

Proyecto Audiovisual pav 1 2019

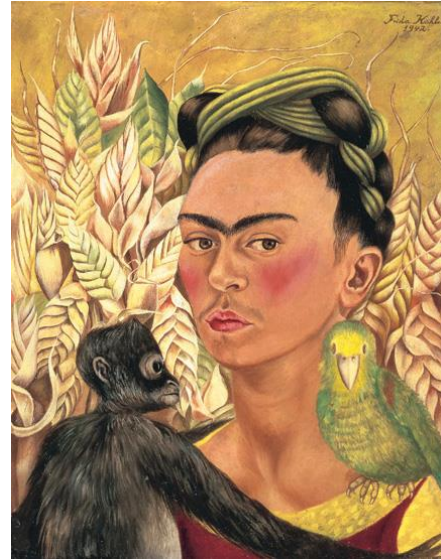
Alejo Cortiñaz

Cuando nos dieron el trabajo de proyecto audiovisual yo estaba pensando en los museos, y en las obras de los museos. En cómo cuando vas no te dejan tocar las obras, porque se arruinan, entonces hay un guardia que te mira fijamente y si te pasas de la raya de distancia te lo marca.

Se me ocurrió preguntarme entonces ¿cómo sonaría una obra, si tocáramos un cuadro de Frida Kahlo o de Antonio Berni, que sonido emitirían?



(1*)



(2*)

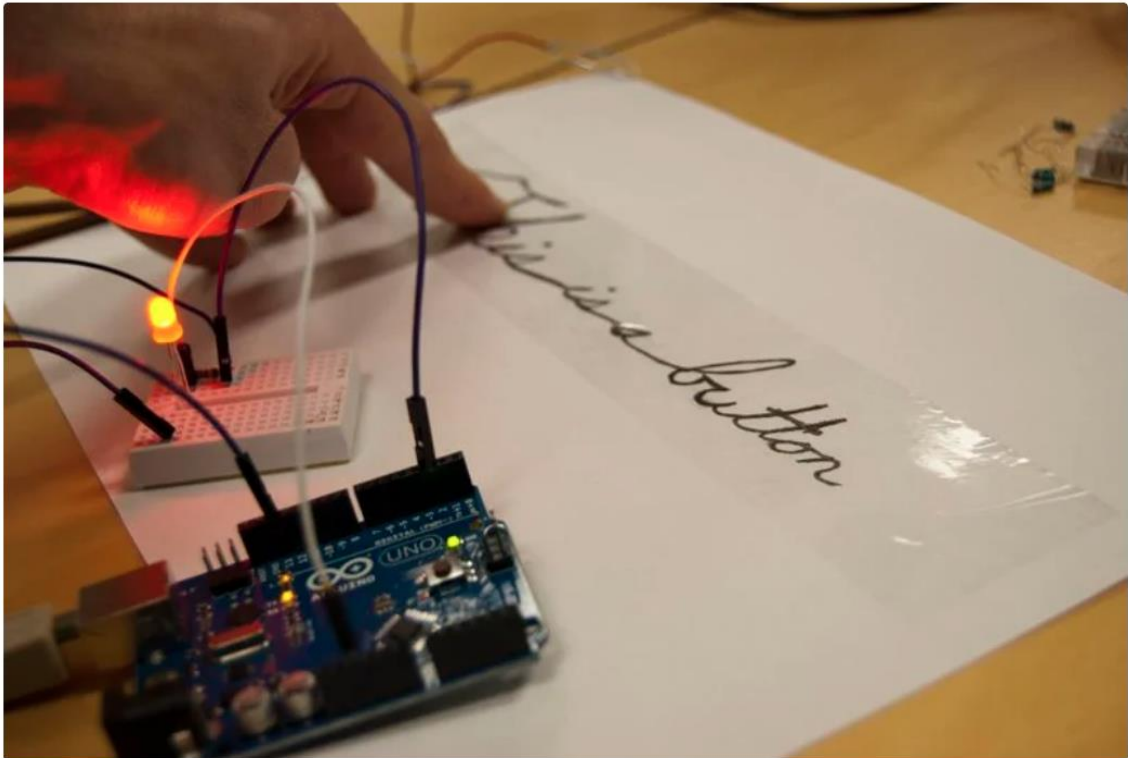
1: Antonio Berni, Argentina, 1905 – 1981. Manifestación, 1934

Entonces empecé a investigar cómo hacerlo. Unos compañeros en la clase de experimento mostraron cómo usando un arduino pudieron hacer un mini controlador midi. Yo viendo esto, y ya conociendo otros proyectos que se hicieron con arduino, me puse a investigar a ver si con algún tipo de sensor podía armar mi proyecto.

