

Stand by Colors

Programación Interactiva

Proyecto Final

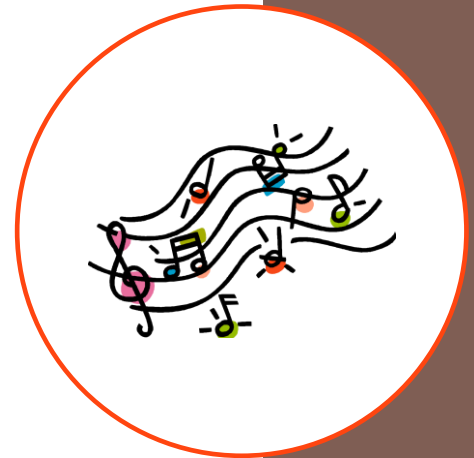
Montserrat García Márquez 146245



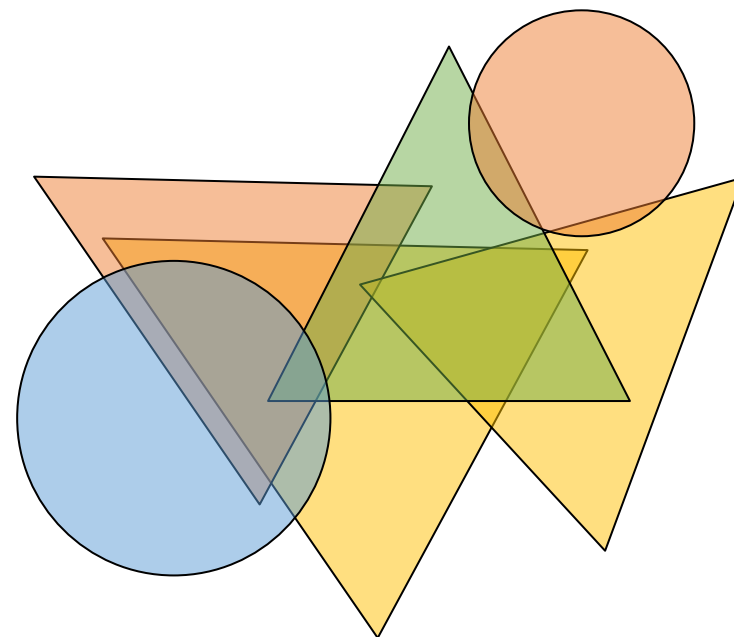
El objetivo del proyecto es principalmente presentar un performance, sin embargo, no estaba segura de que presentar realmente y realmente no soy buena tocando instrumentos, pero recordé una canción sencilla que me sé en guitarra acústica y es Stand by me de Ben. E. King, debido a esto decidí investigar un poco más sobre la canción.

La principal característica que identifica a “*Stand by me*” es un *ostinato* (forma musical basada en la repetición constante de un fragmento musical) que llevan al unísono el bajo, el güiro y el triángulo.

Este *ostinato* inunda toda la canción haciéndola reconocible de inmediato y resulta curioso que esa misma base armónica permanezca como fondo tanto de las estrofas como en los estribillos sin que, pese a ello, resulte aburrida en ningún momento sino mas bien confiera al conjunto una unidad homogénea.



Debido a la repetición pensé que sería fácil tratar de aprender la canción en piano para de esta manera interpretar con ayuda de pure data, sin embargo, me parecía muy poco y decidí agregar una patrón de figuras y colores en pure data, como multimedia mientras tocaba la canción. Decidí poner triángulos y círculos, esto debido a que ambos tienen que ver con la música, tanto el triangulo como un instrumento musical como el círculo como la representación de acordes musicales.



En cuanto a la elección de colores, hay un estudio dónde distintos físicos explican que cada nota tiene un color.

