

# Portafolio Ingeniería en Diseño



## ÍNDICE

Índice	pág.3
Ejercicio 01: MAPA MENTAL	pág.4
Ejercicio 02: CARTA A UN COMPAÑERO/A	pág.6
Ejercicio 03: RESEÑAS	pág.8
Ejercicio 04: TINTA CONDUCTIVA	pág.11
Ejercicio 05: DESCONTEXTUALIZACIÓN	pág.13
Ejercicio 06: SEMÁFOROS	pág.16
Ejercicio 07: OBJETOL HECHIZO	pág.18
Ejercicio 08: MAPA DE REFERENCIAS	pág.21
Ejercicio 09: EJERCICIOS CON ARDUINO	pág.23
Ejercicio 10: MIDTERM 01	pág.25
Ejercicio 11: MIDTERM 02	pág.27
Ejercicio 12: ENROQUE	pág.29
Ejercicio 13: FINAL	pág.31
ESPECIAL: Del Átomo al Bit	pág.35

## **EJERCICIO 01: MAPA MENTAL**

# Mapa Mental



Este fue el primer trabajo del ramo. Hacer un mapa de nuestras mentes, el estilo era libre, sólo debíamos ser honestos y mostrarnos a nuestros compañeros. Como ven, en mi presentación existen muchos rostros, los cuales representan todas mis facetas, desde lo más artístico hasta lo más humano e intelectual.

**EJERCICIO 02: CARTA PARA UN COMPAÑERO/A**

# Cartas

PÍA TAMARÍN,: ▶

CINCO MINUTOS MÁS, O TAL VEZ DIEZ...  
APARENTEA SER IMPOSIBLE ESCRIBIRLE A ALGUIEN A QUIEN  
VES PRESENTARSE POR PRIMERA VEZ EN UN PAR DE  
MINUTOS, PERO PARECE QUE LA GRACIA ESTÁ EN ESO... Y  
DE A POCO SE ME HACE MÁS INTERESANTE ESCRIBIRTE.  
CUANDO OÍ TU PRESENTACIÓN AMÉ COMO HABLABAS SOBRE  
< EL ARTE CIRCENSE, CREO QUE TENER EL ALMA PARA >  
LOGRAR AQUELLAS ACROBACIAS Y BAILES REPLETOS DE  
COLORES Y EMOCIONES, TE CONVIERTE EN UNA MUJER  
ARTISTA, Y SER ARTISTA, SEGÚN JORGE EDUARDO EIELSON  
"ES CONVERTIR UN OBJETO CUALQUIERA EN UN OBJETO  
MÁGICO". EN DEFINITIVA, HACES MAGIA Y ESO TE HACE  
ESPECIAL.

7

Este trabajo fue todo un desafío. Escribirle una carta a un desconocido. En este caso fue a mi compañera Pía Tamarín, con quien no compartí en ningún trabajo durante el curso, pero su presentación el primer día de clases me llamó mucho la atención

**EJERCICIO 03: RESEÑAS DE “ABSTRACT” Y “EL TRUCO”**

# Reseñas

*"Todo aquel a quien le guste el arte, debería ver esta serie"*



Algo así mencionó la Profesora Caro en una de las primeras clases y decidí comenzar a ver esta tan recomendada serie. Bastaron los primeros 10 minutos del primer capítulo para saber que me gustaría mucho y así fue como acabé de ver las 2 temporadas en tiempo récord. En ellas logras encontrar tantas versiones de arte que aunque no te veas cercano a ello, aún así, logras identificarte de algún modo, lo cual me hizo recordar mucho a las primeras clases del Taller donde nos tuvimos que presentar al curso, porque ahí te das cuenta como cada uno, de una u otra manera, proyectaba su creatividad, algunos orientados a la música, otros a los zapatos, otros a la decoración de ambientes y así una infinidad de formas que llegaban al mismo punto, el arte. Y creo, en definitiva, que ese es el objetivo de la serie, mostrarte como puedes vivir de tu imaginación, de tu creación y así compartir las sensaciones que transmiten tus obras. "Abstract", cuyo título te muestra una de las grandes características que posee toda creación artística, te motiva a continuar con el curso y potenciar aún más el gusto por el diseño. Porque toda ilustración, toda pintura, toda arquitectura y cualquier otro tipo de diseño, requiere de abstracción, por ende, una operación intelectual que te va a permitir encontrar "la respuesta" o "mensaje" y lo mejor es que puedes compartirlo.



