

2019/2020

projecte d'intervenció en l'espai



bàrbara martí penadés

projectes interactius

índex

1. Concepte

- 1.1 Idea/tema: definició
- 1.2 Justificació
- 1.3 Metodologia
- 1.4 Objectius

2. Investigació

- 2.1 Antecedents
- 2.2 Estudi de les tecnologies
- 2.3 Viabilitat

3. Disseny

- 3.1 Disseny del comportament
- 3.2 Disseny de la gràfica
- 3.3 Disseny de la interacció

4. Construcció

- 4.1 Vies constructives

5. Finals

- 5.1 Instal·lació a l'espai físic o virtual

1. concepte

1.1 idea/tema: definició

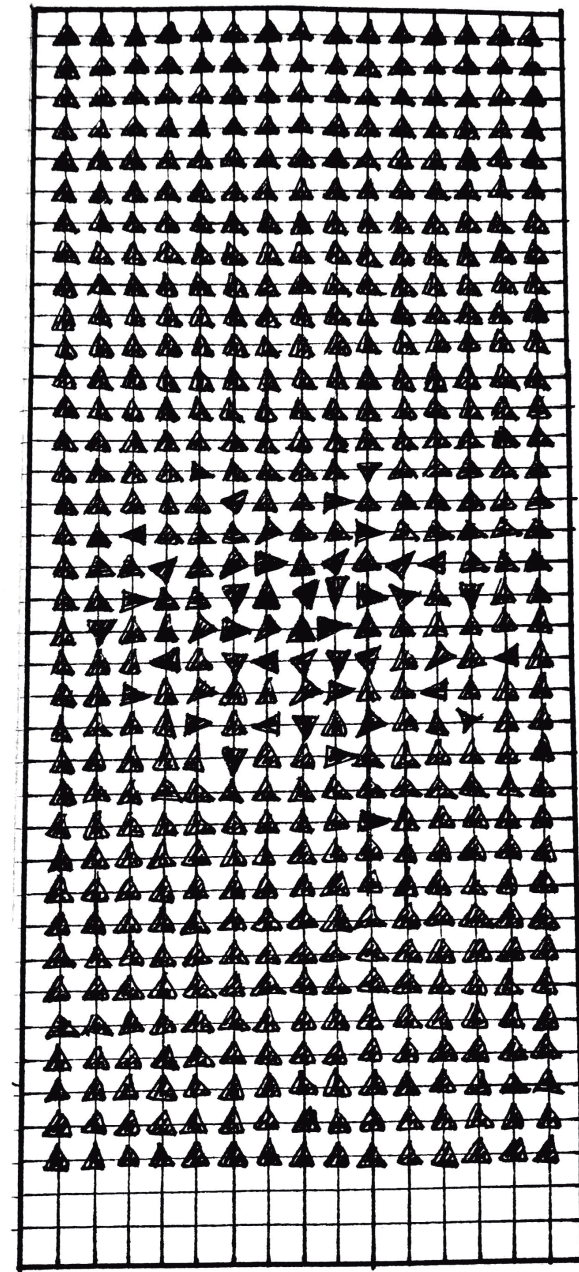
El projecte tracta de dissenyar una peça que intervinga en un espai i que se n'isca dels formats estàndards en quant a suport.

La base per crear el disseny del projecte era la utilització de figures geomètriques planes per a la composició.

Amb la idea que la composició transmetera moviment, l'element geomètric que més acompanyava aquesta característica era el triangle, que és la figura base que compon la peça.

Per aconseguir aquest moviment mitjançant triangles, realitzaríem una composició simètrica on tot el suport estigués ple de columnes i files de triangles. Aleshores agafaríem els triangles i girant-los cada un a un grau distint, trobem una composició vibrant i que crea una textura i una sensació en l'espectador.

El disseny d'aquest projecte no s'ha creat com una ferramenta sino més bé com un producte/instal·lació amb una utilitat lúdica i estètica.