En el presente estudio se consideraron las siguientes premisas:

- Las ondas electromagnéticas transportan energía y cantidad de movimiento y, consecuentemente, ejercen una presión sobre cualquier superficie que encuentra a su paso. La percepción de las ondas electromagnéticas (luz) como la percepción de las ondas sonoras es en forma de presión. El ojo percibe las ondas luminosas, la piel las infrarrojas y ultravioletas y el oído las sonoras.
- Las percepciones del color o la música activan las sensaciones psicológicas del receptor. Podrían existir sensaciones psicológicas similares activadas por estímulos distintos como son la luz o el sonido; sin que ninguno de ellos active, por sinestesia, al otro.

Debido a que eran varios autores los que daban un color a cada nota, entre ellos Isaac Newton, Alexander Scriabin, Roy de Maistre, Alexander Wallace Rimington y Louis Bertrand Castel, preferí irme por el color que asignaba Isaac Newton debido que era más general en cuanto a los colores y las notas.



En cuánto a los parches usados, se utilizaron los siguientes.

Import mrpeach: para poder conectar con processing y mandar mensajes osc.

Este fue hecho con el propósito de hacer pruebas de el midi de piano que tiene pure data.

Manda y recibe instrucciones del controlador por medio de las variables.

Inicia la grabación.

MonserratGarcía_Final.pd - C:/Users/monse/Documents/Septimo (sexto semestre)/PInteractiva/ProyectoFinal
Archivo Editar Poner Encontrar Media Ventana Ayuda

Imprimir lo que recibe Pure Data.

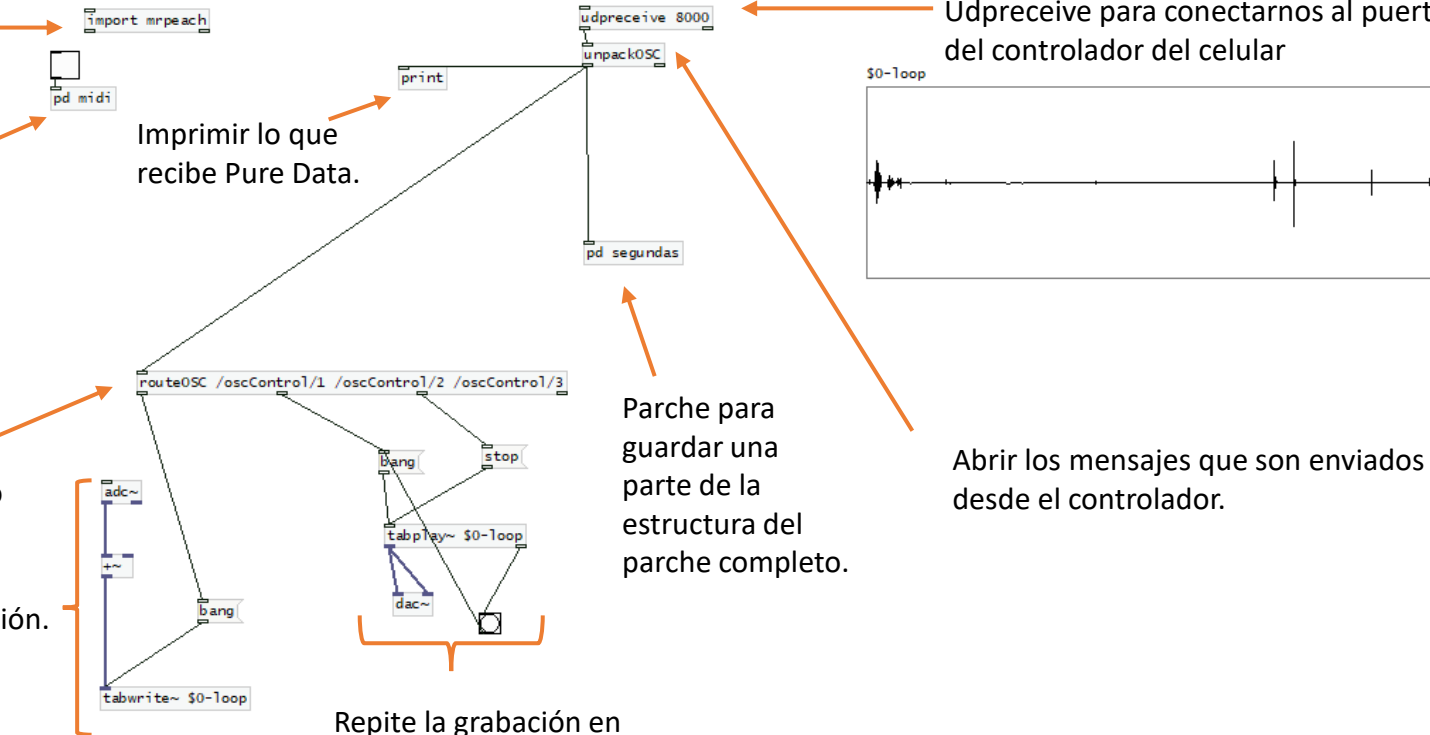
Udpreceive para conectarnos al puerto del controlador del celular