- *"Todo truco de magia tiene tres partes o actos: La primera parte se llama "la promesa", el mago nos muestra algo común... El segundo acto se llama "la transformación", el mago toma el objeto común y lo convierte en algo extraordinario... Pero aún no aplaude, porque no es suficiente hacer desaparecer algo... hay que hacerlo aparecer nuevamente. Ahora uno busca el secreto, pero no lo encuentra porque, claro está, en realidad no está mirando. Uno no quiere saberlo realmente... Uno quiere que lo engañen."*

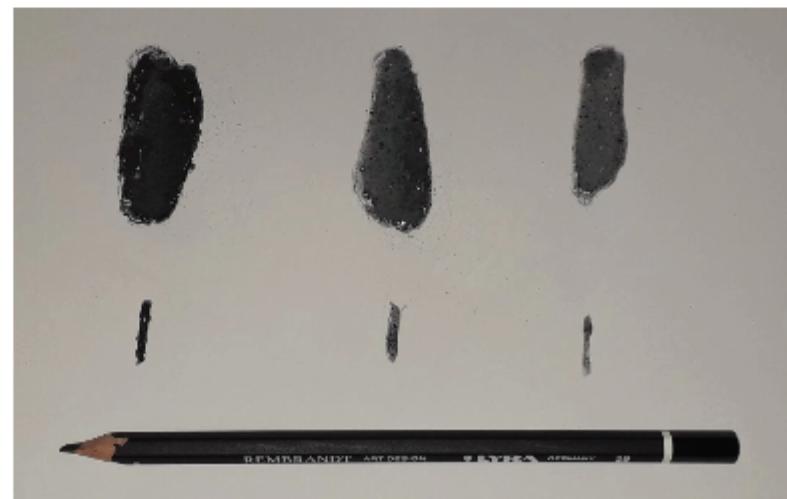
Comienzo con esta cita, porque quedó muy inserta en mí, pues se repetía en varias ocasiones y luego del final de la película me hizo preguntarme, ¿será que siempre supe que el final sería así? y yo permití que me engañaran, porque la gracia está en sorprenderte... Y hasta ahora pienso que realmente fue así, ya que lo que más me gustó de la película fue la sensación que me provocaba lo desconocido, lo menos esperado, aunque pareciera predecible esperar el "truco" de la película, prefería impactarme con las vueltas que me entregaba la obra. y también me pregunté, ¿Cómo quieren que aplique esta película al Taller de Interfaces?, aún me lo cuestiono, sin embargo creo haber llegado a una conclusión... Se apodera de mi una voz con el impulso de decir: ¡Engañaré a las personas!, mentira. Quiero sorprenderlas y que me lo permitan sin que ellas se den cuenta. Porque ahí se encuentra la magia. Ahora bien, ¿Cómo?, apuntando a la creatividad y conociendo el comportamiento de las personas. Pero es importante recalcar que en la película se evidencia una tremenda obsesión, lo cual me desagradó, porque los protagonistas dejaron de vivir la realidad, por ese lado, por más que exista un enfoque determinado y estemos comprometidos con ello, creo que también nos debemos permitir vivir al menos con un cable a tierra.

**EJERCICIO 04: TINTA CONDUCTIVA**

## Tinta Conductiva



12



### Preparación materiales:

-Echar la misma parte de cola fría con la misma parte de grafito. (1:1)

-Revolver y echar esta pasta sobre papel, tela o superficie que se requiera.

-En este caso hicimos 3 tipos de tinta, de izquierda a derecha: La primera 1:2 ; la segunda 1:1 ; la tercera 2:1 Aproximadamente.

## **EJERCICIO 05: DESCONTEXTUALIZACIÓN**

13

## El Uslero que quería ser Botella

"Mi afán está en contenerte y no moldearte , no deseo aplastar tus figurados potenciales, y me pregunto si ¿acaso te sentiría igual dentro que fuera de mi transparencia?, mi transparencia endurecida, pero frágil que me empodera y cada vez me hace sentir más botella que uslero. Qué ganas de no ser uslero y sí botella, si tan sólo vieran lo que siento. "

14

-Natalia Navarrete

Este trabajo fue muy entretenido, tuve que darle un nuevo contexto a un objeto, en este caso a una botella de vidrio le di la función de uslero.

