Sistema 1

Octavio López

Sobre la obra

*Sistema 1* es una obra para medios audiovisuales que explora las cualidades del movimiento pendular.   
Aprovechándose de la complejidad rítmica que resulta de esta oscilación, los sonidos se entrelazan y forman texturas cambiantes y dinámicas que generan un discurso indeterminado. La obra busca la inmersión del escucha en un ambiente/sistema imaginario, en que cada sonido está abierto a la interpretación.

Esta pieza debe ser ejecutada en 4-7 computadoras que muestran distintos *sets* de péndulos mediante animaciones en sitios web.   
En cada sitio hay un *set* de péndulos que se inicia con un click.   
Cada *set* tiene una cantidad de péndulos diferente y una velocidad de oscilación única, y cada péndulo tiene una altura asignada que suena cuando el objeto pasa por la mitad de la pantalla.  
También existe una segunda pestaña vacía a la que se cambia para pausar el sonido. Todos los ejecutantes comienzan y terminan en esta pestaña, y regresan al menos una vez durante el desarrollo de la obra.  
  
La interacción de la cantidad desigual de péndulos en cada *set*, las interrupciones abruptas y las distintas velocidades de oscilación dan lugar a un contrapunto que se va construyendo y saturando con el paso del tiempo.   
Además del cuidado de los timbres, propongo que las pantallas muestren la animación como un referente visual a través del que podamos concentrarnos más fácilmente en una sola voz de entre la textura general.

Los dispositivos deben estar distribuidos en diversos puntos de la sala y activarse según las instrucciones. El tipo de altavoz por el que la música suena depende de la disponibilidad y la elección del ejecutante, pero hago sugerencias según las características del sintetizador.

La lógica de esta piezaestá escrita en *JavaScript* y animada con *p5.js.* El diseño de sonido está hecho por completo desde el navegador web con *Tone.js*.   
Por la manera en que funcionan estos programas, durante la ejecución pueden saltar sonidos (*charleos, pops*, etc.) o haber retrasos e interrupciones que no fueron programados, pero que deben entenderse como parte de la estética general.

Para *Sistema 1* elaboro en las ideas propuestas por compositores interesados en los ritmos complejos, en particular la exploración del ritmo de Ligeti en su *Poème Symphonique*, y la exploración de las proporciones de Nancarrow en sus *Studies 40a y 40b.*Me atrajo la idea de un ambiente natural transportado a un sistema digital, en especial por la sensación de sobrecogimiento que tuve en ciertos lugares donde el sonido era también un entramado del viento, de los animales, del agua, etc.

Indicaciones

La obra puede ser montada por un grupo de entre 4 y 7 ejecutantes.

Cada uno de los ejecutantes debe contar con una computadora con conexión a internet y un cronómetro.

Puesto que no hay partes individuales, todos los ejecutantes deben guiarse de la partitura general. Sin embargo, los cambios deben de darse de acuerdo con un cronómetro previamente programado con los tiempos y eventos pertinentes.

Todos los intérpretes deben abrir dos pestañas en el navegador web: la que le corresponde a su *set* y otra llamada ‘Silencio’; al principio de la pieza todos deben estar en las pestaña ‘Silencio’.  
De acuerdo con lo escrito en la partitura, deberán cambiar a la pestaña con el *set* de péndulos correspondientes y dar click en la página, lo que iniciará la oscilación y el sonido.   
Cuando la partitura indique ‘Silencio’, el ejecutante debe cambiar a la pestaña inicial y esperar el tiempo señalado antes de cambiar de regreso a la pestaña con el *set*. No se debe reiniciar la página durante ninguno de las participaciones.  
Al finalizar, el ejecutante debe cambiar a la pestaña ‘Silencio’ como se le pida, y esperar a que el resto de los *sets* deje de sonar.

Cada intérprete, a excepción de uno, debe decidir qué tipo de altavoz utilizar, por ejemplo: los altavoces integrados de la computadora, un altavoz externo conectado por Bluetooth, un amplificador, etc.  
Las siguientes consideraciones deben tomarse en cuenta como los requerimientos mínimos en la elección:

-El *set* principal es el único que no puede decidir el tipo de altavoz. Esta computadora debe ir conectada al sonido principal de la sala.

-Por su timbre, su velocidad y el número de sus componentes, el *set 2* a través de los altavoces integrados pueden funcionar bien.

-El *set 3* tiene un timbre más complejo, pero un altavoz externo sencillo es suficiente para escuchar el rango completo del sonido.

-Los altavoces integrados de cualquier computadora son suficientes para el timbre agudo y seco del *set 4*.

-El *set 5* también tiene un complejo con tiempo de decaimiento es más largo, por lo que un altavoz exterior sencillo es suficiente.

-El *set 6* tiene un timbre estridente y se mueve en el registro agudo. Los altavoces integrados son suficientes para este *set*.

-Finalmente, el *set 7* es el más rápido de todos y su timbre es agudo y penetrante. Puede ejecutarse desde los altavoces integrados sin problemas.

La dirección web XXXX es la página de inicio de la obra, y desde ella se puede acceder a los sitios necesarios para la interpretación.  
Para ver la información sobre los sintetizadores, la documentación y el proyecto en general visita XXXXX

Sistema 1  
Octavio López