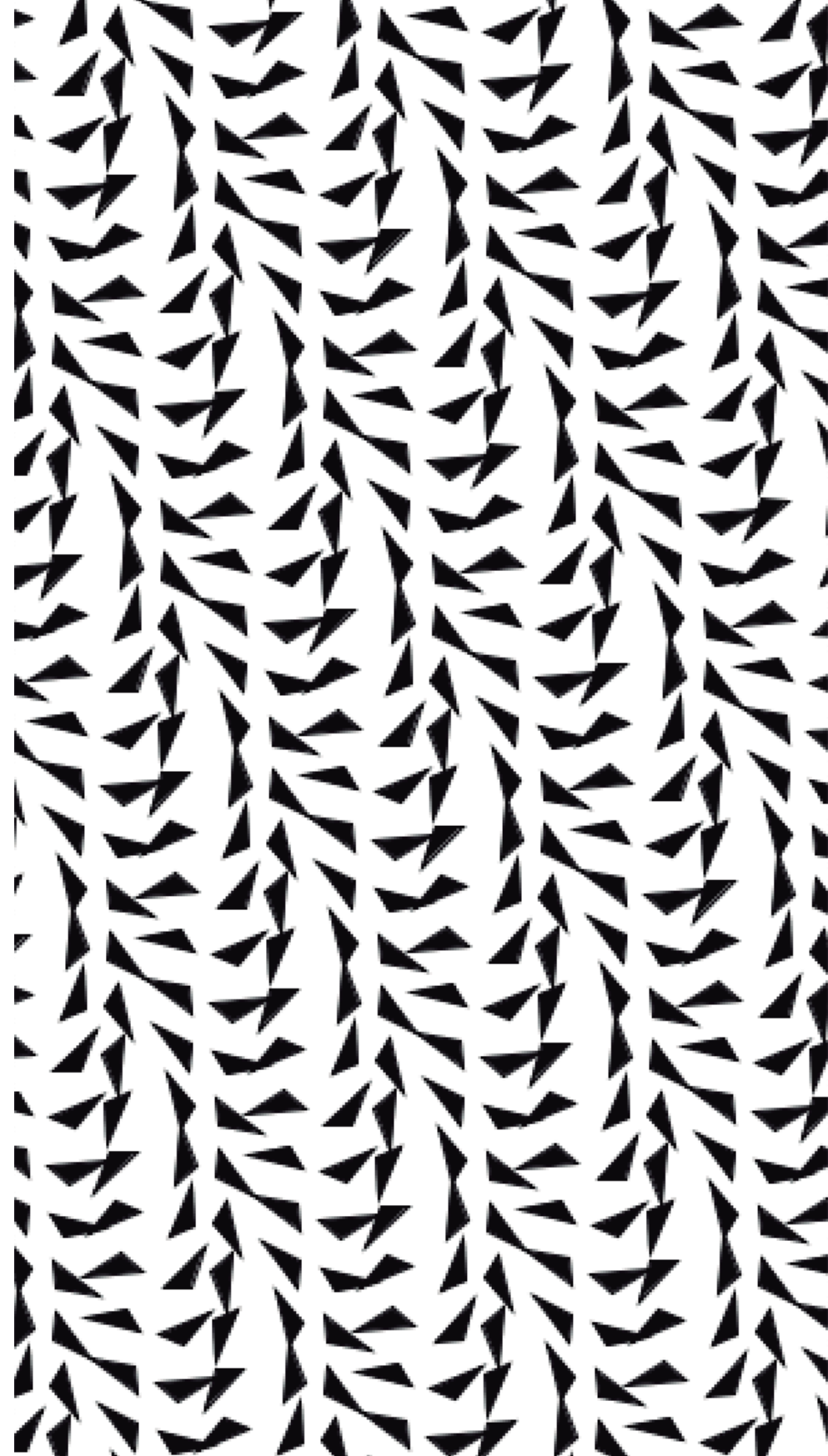


1.2 justificació

Donat que la idea base era realment interessant, no es podia quedar en una composició estàtica. Amb l'objectiu que els espectadors puguin interactuar amb la peça, finalment es va introduir moviment que seria causat per un sensor de temperatura. Es manté la base de la idea però aconseguint un resultat molt més dinàmic i atractiu.

Com que la instal·lació seria ubicada en un espai lliure amb trànsit de persones, la manera de fer ús d'aquesta haurà de ser senzilla i intuïtiva. Per això s'utilitzarà un secador de cabells. Aquest objecte sols té una manera de funcionar i facilitarà a la persona interactuar amb la instal·lació.

L'ús serà instintiu, al ser merament lúdic i estètic, es pretén que la gent que faça ús d'aquest espai simplement passe una estona divertida i que experimente amb el moviment i les proximitats.

