



THREE.studies

para cellista, live coder y navegador

Emilio Ocelotl

El repositorio con materiales e información técnica se encuentra en:

<https://github.com/EmilioOcelotl/THREE.studies/tree/main/threecln>

THREE.studies tiene dos modalidades: presencial y remota.

Requiere de un(a) intérprete de cello y de un(a) live coder (operador(a) de SuperCollider).

Para la ejecución de THREE.studies es necesario contar con una computadora, conexión a internet y un navegador, preferiblemente Firefox o Chrome / Chromium.

La partitura visual se genera en tiempo real puede consultarse en:

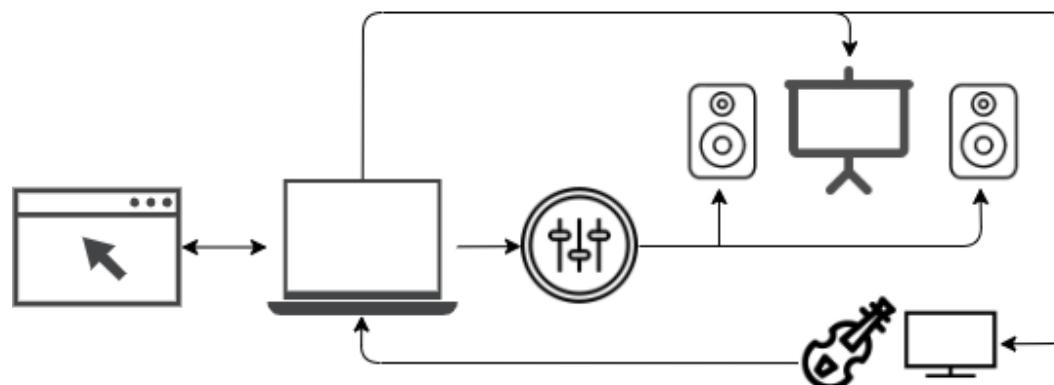
<https://threecln.piranhalab.cc/>

No es necesario realizar algún tipo de instalación para desplegarla.

Es necesario tener un monitor de video en el escenario, el navegador debe proyectarse en pantalla completa (F11).

Para el caso presencial, la computadora que despliega la parte visual debe tener la entrada de audio que resulte de la mezcla del cello y la electrónica.

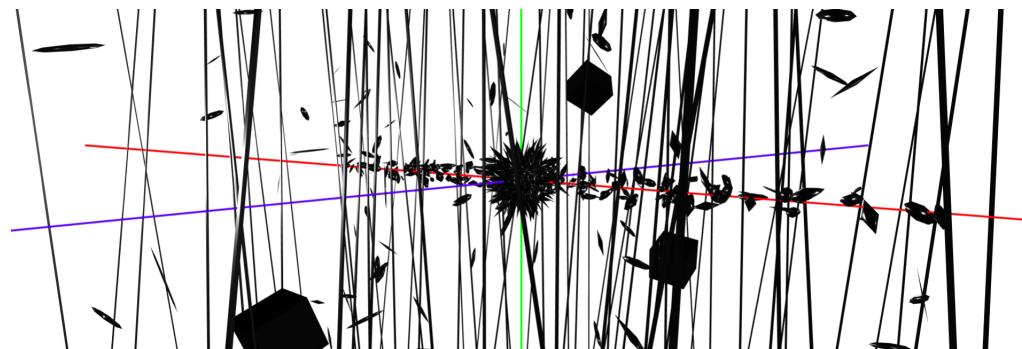
Para el caso remoto, el audio debe mezclarse y procesarse por medio de Sonobus y enviarse vía streaming a un servidor personalizado. A continuación un diagrama con el flujo de audio e imagen.



Las instrucciones gráficas indican un still o cuadro aproximado de la notación gráfica animada.