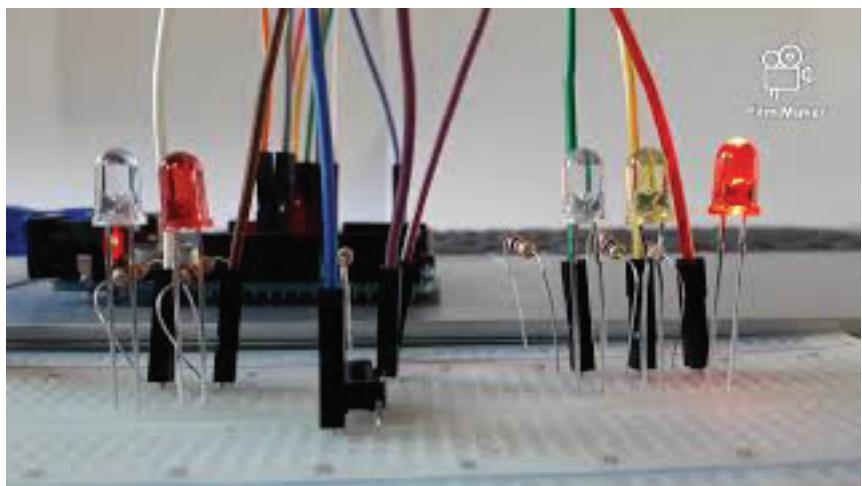
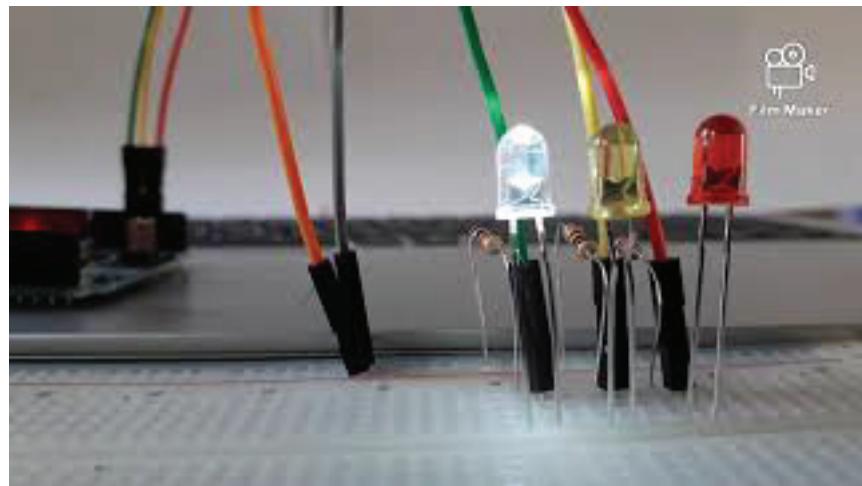
El fragmento anterior representaba a una botella siendo uslero, queriendo ser botella.



15

16

## EJERCICIO 06: SEMÁFOROS



17

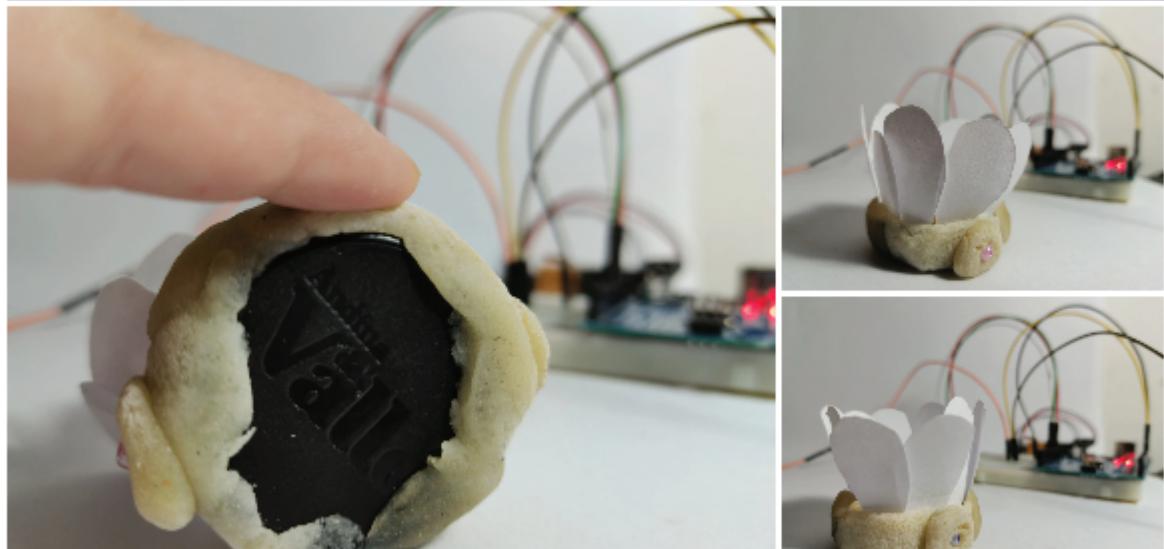
Al principio me costó visualizar la tarea, pues sólo contaba con un mismo semáforo para simular el uso con los vehículos y los peatones. Por lo que intenté modelar un semáforo para vehículos y otro aparte para peatones, ya que así abstraía mejor la información. Como era uno de mis primeros acercamientos a Arduino, decidí investigar y allí descubrí una serie de códigos distintos para hacer semáforos, puede que los haya probado todos o al menos la mayoría, pero ninguno satisfacía mis anhelos... Entonces, al código más cercano le apliqué algunos ajustes, y también me dedique a entender algunos patrones del mismo que no conocía como el "millis ()" y "for( int x=0; x<10 x++). El primero devuelve el número de milisegundos transcurridos desde que la placa Arduino comenzó a ejecutar el programa actual y el segundo, me permitía hacer que el led parpadeara condicionadamente.