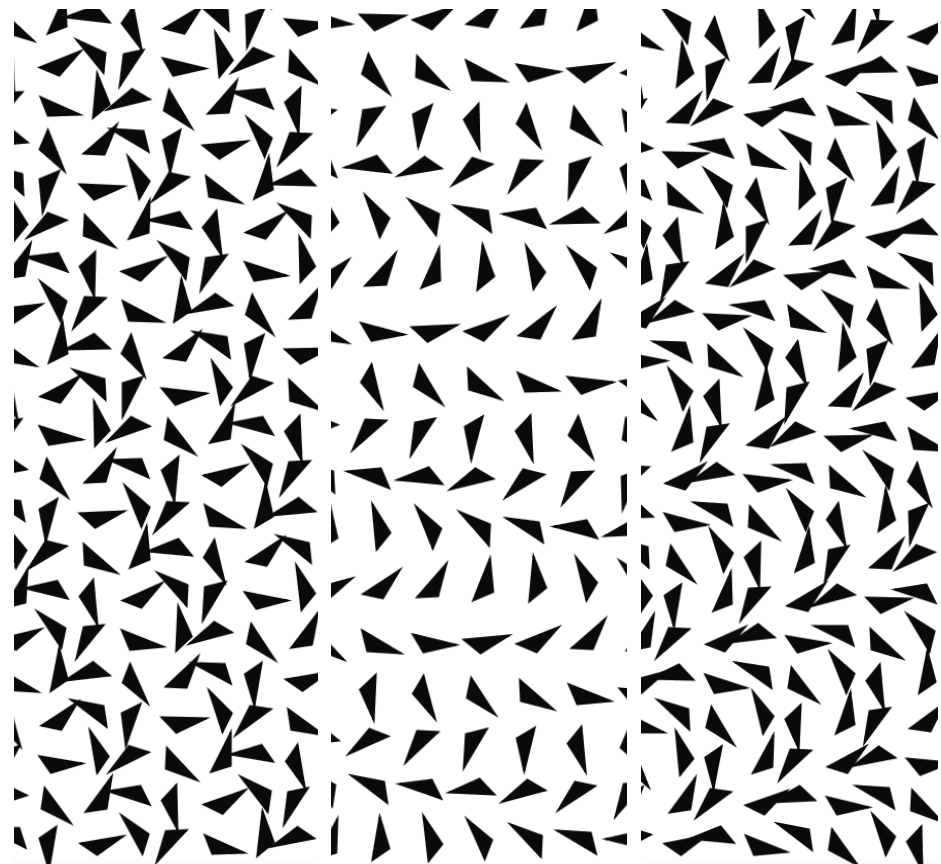
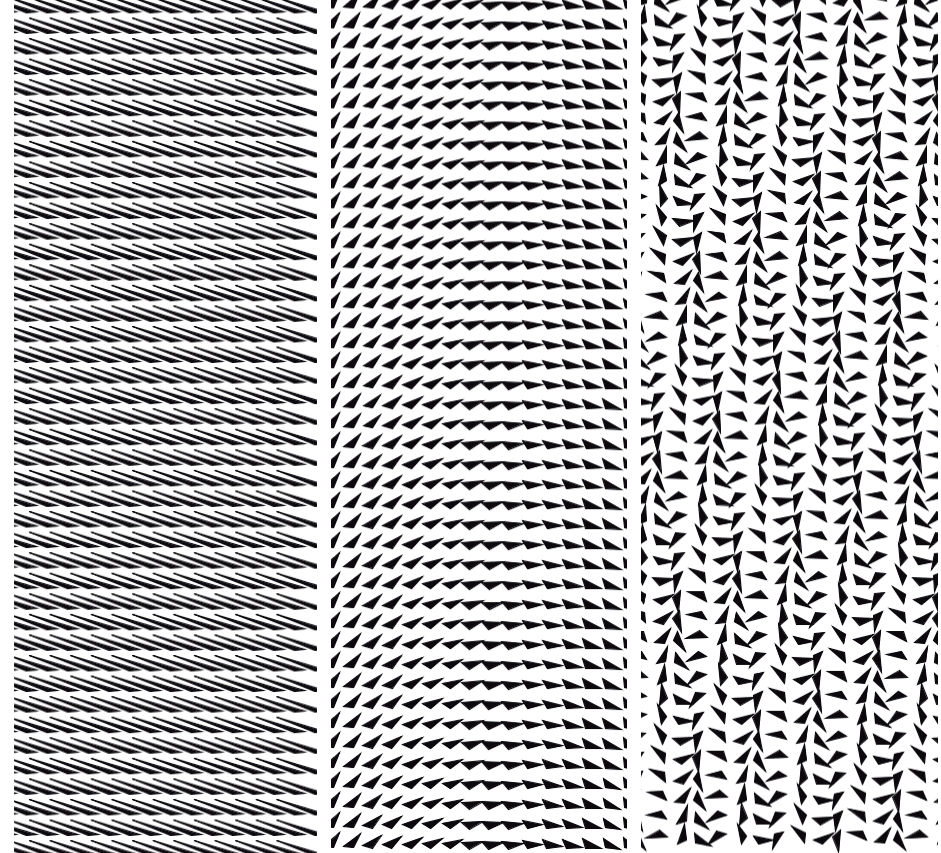


1.3 metodologia

La manera de la qual s'ha dissenyat el projecte i mitjançant la qual hem arribat a un resultat concret ha sigut mitjançant l'experimentació.

La metodologia experimental ens ha permès aconseguir un resultat que trenca les normes del disseny. La composició inicial es va crear de manera simètrica amb triangles ubicats per tot el suport que, després de moltes proves han acabat creant una composició asimètrica, aleatòria i vibrant.

A pesar que alguns canvis han sigut realitzats d'una manera justificada, la peça final resulta un espai gràfic amb el qual es pot interactuar.



