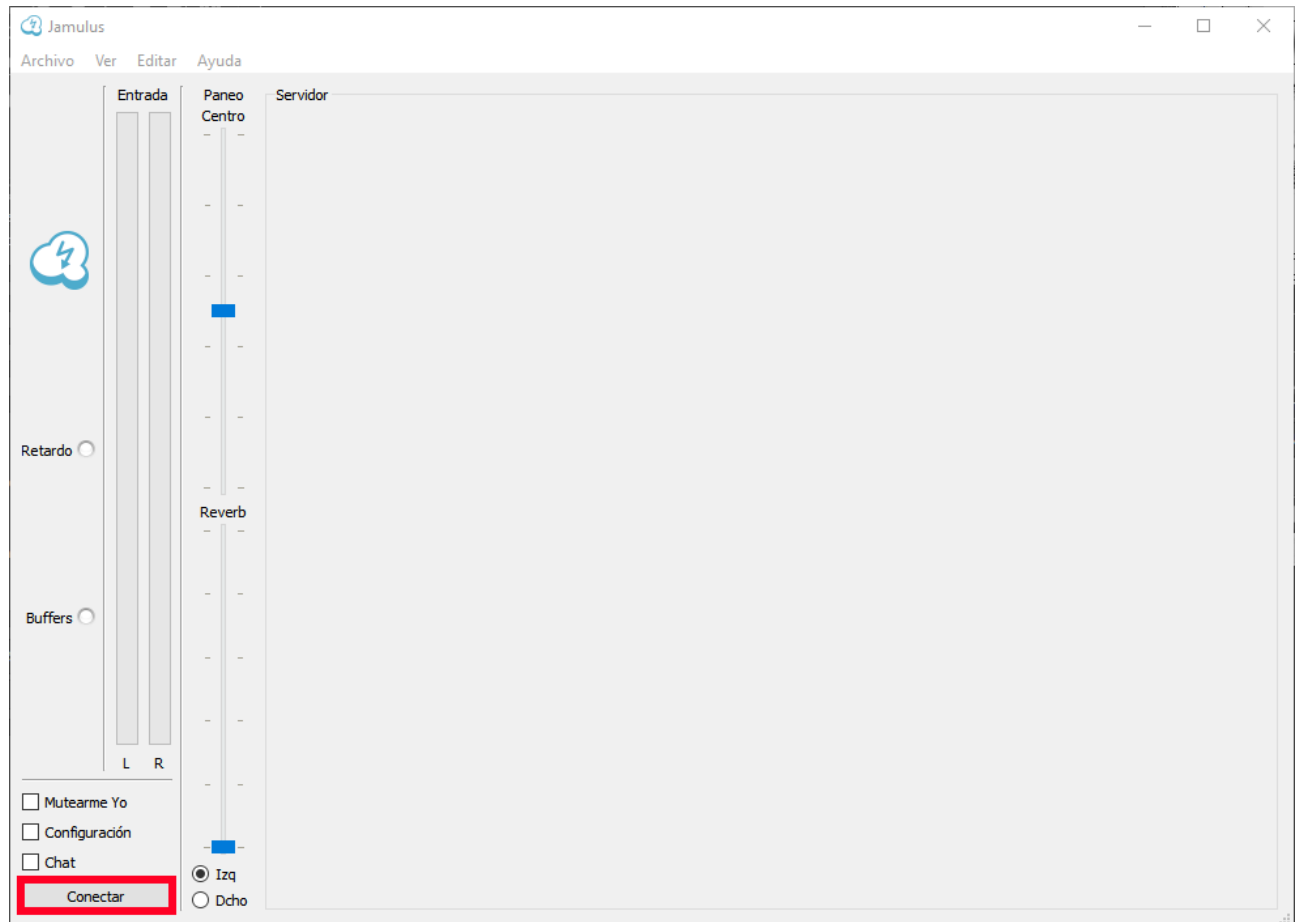


Poned vuestro nombre (para que sepamos quién se conecta) y vuestra voz. La voz es importante porque luego ordenaremos y agruparemos los participantes por voces.