Así me embarqué en el camino de intentar hacer que esto funcione. Me compré un arduino y empecé a probar distintos códigos de distintos proyectos de internet hasta que encontré este:

Turn a Pencil Drawing Into a Capacitive Sensor for Arduino

By alan.chatham in Circuits > Sensors 186.728 401 92 ★ Featured



“Cómo convertir un dibujo en lapiz en un sensor capacitivo para arduino”

Link: <https://www.instructables.com/id/Turn-a-pencil-drawing-into-a-capacitive-sensor-for/>

Este proyecto lo que hace es mediante un cable atado a una hoja de papel y un dibujo hecho en lápiz, convierte al grafito del dibujo en un sensor de capacitancia. Un sensor de capacitancia lo que hace es medir todo el tiempo la capacitancia de un circuito, entonces cuando la mano toca el grafito, la capacitancia cambia, porque la electricidad empieza a circular también por el cuerpo. El arduino detecta este cambio y manda una señal por el puerto Serial, que luego los programas hairless-midiserial y LoopMidi transforman en una señal MIDI y desde abelton disparo música. Copiando el código de este proyecto hice el primer prototipo



Quiero contar también que desde que empecé el proyecto hasta este punto pasaron 3 semanas, en las cuales me choque la cabeza contra la pared una y mil veces. Logre encontrar que es lo que estaba mal y porque no funcionaban las cosas gracias a mis compañeros Juan Furci e Ignacio Franco. Solo por dar un ejemplo de los problemas sin sentido que tuve, el arduino no se comunicaba con el Hairless midi-serial cuando lo conectaba, a pesar de que antes lo hacía. Ignacio Franco me dijo que pruebe conectar y desconectar el arduino de la computadora, porque a veces hay algunos problemas con los drivers. Lo hice y funciona, después de como 1 semana estancado en eso. Así que como conclusión de la parte técnica yo podría decir que no fue lineal, sino que fue como subir una montaña con muchos altibajos.

Lleve este prototipo para que lo probaran mis profesores y compañeros lo puedan probar. Varios me dijeron que les gustaba. Yo hable con Mayra sobre como me gustaba el prototipo pero que como era una hoja chiquita, y se tocaba arriba de una mesa, todavía se parecia mucho a un controlador midi, y yo no queria eso. Yo queria

volver a la idea que habia tenido de un cuadro o una pieza grafica que al tocarla suene. Mayra me dijo que si iba a ser una instalacion grande, que tenia que tener en cuenta más cosas. Como se va a instalar en el espacio, osea, va a estar en una pared, o en 2 o en una columna circular entonces no se va a poder ver todo el dibujo completo a la vez, que piense eso. Tambien con respecto al diseño de la pieza en si, ¿Porqué la gente se va a acercar a tocarlo? ¿Qué va a tener ese diseño que le cause curiosidad al espectador o espectadores?

Eso me hizo pensar sobre que características iba a tener la instalacion. A mi me gustaba la idea de que se pueda tocar de a varias personas, osea, que el dibujo sea tan grande que no puedas tocar todas las partes de a uno solo.

Despues respecto a el diseño del dibujo la pregunta de porque la gente se va a acerca a tocarlo me hizo acordar a una experiencia que tuve en el colegio. Una profesora estaba pasando unas diapositivas y nosotros estabamos justo delante del proyector, de tal manera que si levantabamos la mano, tapabamos la proyeccion. Cuando se puso una diapositiva de una pintura rupestre de una mano, muchos de les chiques levantamos la mano para sobreponer la sombra de nuestra mano con la mano de la proyeccion. La profesora en vez de retarnos, nos dijo que ese hecho, de identificar la mano era especial, que nos hacia humanos. Entonces empeze a pensar en hacer algo que tenga que ver con pintura rupestre

Asi que la semana siguiente lleve un dibujo basado en las pinturas rupestres en tamaño A1 para ver como funcionaria. Por problemas tecnicos que segui teniendo con el arduino, al final terminamos probando los cables solos, que al tocarlos funcionaban.

Foto de esa clase:



Con la interacción con mas personas, Gabriel Rudd me dijo que estaba buena esta situacion de todos tocando los cables, que era como ludica y colectiva, que lo tuviera en cuenta para la instalacion. Que podría haber una situación de lapices y hojas para dibujar donde los espectadores hicieran su dibujo y despues lo conectarian y podrian tocarlo para ver como suena. Me pareció re copado la idea, y si bien no es la instalacion que habia pensado en un principio, y era mas complejo, me interesaba.

Despues con respecto a la musica, se me ocurrió que como la señal que se manda es una sola nota midi, yo podría en el Ableton utilizar distintos plug-ins para convertir en esa única señal midi en varias señales, en acordes y secuencias que vayan evolucionando. De esa manera el dibujo lo podes tocar mucho tiempo y no se vuelve repetitivo, sino que siempre esta evolucionando.