1.4 Objectius

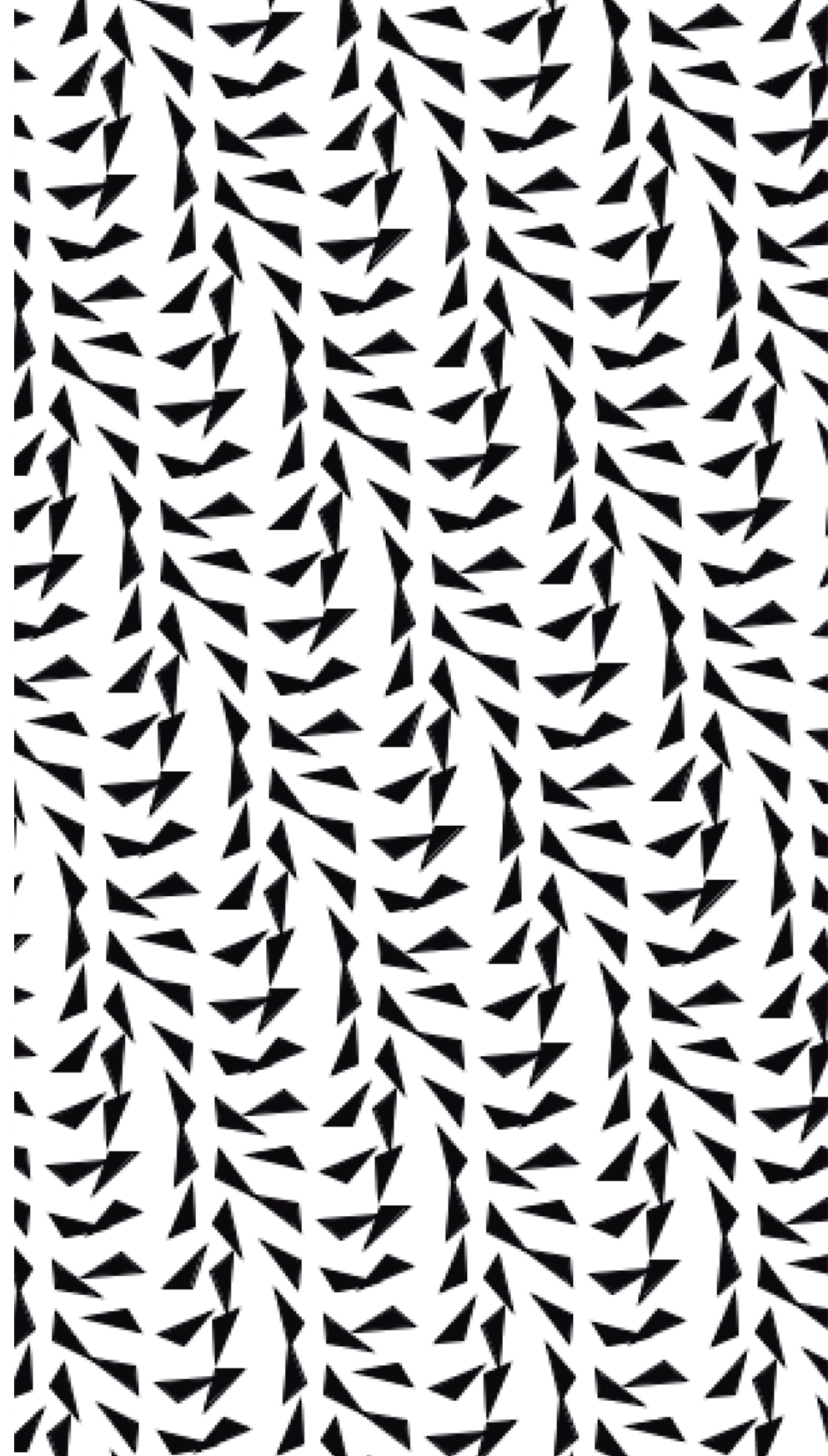
- Crear una peça interactiva
- Figures geomètriques com a base de la composició
- Transmissió de moviment i vibració
- Instal·lació de la peça en un espai transitat de persones

El que es buscava amb aquest projecte era crear un disseny amb figures geomètriques que transmetera moviment. Durant el procés de treball hem mantés aquest objectiu principal modificant el “transmetre moviment” per “realitzar moviment real”.

¿Com incitem a que la gent participe?

La base per atraure a gent ha sigut l'objecte que uneix la interacció física amb la digital: un secador. Aquest objecte sols té una manera de funcionar provocant que l'espectador no tinga opció a no saber interactuar amb la peça.

Per altra banda, la sensació vibrant que transmet la composició de triangles en si, ja atrau a la vista de l'espectador.