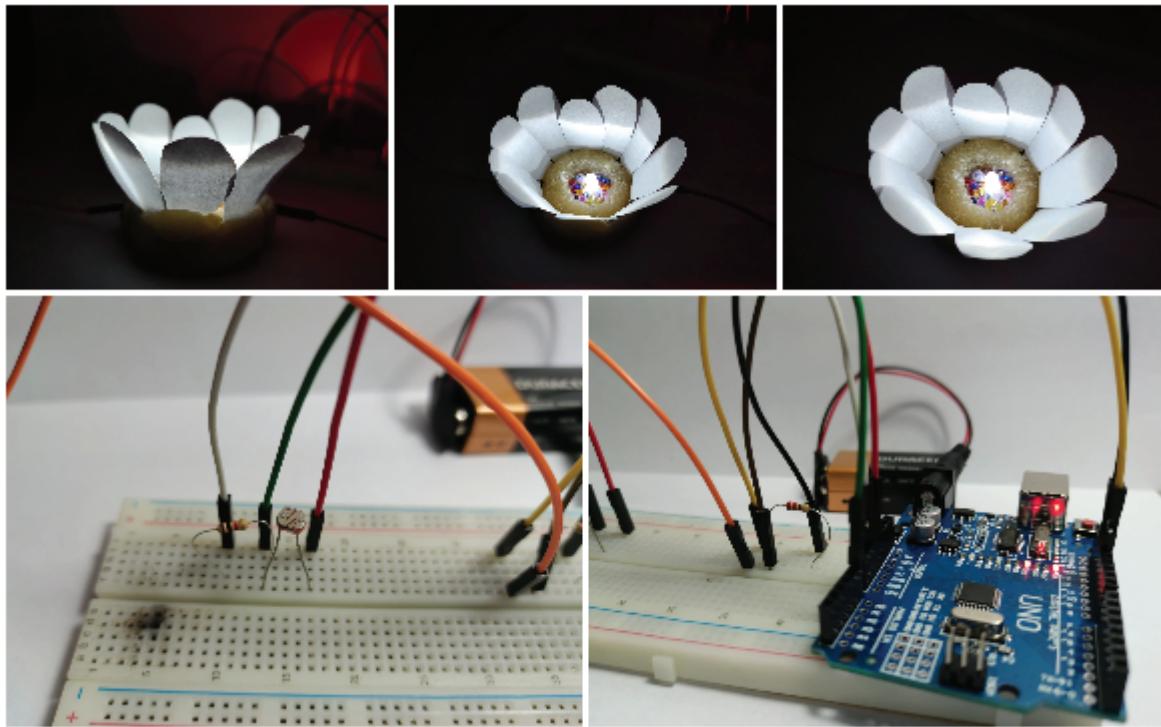
**EJERCICIO 07: OBJETO HECHIZO**

# Espanta Cuco



19





20

¿DÓNDE METO LA MASA?... Así estuve durante algunos días, mientras tanto, me entretenía desarmando cosas de mi casa ( una lámpara interactiva vieja, algunos juguetes), también intruseé en las herramientas de mi papá y me apoderé de unas cuantas... Además estuve aprendiendo a ocupar las piezas del Kit de Arduino y buscando códigos para hacerlos funcionar. Como se dan cuenta estaba en busca de la inspiración, aunque la masa aún no tenía cabida... Hasta que encontré un LDR y en ese momento la felicidad llegó a mi vida... Se que no tiene mucho sentido la masa conductiva con un sensor LDR, pero al menos me permitió crear un "Espanta Cuco". Digamos que la masa se amoldó a mi objeto, he aquí algunas fotos... ( cabe recalcar que el sensor LDR se programó con Arduino para que al apagar la luz exterior, el led de mi Espanta Cuco se encendiera)

**EJERCICIO 08: MAPA DE REFERENTES**

21



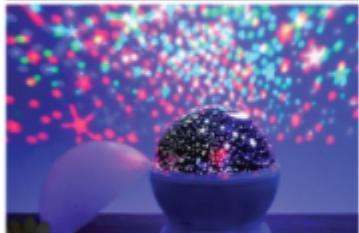
## Las Estrellas

Son mi referente natural para crear el espanta cuco, debido a su resplandor y belleza



## Las Velas

Cuenta la historia que fueron inventadas entre los siglos XIII y XIV a.C. por los egipcios, pero también más adelante se ocupaba en las casas para iluminar las habitaciones, antes del descubrimiento de la electricidad.