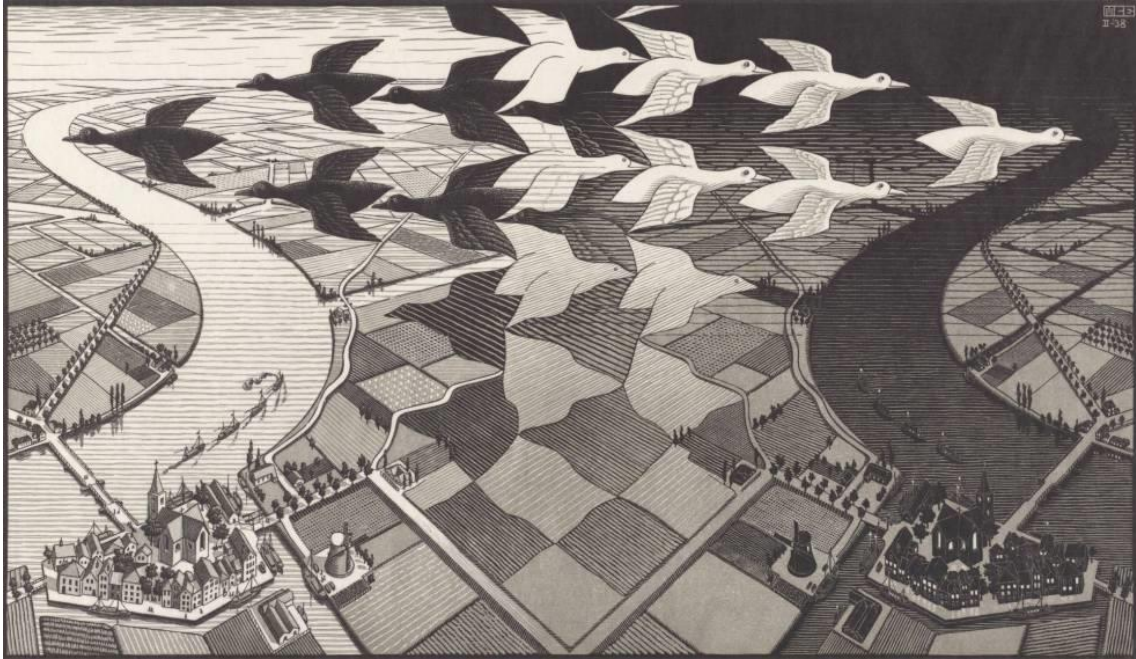
Use sobre todo el Probability Pack, que son unos plug ins hechos con max for live para Ableton, que trabajan con la probabilidad para cambiar distintos parametros de una señal midi, la octava, el acorde, que tipo de acorde, la dirección del arpeggio, etc.

Con respecto a la idea que me habia dicho Gabriel Rudd por el momento la deje de lado y quise terminar la primer idea que se me habia ocurrido primero, la de la obra de arte que suena.

Yo estaba escuchando mucho Chico Buarque, y se me ocurrio que podria hacer un retrato de el, en blanco y negro, y que al tocar las diferentes partes de su rostro, sonaria su musica, re hecha por mi.

No hice esto para la clase siguiente, pero lleve unos dibujos de unos peces en hojas separadas. Clara Hernandez, cuando le pedi su opinión me dijo que lo de los peces le parecia arbitrario, que solo lo hice porque me gustaba. Y era verdad. Me dijo que deberia buscar a alguien para que se encargue de la parte grafica de el trabajo, porque hasta entonces habia estado muy ocupado tratando de resolver la parte tecnica.

Avanze con esta idea hasta hacerla. Y me gustaba, pero no me terminaba de convenser. Hablando con mi papá me dijo que deberia buscar algo que tenga que ver con el hecho de que los dibujos tienen que estar hechos si o si con Grafito. Y tambien la limitación de que el dibujo debe estar formado por bloques de grafito que no se toquen, para mantener las señales separadas. Me dijo que estas limitaciones formales deberian tener algo que ver con el dibujo, y me mostro cosas que habia estado buscando, dibujos de Escher, pero yo no los podia usar porque no cumplian con esto de los bloques de grafito, pero segui pensando en eso.



Despues, hablando con Pilar Gutierrez, me dijo que coincidia con mi papa, que deberia tener en cuenta estas limitaciones pero que ademas no deberia buscar inspiración en las cosas que me gustan, sino en el propio trabajo, en sus características, en sus materiales, etc.

Asi es como llegue al diseño de hoy. El dibujo esta formado por caminitos, que son como continuaciones de sus cables, con circulos de colores en el centro. El dibujo tiene repeticion lo que le da un ritmo y una sensación que espero que atraiga a las personas a tocarlo.