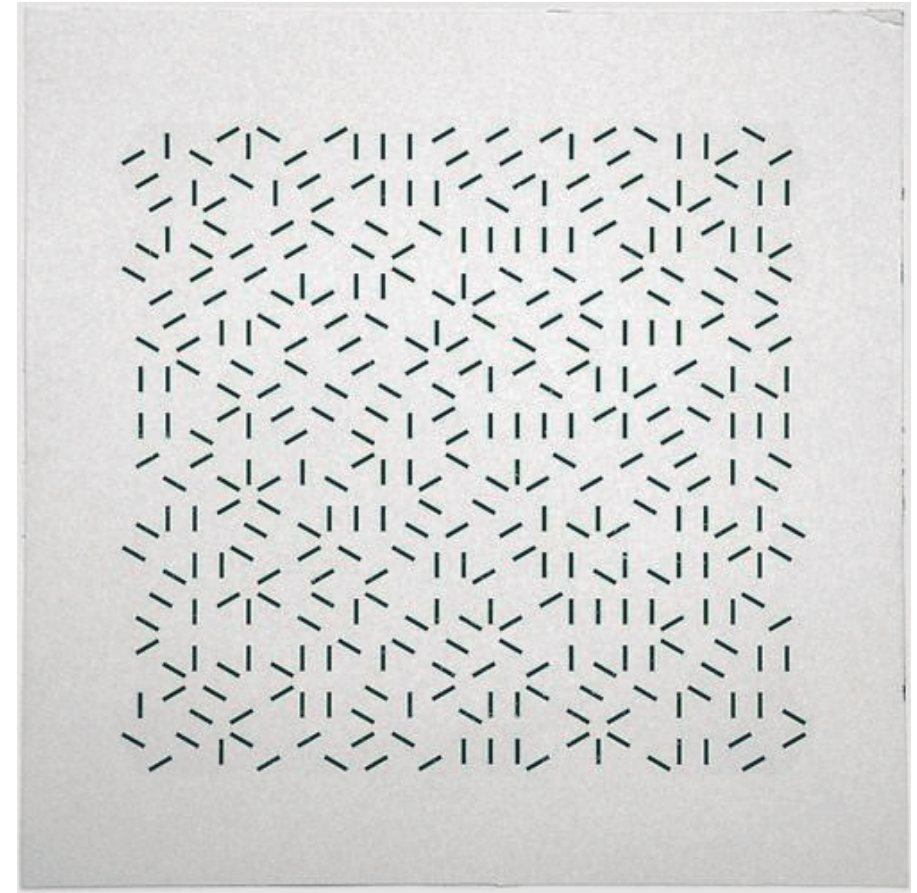
2. investigació

2.1 antecedents

Vector lliure de Dash Style

Aquest va ser un dels referents principals ja que la idea del projecte era basar-se en un sistema geomètric compost de manera que crea una textura i una vibració.

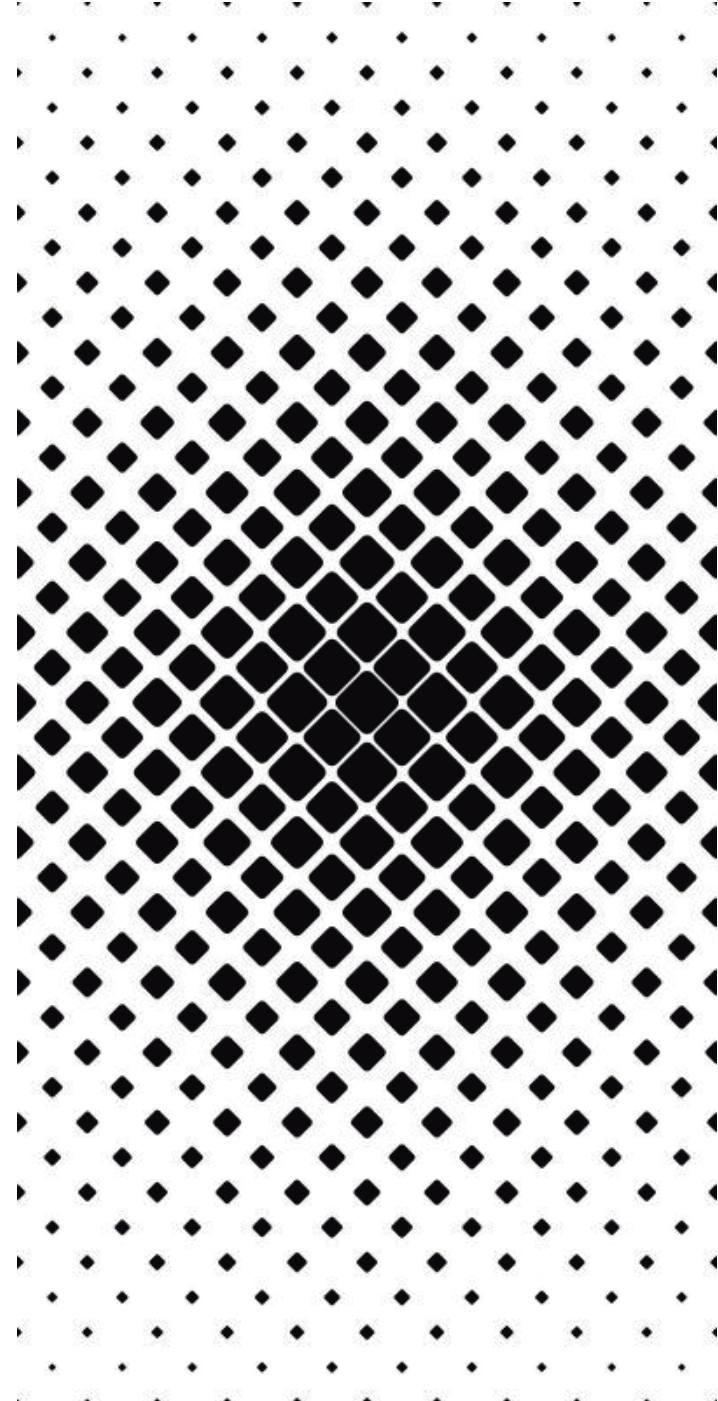
L'ús de tants elements per crear una textura ha sigut el que tenen en comú aquest disseny i el disseny que he realitzat. No obstant, aquest disseny ha estat fet de manera que crea una il·lusió òptica, com si fora una paret de cubs, la composició que presente ha estat construït de manera aleatòria.