## Espanta Cuco Comercial

Parece ser a base de pilas y refleja imágenes de estrellas simulando un cielo estrellado



## Luz de Noche

Dezconosco si utiliza un sensor LDR, pero al denominarse luz de noche creo que es un buen referente. Este fue hecho por mi compañera Paola Villalobos

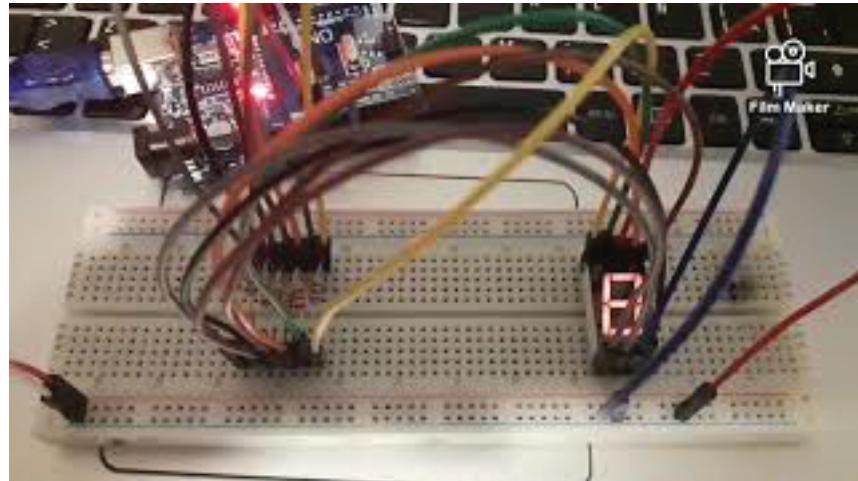
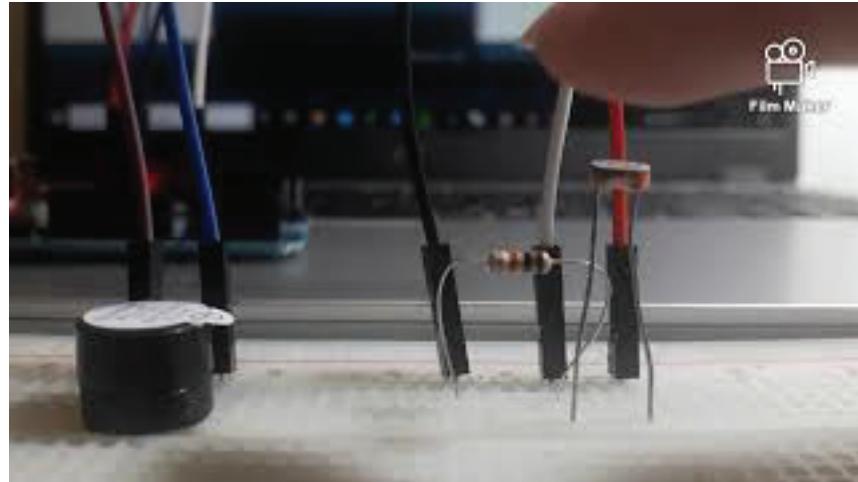


## Espanta Cuco

Fue creada con un sensor LDR, el cual permite que la luz se encienda justo al momento de que las luces se apaguen, sin necesidad de interruptor.

## **EJERCICIO 09: EJERCICIOS CON ARDUINO**

23



24

En la primera imagen se presentan un LDR y un Buzzer, para hacerlo funcionar se siguieron los pasos de lo aprendido en clases con las entradas analógicas, en este caso se utilizó la entrada A0 para conectar el sensor LDR.

En la segunda imagen se programó un Display LED, donde se iluminaba desde el número 0 hasta el 9, la dificultad de este ejercicio fue la cantidad de cables y por ende conexiones, pero la programación resultó más amena ya que en clases pudimos repasarlo.

**EJERCICIO 10: MIDTERM 01**

25

# Primera presentación Midterm

## Visualización



Taller de Diseño de Interfaces  
2020

26

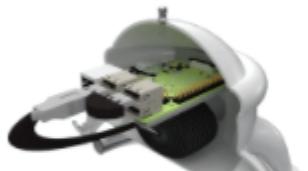
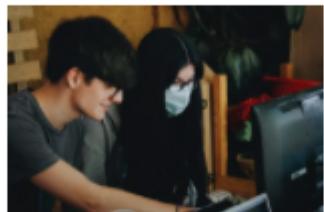
Para el proyecto del Midterm nos agruparon en equipos al azar y tuvimos que ingeniarlas para comenzar a desarrollar un proyecto que nos motivara. Con mi equipo nos fuimos por el lado de la asistencia artificial, más específicamente en el área de la educación. Así nació Paul, Un robot asistente educativo que se enfoca en apoyar el repaso de contenidos básicos de conocimiento para niños de entre 4 a 9 años de edad, Además cuenta con un vínculo directo entre el profesional y el estudiante.

En la imagen pueden observar parte de nuestra primera presentación y modelo de Paul, el cual diseñé desde Rhino.