La interpretación debe realizarse en retroalimentación con la imagen; en este sentido, es importante que la/el intérprete puedan visualizar la proyección. Adicionalmente deberá establecerse una dinámica para la exploración del espacio tridimensional: La cámara puede situarse en un punto fijo o puede manipularse como si fuera un videojuego en primera persona. las instrucciones para trasladar la cámara se encuentran en la pantalla de bloqueo de la página. La/el intérprete deberá tomarse el tiempo para explorar las posibilidades de manipulación de las señales.

En el espacio tridimensional el eje x (color rojo) es controlado por la señal de audio del instrumento, los ejes y (verde) y z (azul) son modificados por la electrónica.

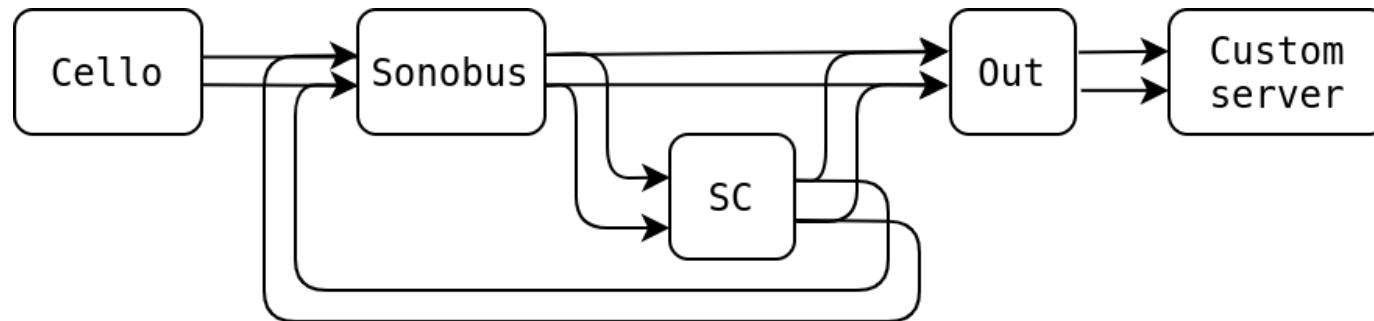