Pattern | Vector lliure

La idea de crear una composició vibrant la vaig extraure d'aquest disseny. És un disseny anònim que pot aconseguir qualsevol per internet, és un vector lliure.

La sensació de moviment que transmet aquesta obra és molt intensa i l'objectiu inicial era aconseguir un resultat semblant. No obstant, finalment el moviment es produeix de manera real, no és una composició estàtica que transmet aquesta sensació sino una obra en moviment i en la qual l'espectador podrà influir.



Escenografía de la exposición Kawabata en la Maison de la Culture du Japon en París, 2014

El primer suport que es va plantejar va ser un paper continu que penjara d'una barra metàlica o de fusta i que la composició fora continua, és a dir, que pogueres donar-li voltes al paper i que la composició no tinguera principi ni final.

Per aquesta idea em vaig referenciar en la exposició Kawabata en París. L'exposició utilitza aquest tipus de suport i sembla molt interessant i ix fora del format de paper utilitzat normalment (DIN).

Finalment aquesta opció es va descartar i s'ha dissenyat la peça de manera completament digital, no es traslladarà al paper.

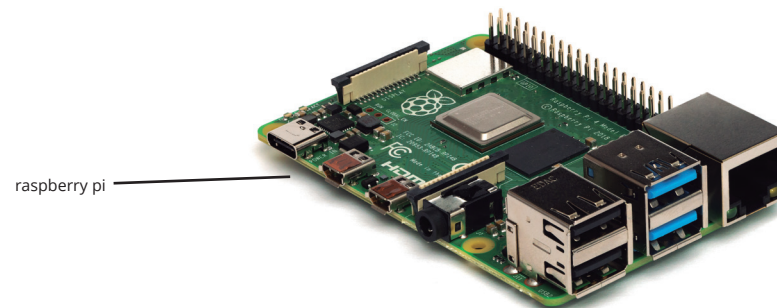
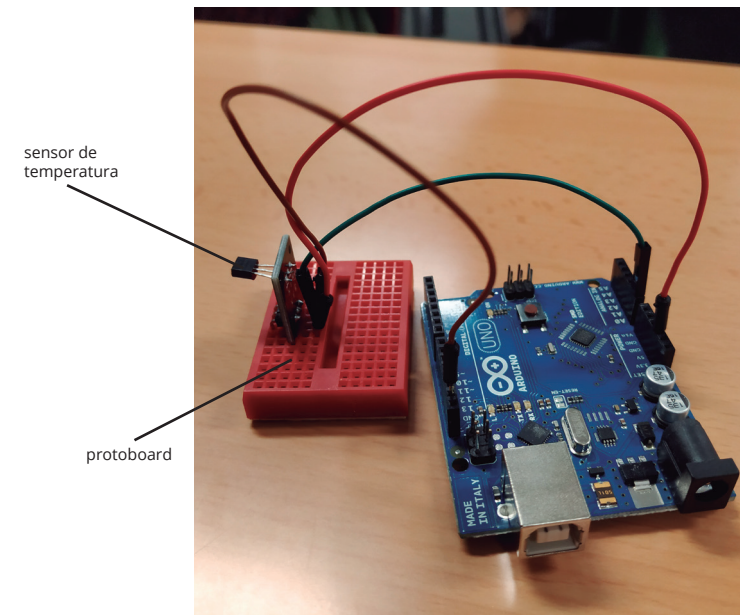




2.3 estudi de les tecnologies

En quant a les ferramentes que hem utilitzat per a la programació del disseny, han sigut el programa Processing i l'Arduino. A la placa de l'Arduino hem connectat una Protoboard amb un sensor de temperatura que serà manipulat mitjançant una font d'aire calent, en aquest cas un secador. El sensor és connectat a la placa d'Arduino mitjançant un cablejat que anirà desde la protoboard fins els pins de 5 volts, una entrada analògica per treure la informació de temperatura i a una toma terra per evitar curtcircuits.