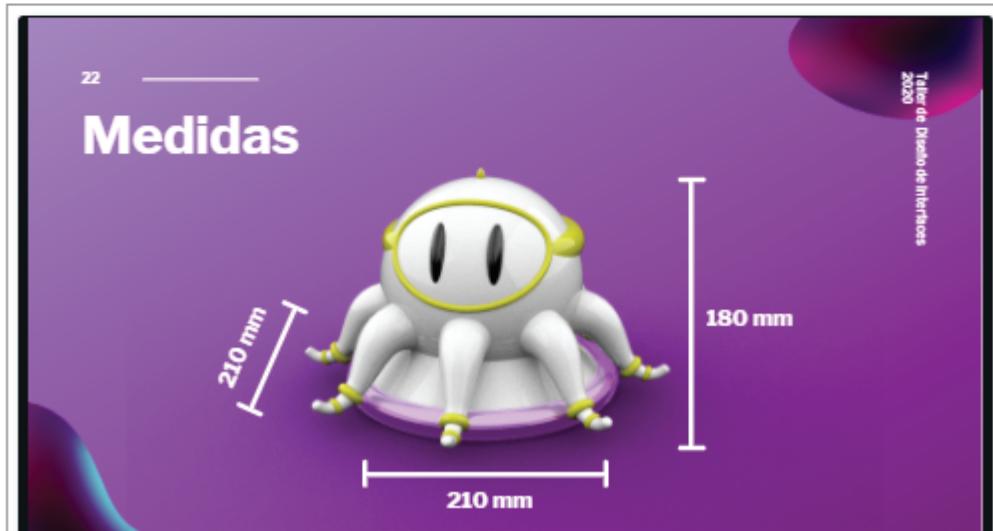
**EJERCICIO 11: MIDTERM 02**

27

## Segunda presentación Midterm



28

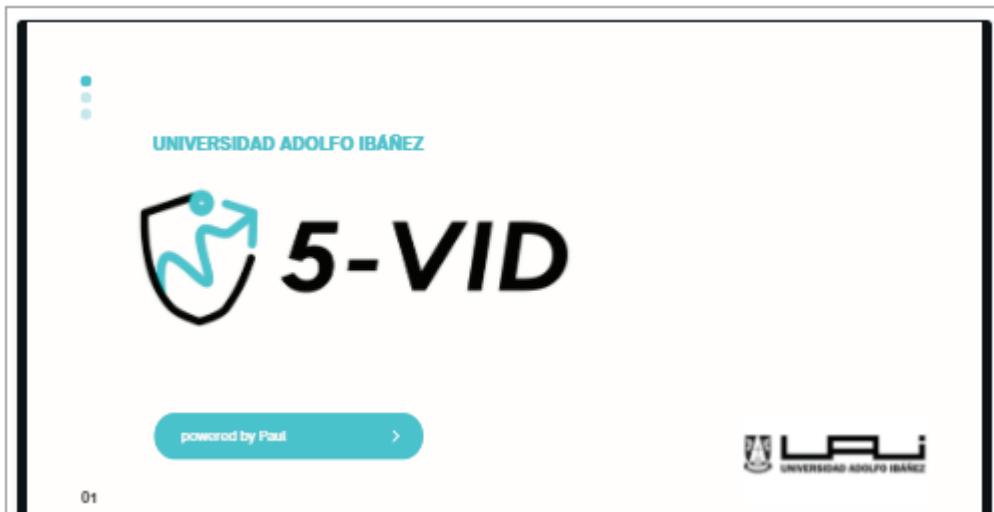


En la segunda entrega podemos observar a un Paul más maduro, aquí ya habíamos logrado que respondiera a nuestra preguntas y además contábamos con el modelo impreso en 3D, el cual también diseñé.

**EJERCICIO 12: ENROQUE**

29

## Enroque



30

En esta etapa del curso nos enrocaron con otros proyectos. Al principio fue dramático, ya que como equipo debíamos avanzar en algunos detalles para la presentación final de nuestro proyecto, pero a la vez fue un desafío agradable, porque lo que decidimos perfeccionar en este proyecto, de nuestros amigos de Sauka, fue la imagen de su marca y del prototipo, lo cual personalmente me gustó, debido a que tuve que nuevamente modelar con el programa Rhino y mi compañero Martín se encargó del Logo.