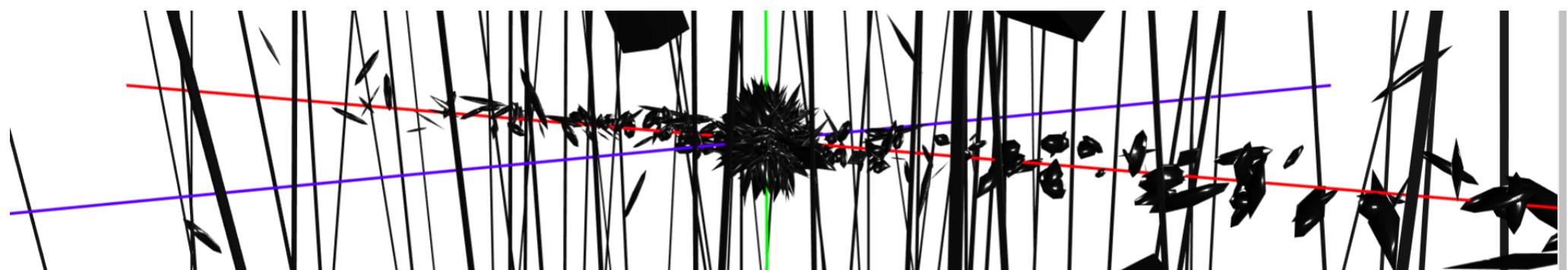
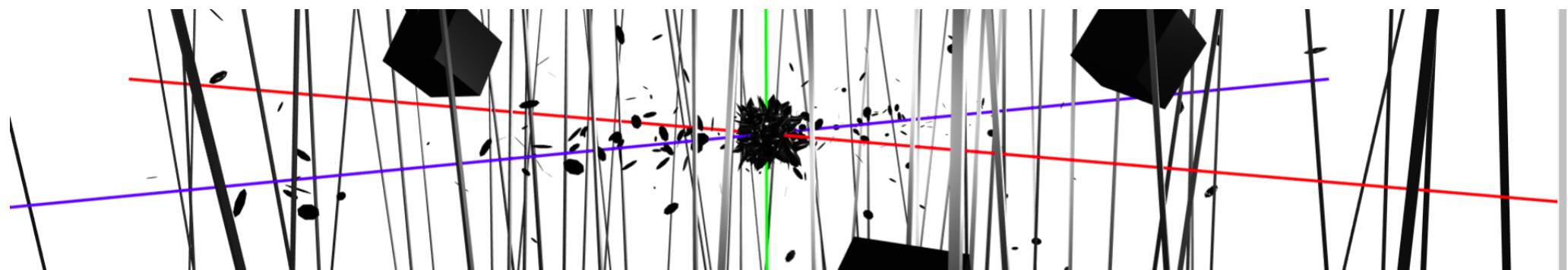
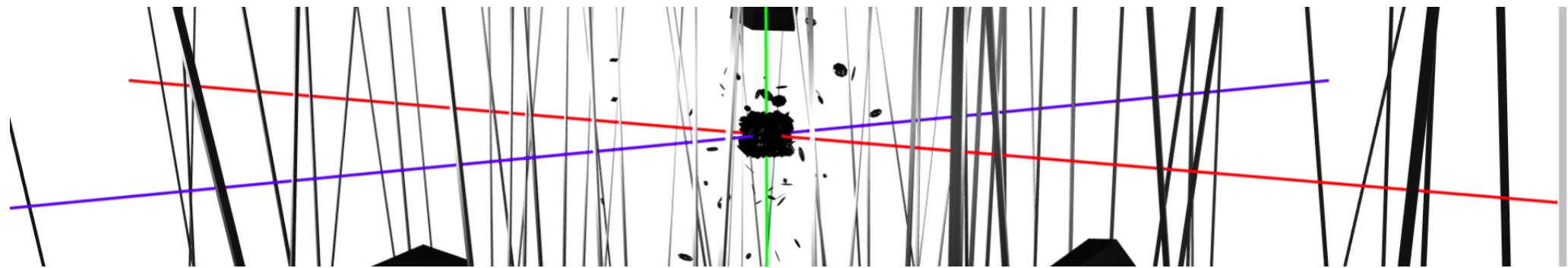
El operador de la electrónica en vivo deberá seguir la interpretación. Los sintetizadores controlados por SuperCollider son granulares y guardan correspondencia con la señal de entrada del instrumento. Es posible modificar parámetros de los sintetizadores (wpa1 y wpa2) directamente en el código o por medio de un controlador MIDI. En el código anexado en el repositorio en línea de la pieza se encuentra una estructura de control para un controlador midi, en caso de que los controles no correspondan a los parametros a modificar, será necesaria una recalibración. Es posible realizar esto revisando el número de canal, de control y de valor en la ventana de mensajes de SuperCollider.