Si l'instal·lació es proposara en un espai durant una seguida de temps, es plantejaria l'ús d'una raspberry pi. D'aquesta manera no hauríem d'utilitzar el nostre ordinador personal.



2.4 viabilitat

El càlcul del pressupost que ens suposa la realització del projecte

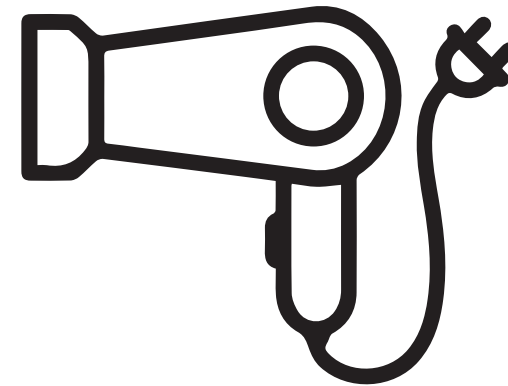
Placa Arduino	18,95€/unitat	18,95€
Cables	2,44€/10 peces	2,44€
Protoboard	2,15€/unitat	2,15€
Sensor de temperatura	2,05€/unitat	2,05€
Raspberry Pi (en cas d'utilitzar-la)	45,65€/unitat	45,65€
Secador	7,99€/unitat	7,99€
		<hr/>
		Amb la raspberry pi: 79,23€
		Sense la raspberry pi: 33,58€

3. disseny

3.1 disseny del comportament

Per a que la peça realitzi la funció que se li ha assignat, caldrà la intervenció de persones que utilitzen un secador com a ferramenta de calor per fer moure la gràfica. El motiu de l'elecció d'un secador com a ferramenta que uneix la interacció física amb la gràfica és el fet de ser un objecte d'ús quotidià. D'aquesta manera no hi ha possibilitat de que la persona que vaja a interactuar en l'espai dubte de com funciona.

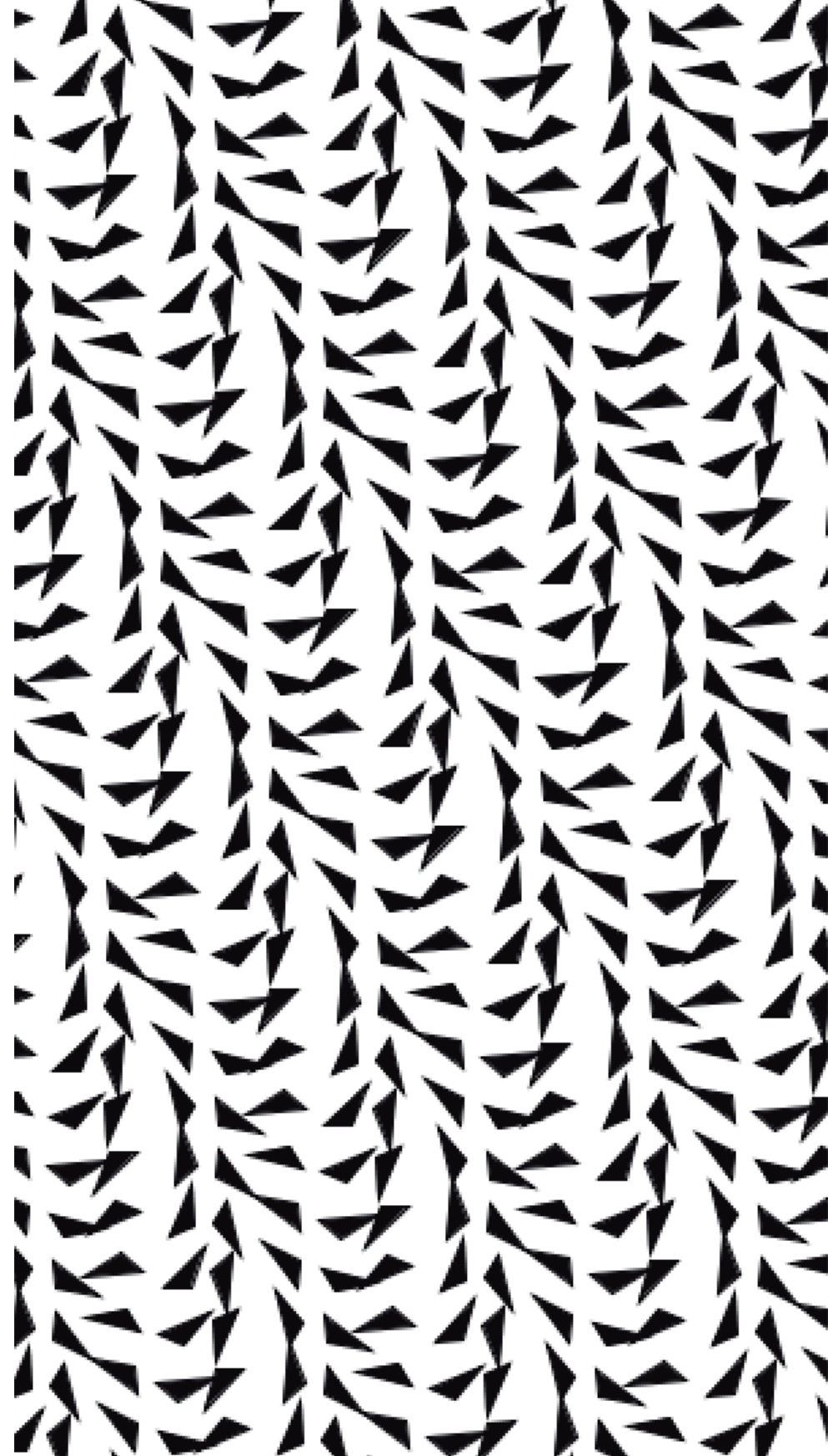
L'únic problema que s'ha presentat ha sigut el fet que el sensor rep el calor d'una manera molt lenta i per tant l'evolució del moviment és molt lent. Com a solució s'hauria de buscar una font de calor més brusca o un sensor més sensible.