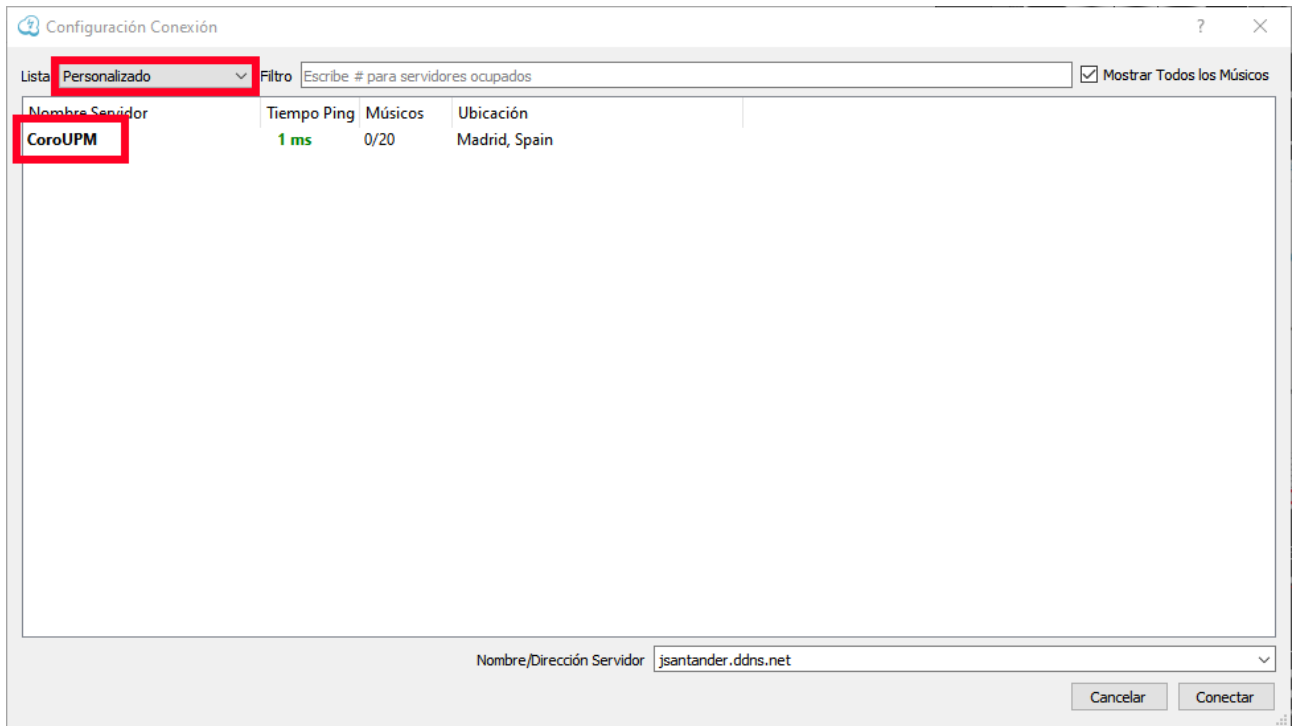
El resto de los campos son opcionales.

Conectando

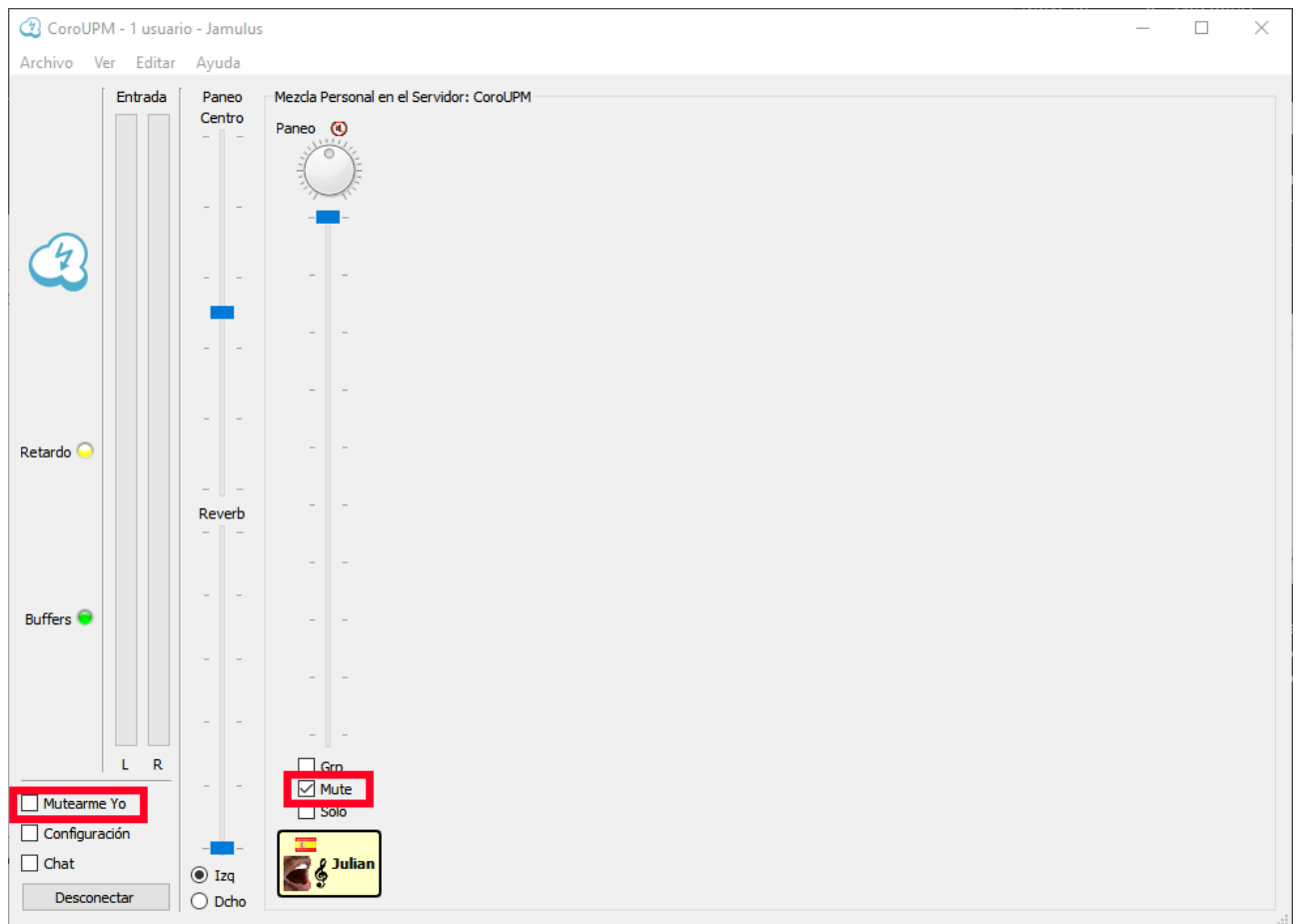
Una vez configurados el programa podemos darle al botón de Conectar:



Nos sale una ventana. Seleccionad "**Personalizado**" en el desplegable de arriba a la izquierda y deberíamos ver la Sala de "Coro UPM" y las personas conectadas:



hacemos doble click sobre la sala y se debería conectar y aparecer las barras de nivel

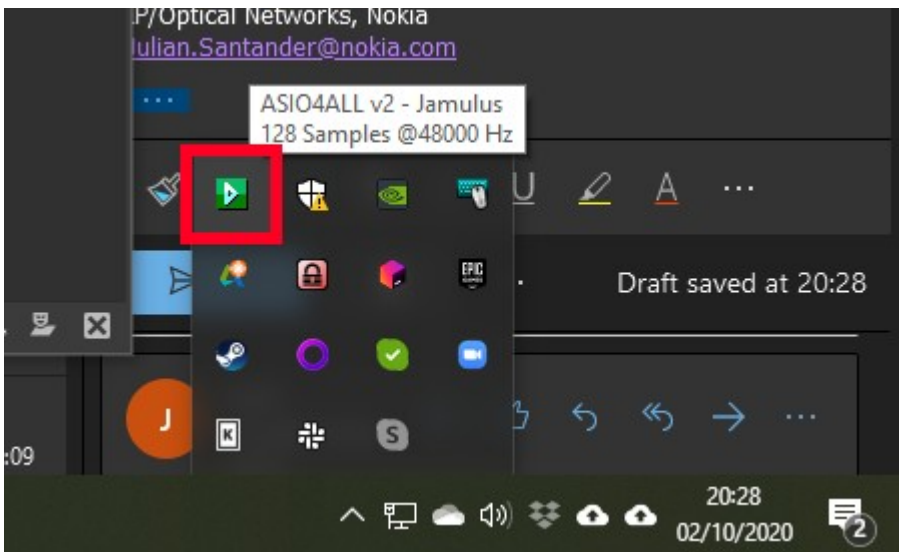


Aquí hay varios controles fundamentales:

- Hay una barra por cada uno de los participantes. Se puede controlar su volumen (esta mezcla es local) e incluso la posición en el estéreo. También se pueden silenciar (“Mute”)
- Normalmente es conveniente quitar el retorno de nuestra línea (que parece como una más de las barras) en el botón Mute.
- Si queremos que no nos oigan el sitio es “Mutearme Yo”.

Configuración Audio

Si hay problemas con el audio, necesitamos acceder a la configuración del ASIO4ALL. Normalmente se esconde en los iconos minimizados de la barra de Windows abajo a la izquierda. También está accesible desde el botón “Configuración ASIO” desde la ventana de configuración que hemos visto antes.