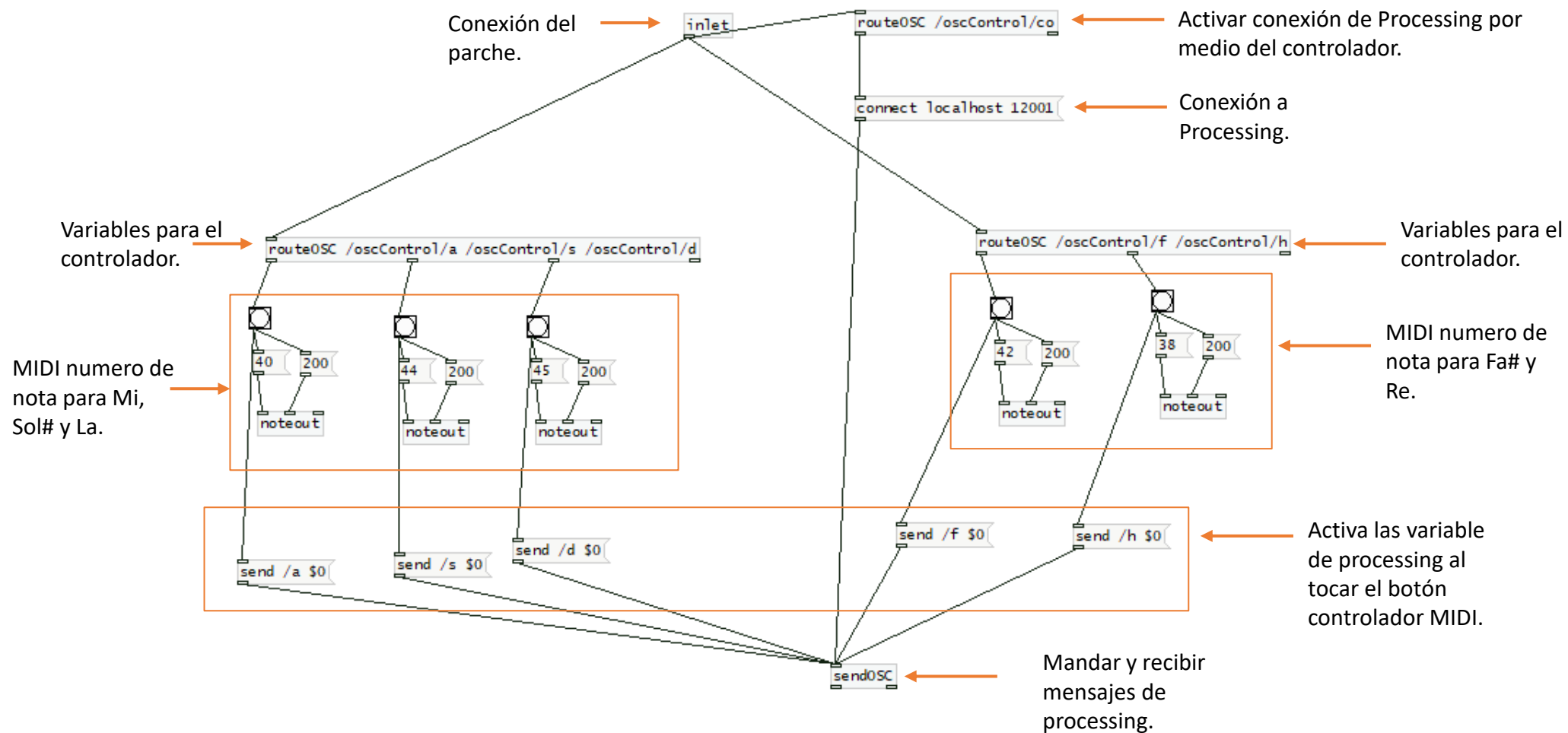
Arreglo para almacenar la grabación.