**EJERCICIO 13: FINAL**

31

# Final

Les presentamos



Taller de Diseño de Interfaces  
2020

13

32

26

## Distribución

2020

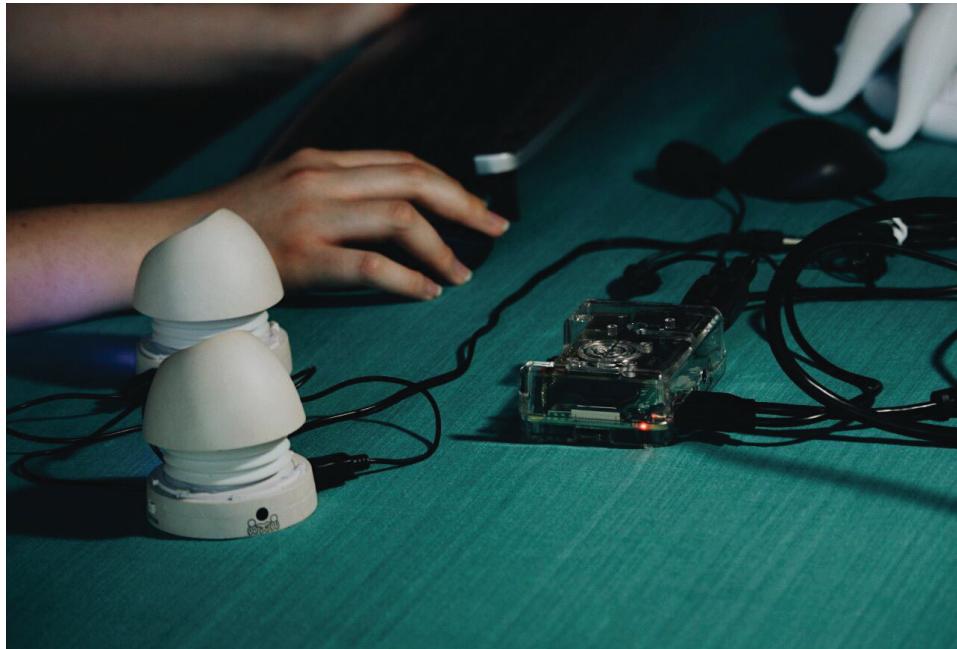
60            30            10

Para el proyecto final decidimos aterrizar lo más posible el proyecto, Paul con nueva imagen y nueva paleta de colores, la cual fue pre seleccionada, luego de un ejercicio que nos indicó la profesor María Jesús. Paul a estas alturas está programado para dar indicaciones para entrar a Zoom y contar del 1 al 100 ( de 1 en 1, de 2 en 2 y 5 en 5)



33

Para el Final, como equipo estábamos más unidos que nunca, Mis cuatro compañeros; Martín, Tomás, Sofía y Benjamín. Viven en Santiago y yo en Linares, lo cual hizo que no pudieramos vernos en pernosa, mas no nos detuvo y pudimos conocernos en nuestro modo de trabajar y un par de veces también, en donde compartimos más allá del proyecto. En la imagen pueden ver la edición photochopeada de mi persona sobre la mano de Benjamín. Fue muy cómica esta foto. Por cierto me hicieron tan pequeña como Paul, ya que mido 148 centímetros, lo cual para ellos era sorprendentemente pequeño.