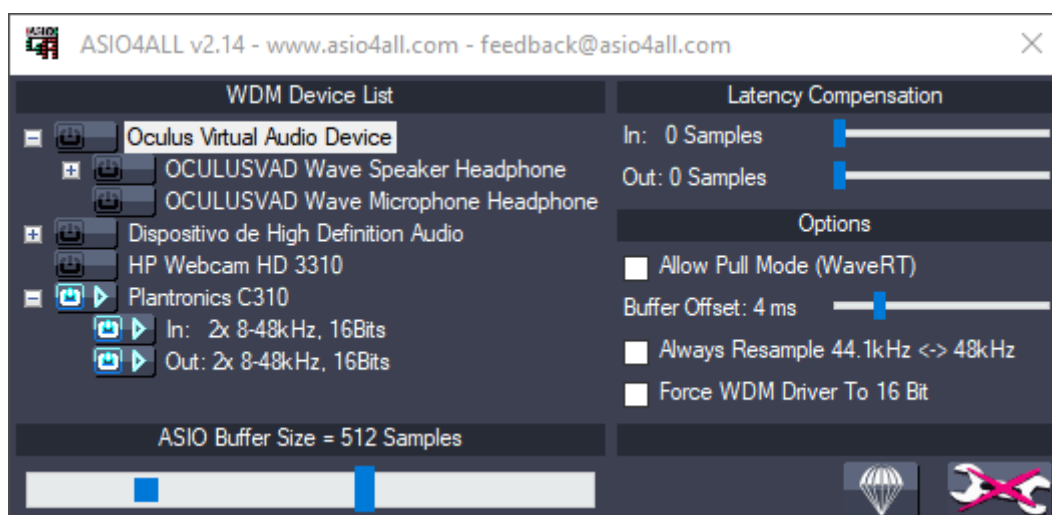


Sale la siguiente ventana donde deberían estar los distintos dispositivos de audio que tengas:



En general debería estar iluminado (con el botón de on y el botón de play azules) lo que estés utilizando (en la figura el “Plantronics C310”)

Si le das a la llave inglesa salen más detalles y te permiten distinguir entre entradas y salidas.



Tienes que asegurarte que tanto la entrada como la salida están conectadas.

A veces si estás utilizando otro programa que utilice el audio (como el zoom) pueden entrar en conflicto y no dejarte.

Ajuste

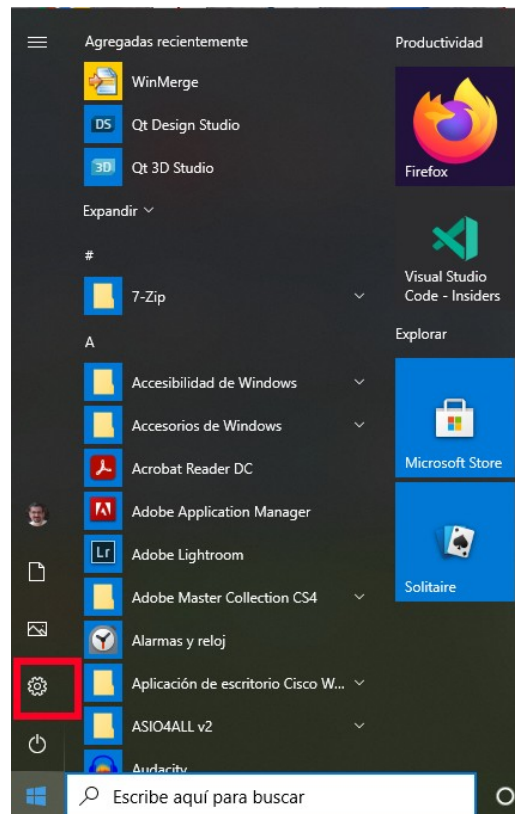
Al comienzo del ensayo es posible que sea necesarios hacer algunos ajustes:

Niveles

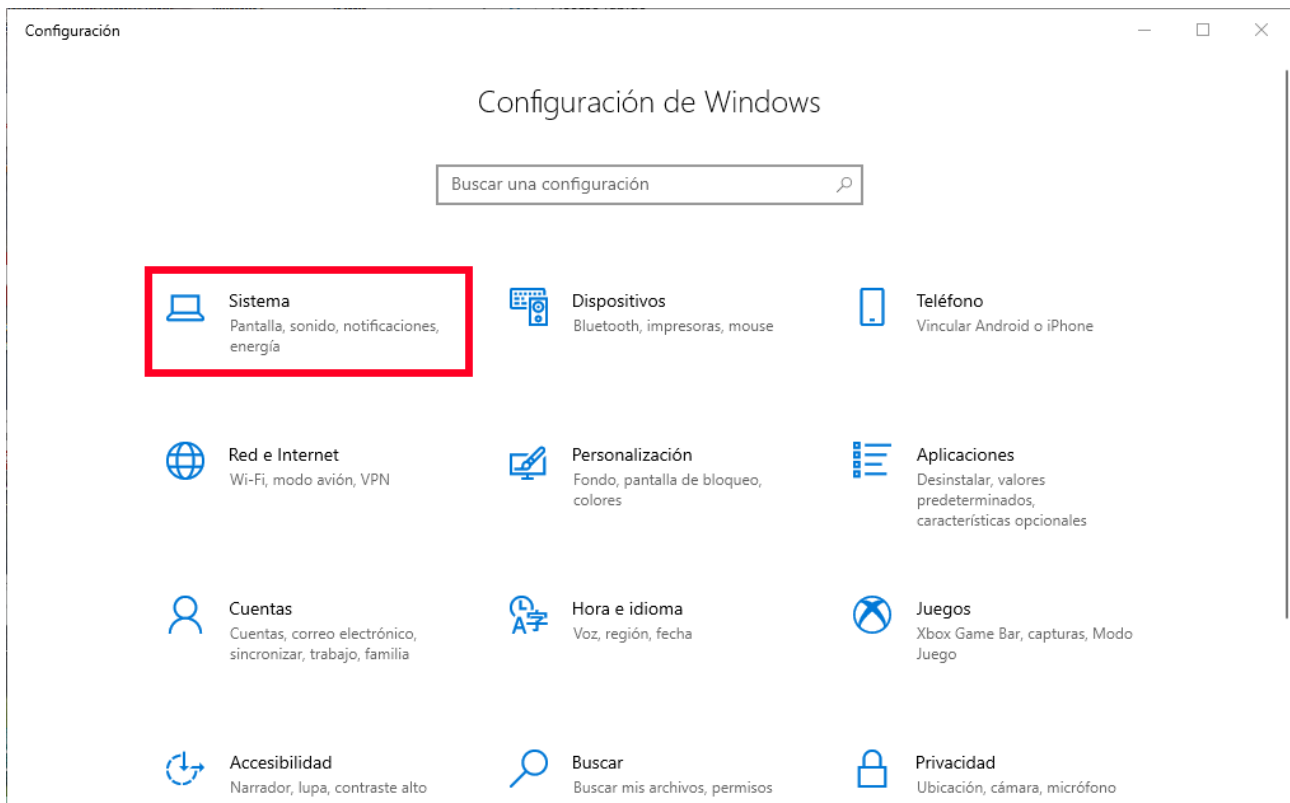
Nivel de salida

El volumen de vuestro micrófono (ganancia) no está en Jamulus, está en la configuración de vuestro equipo. Dependiendo del equipo o del micrófono puede tener botones físicos para controlarlo. Esto controla el volumen con el que salís.