Parche para guardar una parte de la estructura del parche completo.

Abrir los mensajes que son enviados desde el controlador.

Repite la grabación en loop.





En processing, el código utilizado fue el siguiente:

```
mons | Processing 3.5.2
Archivo Editar Sketch Depuración Herramientas Ayuda

mons
1 //Biblioteca pd
2 import oscP5.*;
3 import netP5.*;
4 OscP5 oscP5;
5
6 //IP
7 NetAddress myRemoteLocation;
8
9 //Variables que activan los colores de las figuras
10 float r;
11 float g;
12 float b;
13 float a;
14
15 float s;
16 float d;
17 float f;
18 float h;
19
20 //Variables que activan el tamaño y la posición de las figuras
21 float diam;
22 float x;
23 float y;
24
25 void setup() {
26   stroke(x); //Líneas de la figura
27   size(500,500); //tamaño de la pantalla
28   background(a); //fondo negro
29
30   ### received an osc message. with address pattern /f
31   ### received an osc message. with address pattern /a
32   ### received an osc message. with address pattern /s
33   ### received an osc message. with address pattern /h
34 }
```

```
mons | Processing 3.5.2
Archivo Editar Sketch Depuración Herramientas Ayuda

mons
30
31 frameRate(15);
32 //puerto a escuchar
33 oscP5 = new OscP5(this,12001); //conexión a pd
34
35 //Dirección
36 myRemoteLocation = new NetAddress("192.168.1.254",12001); //conexión por medio de IP
37 }
38
39 void draw() {
40
41   //Posición random de las figuras
42   x = random(width);
43   y = random(height);
44
45   //figuras
46   fill(r, g, b, a);
47   triangle(x, y, x, x, y, x);
48   ellipse(x,y,x,x);
49 }
50
51 void mousePressed() {
52   /* create a new osc message object */
53   OscMessage myMessage = new OscMessage("/mouseX");
54   myMessage.add(mouseX); /* add a string to the osc message */
55   /* send the message */
56   oscP5.send(myMessage, myRemoteLocation);
57 }
```

```
mons | Processing 3.5.2
Archivo Editar Sketch Depuración Herramientas Ayuda

mons
80 //asigna el valor entero a la variable D
81 d = theOscMessage.get(0).intValue();
82 r = 0;
83 g = 0;
84 b = 255;
85 a = 50;
86 }
87
88 if (theOscMessage.checkAddrPattern("/f") == true) {
89   //asigna el valor entero a la variable F
90   f = theOscMessage.get(0).intValue();
91   r = 255;
92   g = 255;
93   b = 0;
94   a = 50;
95 }
96
97 if (theOscMessage.checkAddrPattern("/h") == true) {
98   //asigna el valor entero a la variable H
99   h = theOscMessage.get(0).intValue();
100   r = 255;
101   g = 0;
102   b = 0;
103   a = 50;
104 }
105 println("### received an osc message. with address pattern "+theOscMessage.addrPattern());
106 }
107
108 ### received an osc message. with address pattern /f
109 ### received an osc message. with address pattern /a
110 ### received an osc message. with address pattern /s
111 ### received an osc message. with address pattern /h
```



OSC Controller

Adam Katz Music & Audio

E Everyone

i This app is compatible with all of your devices.

+ Add to Wishlist

- Se utilizó una aplicación para Android Controlador OSC.

Controlador