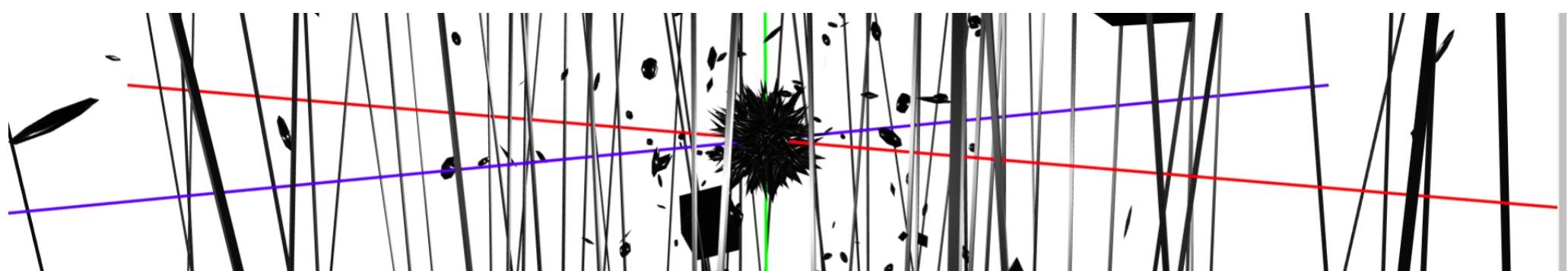
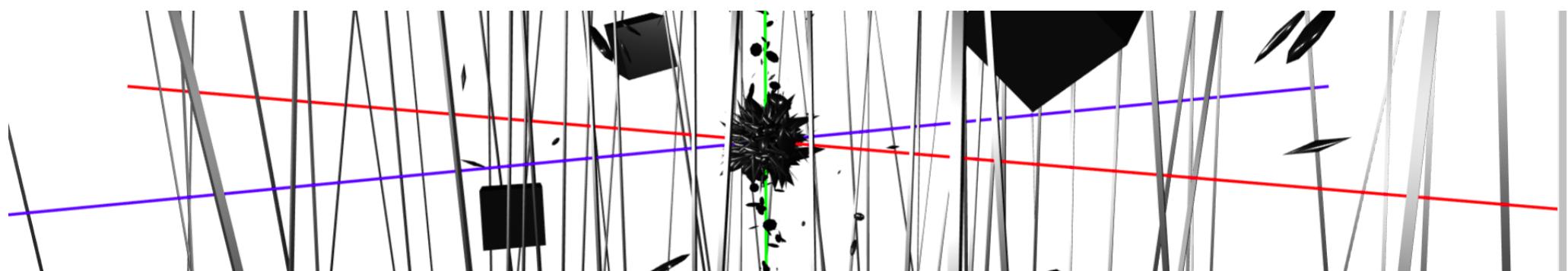
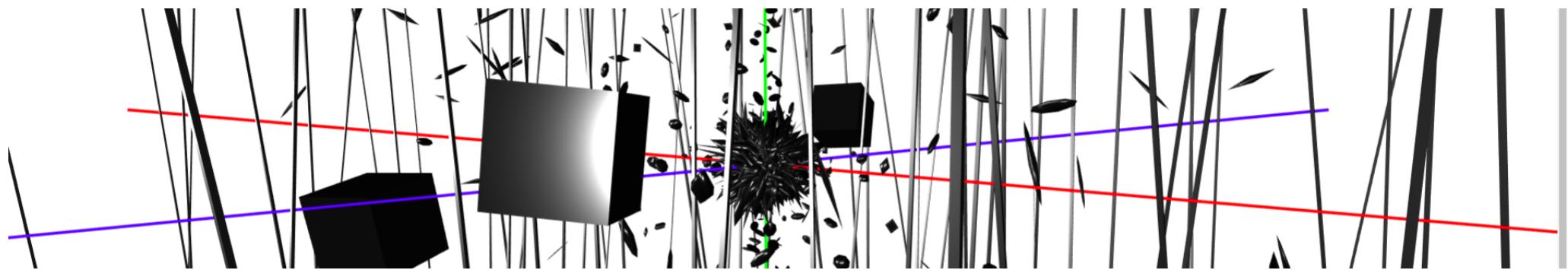
Modo presencial. Para conectar la entrada de audio al navegador basta utilizar una interfaz de audio y cuando la página lo solicite, indicar el dispositivo a utilizar.