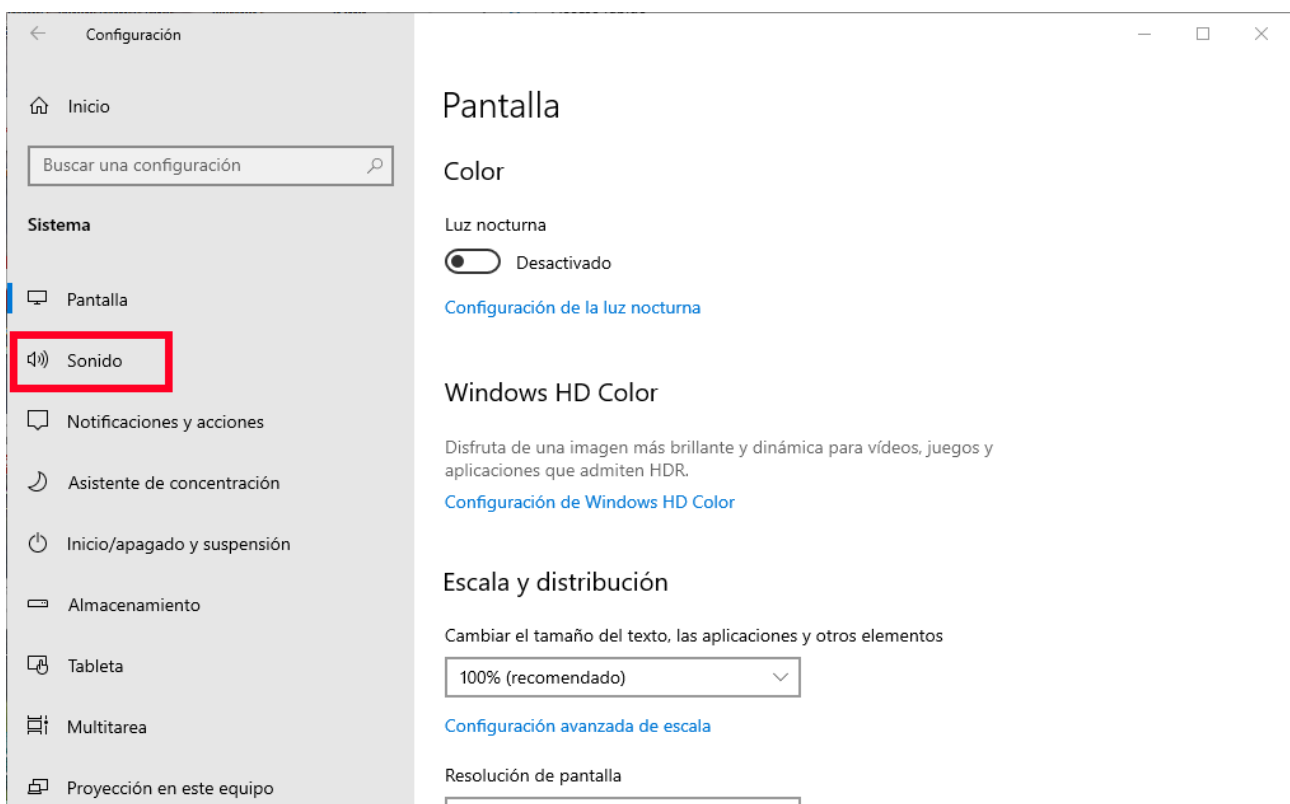
En Windows 10: Configuración



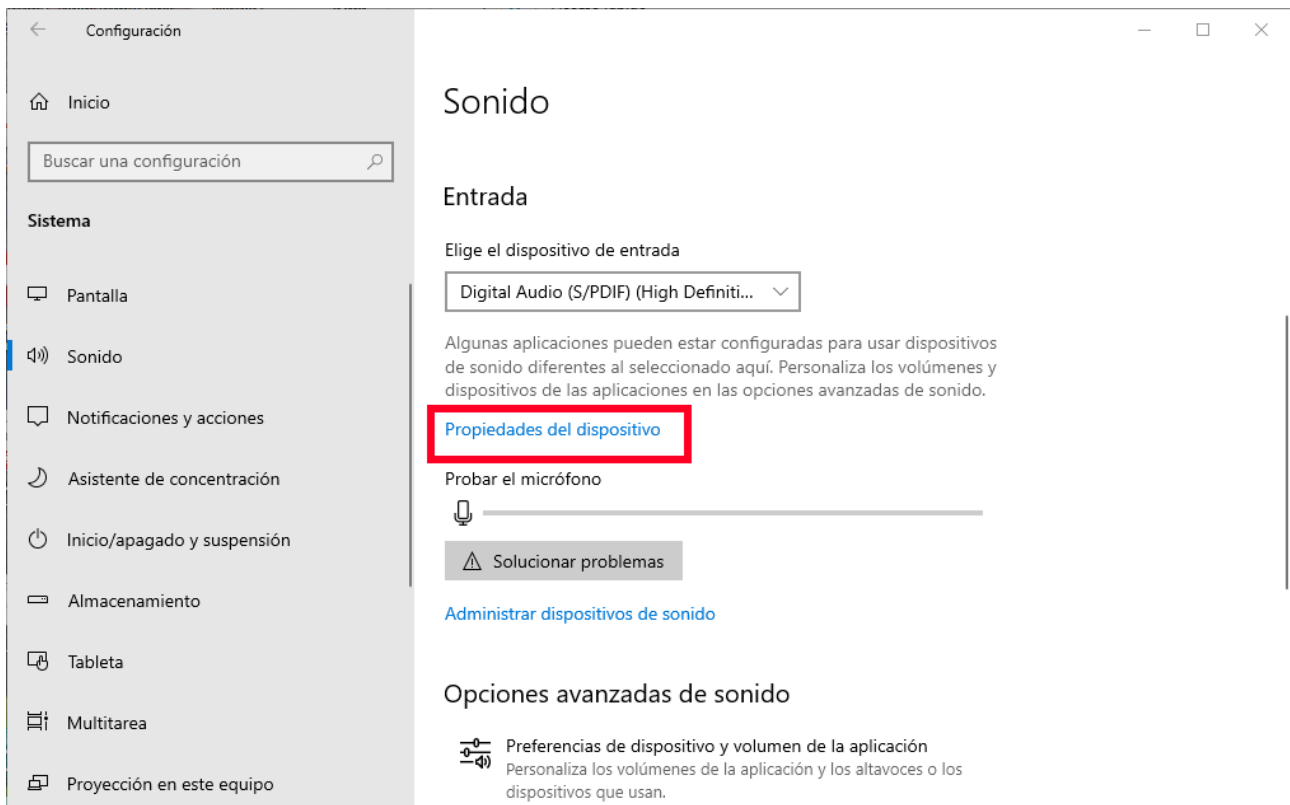
Sistema:



Sonido



En Entrada, Propiedades del dispositivo:

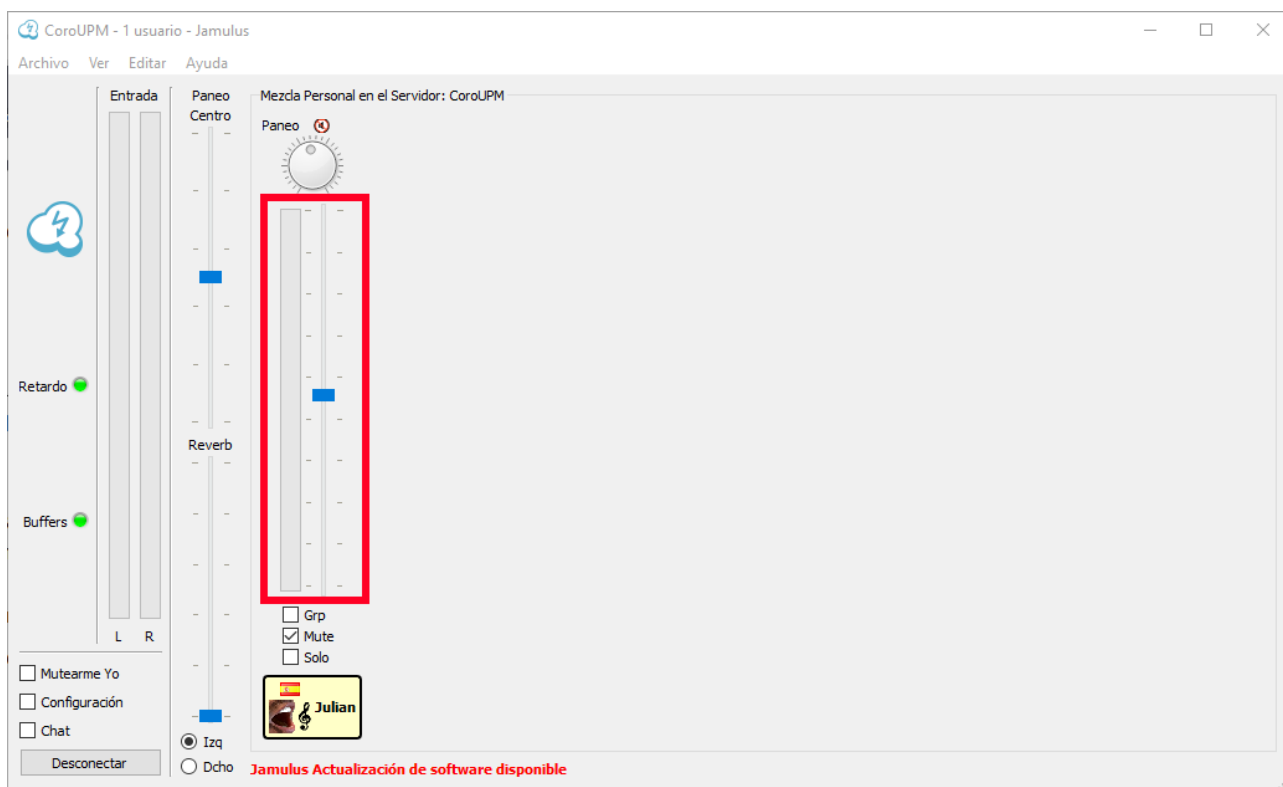


y finalmente el control de Volumen:



Niveles de los otros participantes

Cada participante tiene una barra de nivel. Esto controla el volumen con el que se mezcla localmente, es decir, sólo os afecta a vosotros.