3.2 disseny de la gràfica

La gràfica es constituirà, com s'ha descrit anteriorment, de triangles col·locats de manera repetida per tot el suport. La composició ocuparia tota la pantalla i seria projectada sobre una pared en un espai amb trànsit de persones.

Donat que aquesta composició estarà en constant moviment, no hi ha un disseny concret i únic de la gràfica.



3.3 disseny de la interacció

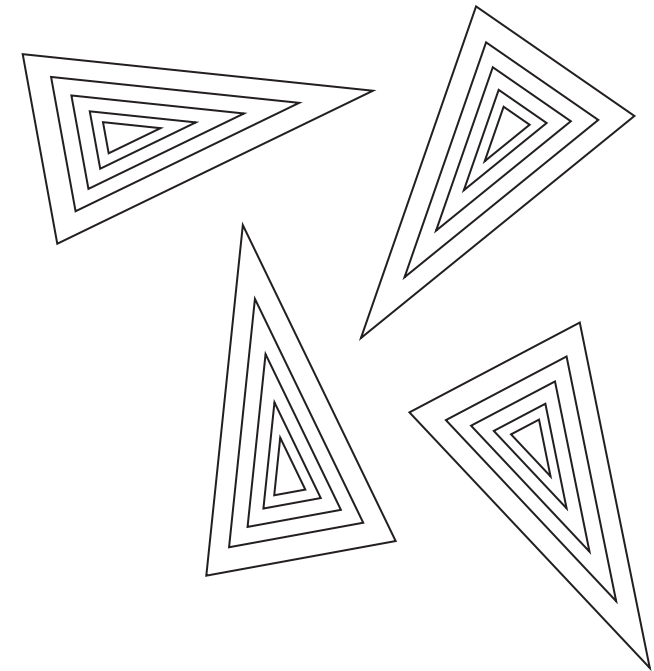
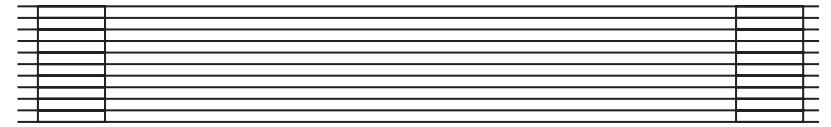
Tant la part digital com la interacció física no poden funcionar, l'una sense l'altra. Si una persona no intervé i li dona calor al sensor, la peça no funciona i no té cap utilitat ni funció. Donat que el disseny ha sigut creat per a que intervinga una persona, la peça s'hauria d'ubicar en un lloc per on passe gent amb certa constància i que se li done ús a l'instal·lació.



4. construcció

4.1 vïes constructives

La primera maqueta que es va plantejar va ser sobre suport de paper. Per tal de transmetre els conceptes que es van formular al principi del projecte, es construiria la maqueta mitjançant la superposició de papers de gramatge elevat que anirien separats per un cartró ploma de 3mm. Els papers durien la composició de triangles troquelada del tamany original a un tamany diminut.



Finalment, el projecte el es va encaminar cap a una faceta digital e interactiva que tinguera un moviment real i que no fora estàtica com en un paper.

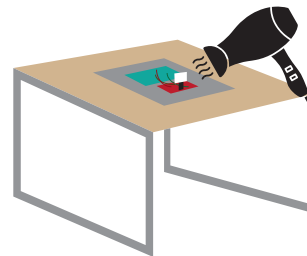
Per a poder aconseguir aquest propòsit es va idear l'utilització d'un sensor que fora intervingut i provocara el moviment de la gràfica. Així es va formular el projecte que ha resultat finalment.



5. finals

5.1 instal·lació en l'espai físic i/o virtual

La peça s'instal·larà en un espai no sols transitat per gent sino que dispose d'un projector com podria ser el saló d'actes de la EASDAIcoi.





GENERALITAT
VALENCIANA

iseacv

EASD **ALCOI**
Escola d'Art i Superior
de Disseny d'Alcoi