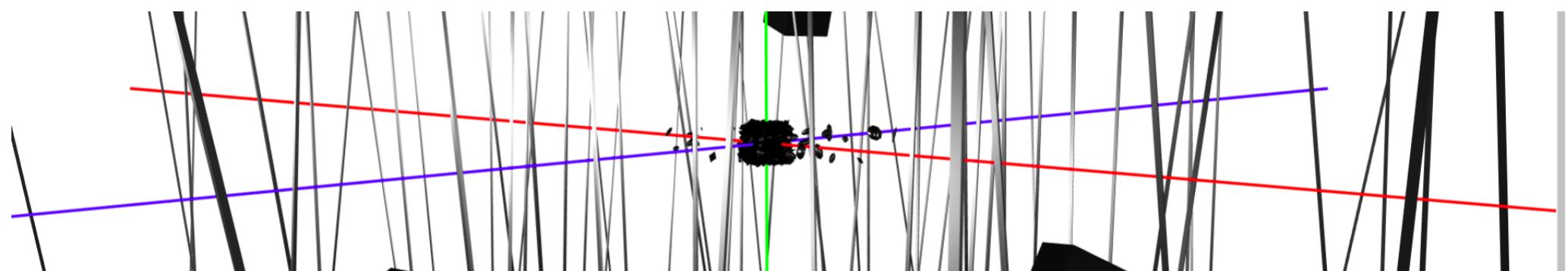
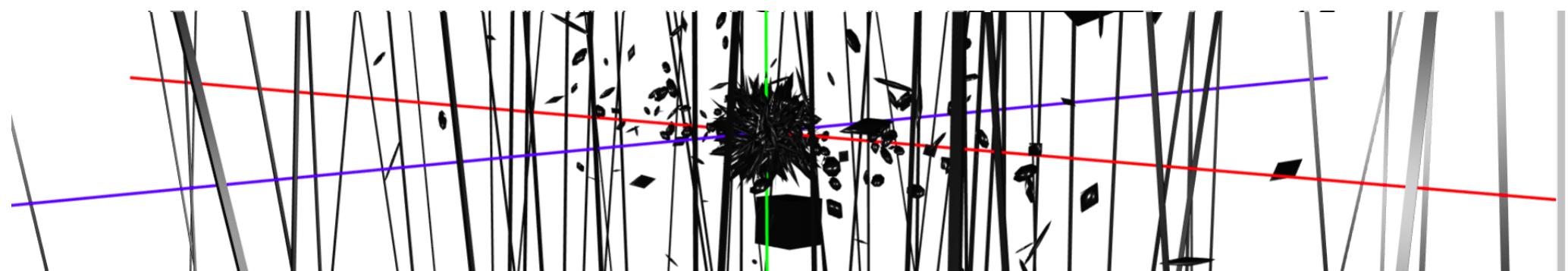
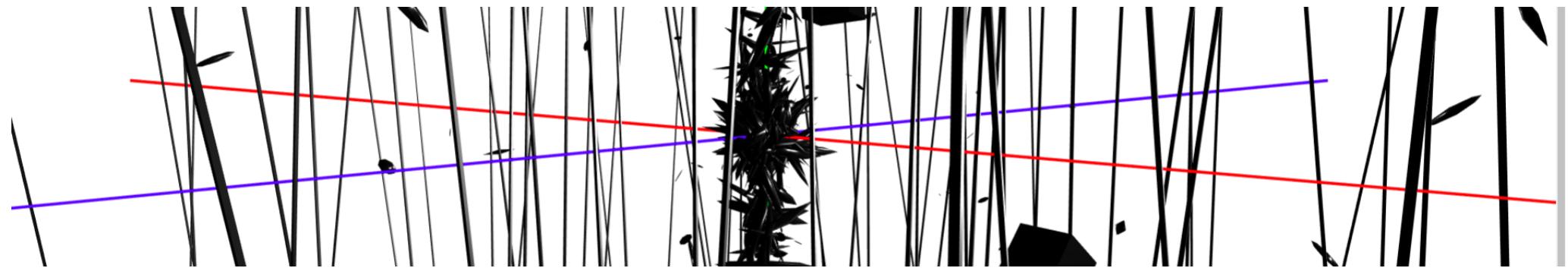
Modo remoto. El ruteo de audio en modo remoto implica el uso de Sonobus para intercambiar flujos de audio entre la computadora que captura el cello y la computadora que lo procesa. Por medio de algún software de ruteo interno de audio como Jack, la señal de audio procesada por SuperCollider debe regresar a Sonobus para retroalimentar con la electrónica a la/el intérprete.

Tanto la señal del cello como la señal del procesamiento de SuperCollider deben mezclarse (interna o externamente). Una vez mezcladas, la señal resultante debe enviarse a un servidor personalizado que transmitirá el audio como un flujo al navegador. El sistema de transmisión de audio está basado en Icecast.









<* (((- {
Ciudad de México
2020