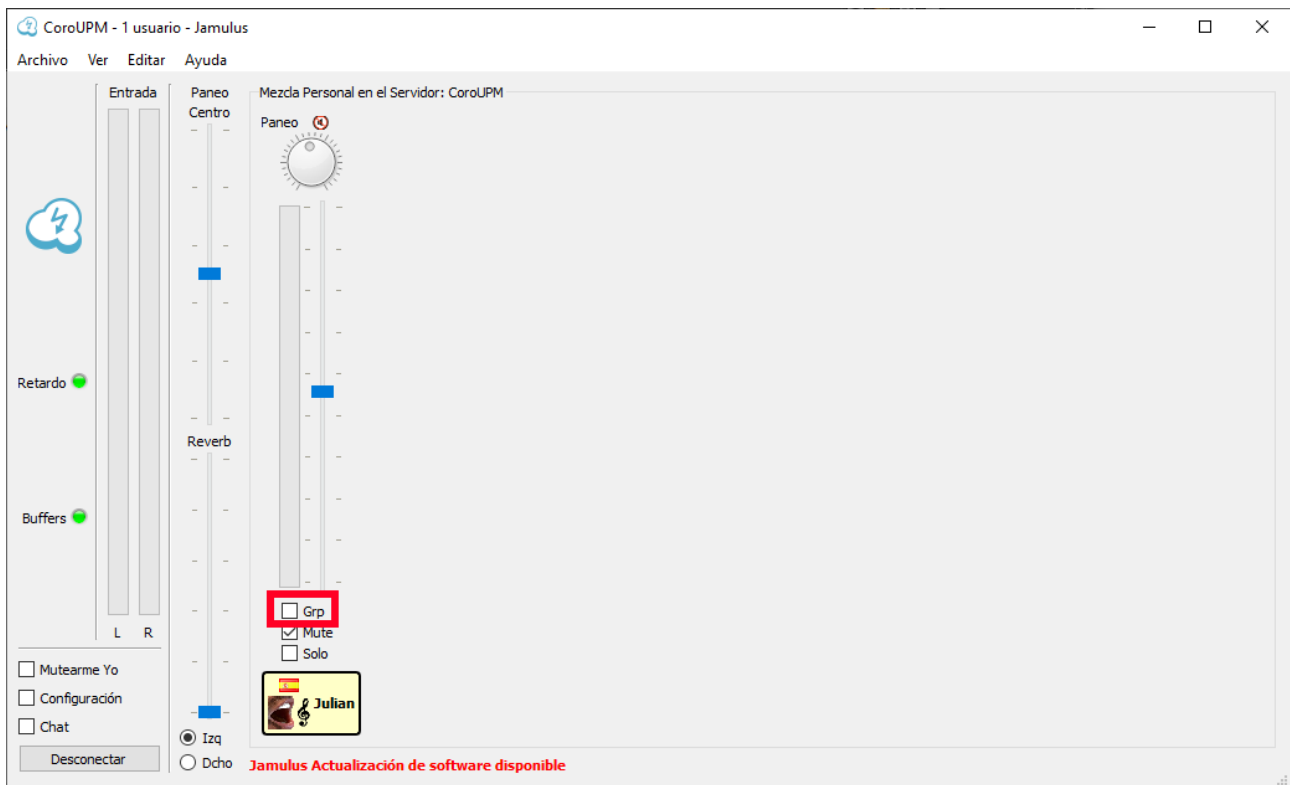
Ordenar y Agrupar

Una vez ajustados los niveles individuales es posible agrupar por voces. Para ello

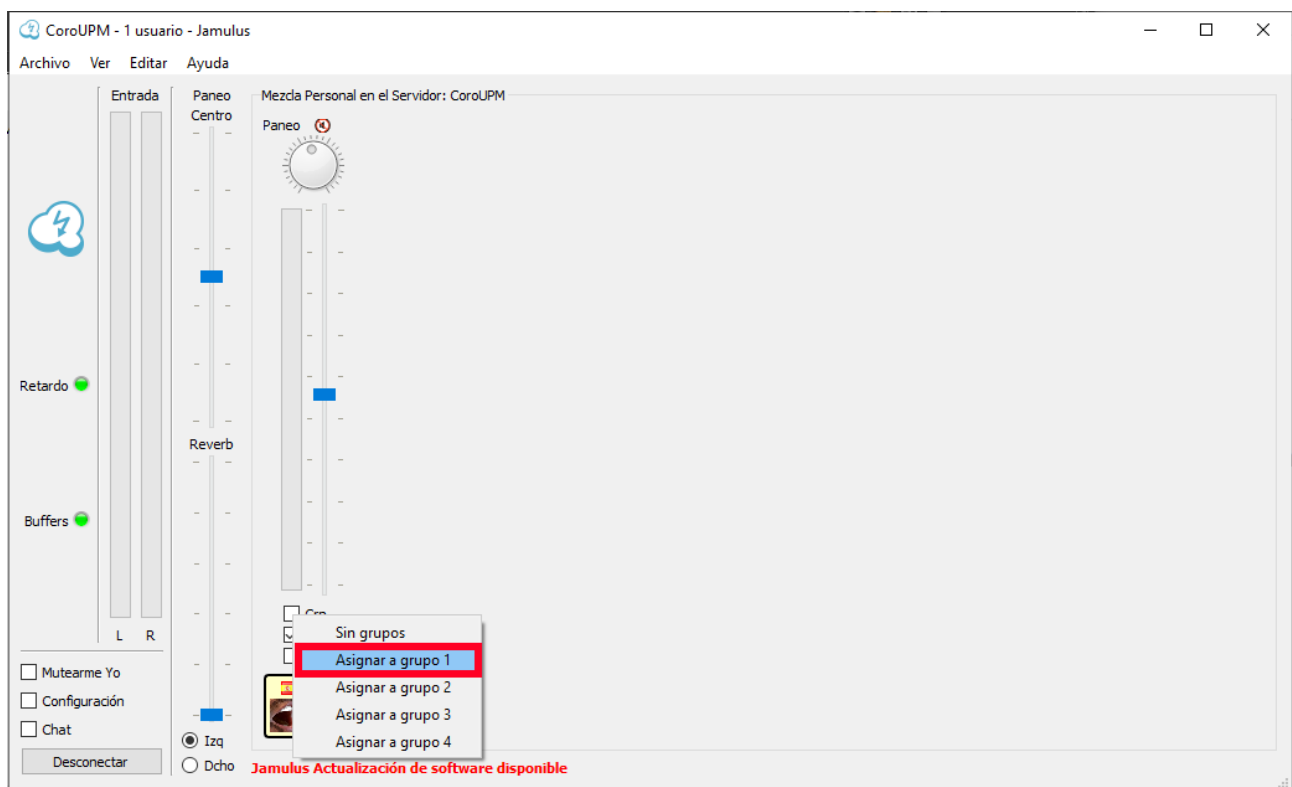
a) Ordenaremos los participantes por Voces: Editar → Ordenar Canales por Instrumento. Así las barras de los participantes estarán ordenadas (me temo que por orden alfabético de las voces: Altos – Bajos – Sopranos – Tenores)

b) Asignaremos a los participantes a un grupo por Voz.

Esto se hace en el botoncito "Grp":



Donde podemos asignar cada participante a un grupo distinto (Sopranos → Grupo 1, Altos → Grupo 2, Tenores → Grupo 3, Bajos → Grupo 4).



Con las voces agrupadas, los niveles de todo el grupo se mueven en paralelo al arrastrar cualquiera de ellos, guardando la posición relativa que tenían al principio.