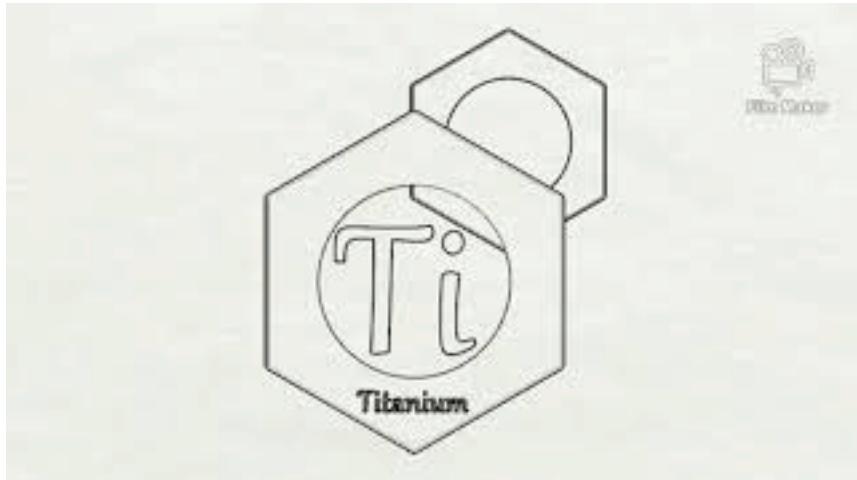
34



**ESPECIAL: Del Átomo al Bit**

**Profesores: Fernando Casar y Jorge Forero**

**35**



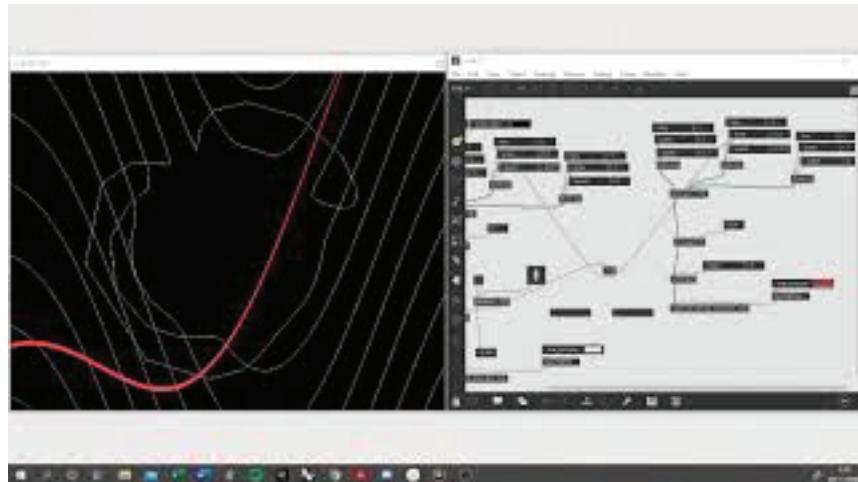
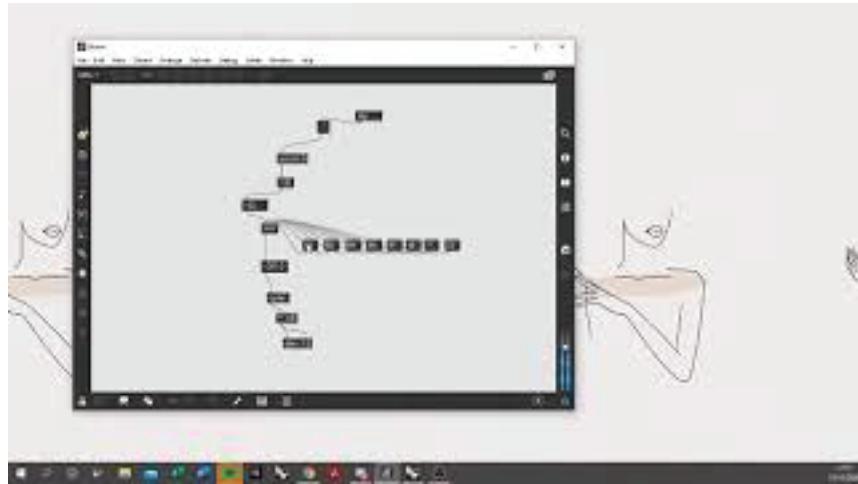
36

Me asignaron el elemento químico Titanio, entonces se creó desde cero un isologo (está formado por un texto + ícono, pero ambos se encuentran fundidos en un solo elemento.) tipo raster, luego se transformó a formato svg mediante el programa Inkscape. Aparte, con la ayuda del programa Rhinos se le agregaron más detalles (bordes, textura, grosor, etc.) y con el programa Blender también se le dio volumen, además se le asignaron materiales, como metal (titánio) y pinturas pigmentadas (blanco y calypso) para que se viera más llamativo. Terminado el modelo, se guardó en formato fbx. La toma de los videos fue primeramente realizada en Unity, pero los materiales previamente asignados no se veían como esperaba; se veían los colores más oscuros y opacos, por lo que decidí grabar mediante el programa Rhinos con la vista rendering, además de la ayuda de un programa para capturar videos de la pantalla llamado OBS Studio. El conjunto fue editado con la aplicación Film Maker Pro.



37

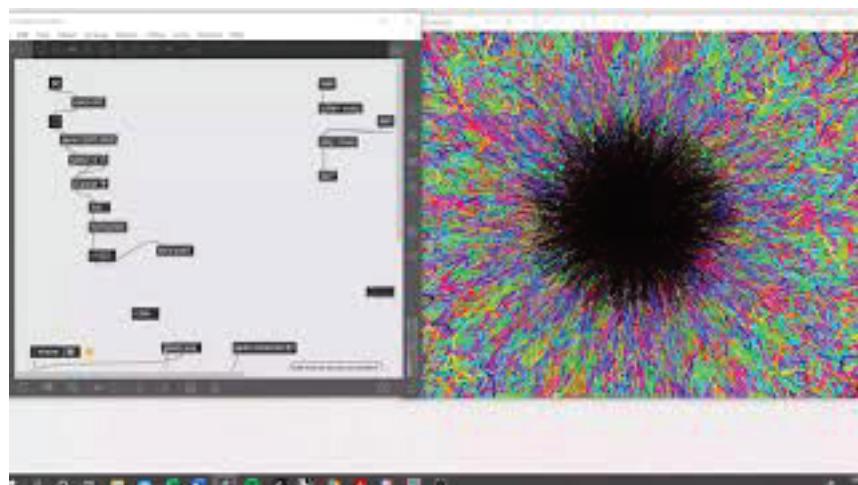
En este trabajo debis hacer un video con la ayuda del programa Unity simulando un Rube Goldberg. Mi objetivo fue molstrar un ambiente delicado y romántico, femenino incluso. el video comenzaba con unas esferas coloridas cayendo desde el cielo hasta una escalera en forma de espiral, luego pasaba por una serie de circuito hasta aterrizar en una meza con vista a una rueda de la fortuna.



38

En la primera imagen se muestra la primera vinculación con el programa Max for live 8, ahí hicimos la simulación de las notas musicales mediante conexiones de nodos.

En la segunda imagen se logré vincular las ondas previamente utilizadas al ritmo de la música, la cual viene de manera externa al pc. Si bien se nos pidió que fuera un video más acotado, creo que era necesario que durara estos dos minutos. Lo que más me gusta del patch es que las conexiones y la mayoría de este fue hecho por mi.



39

Este fue el último trabajo práctico del ramo y con el programa Max for Live. Aquí se vinculó el programa con arduino. Un potenciómetro fue el encargado de manejar la cantidad de repeticiones de círculos coloridos que aparecen en el video. Además el trabajo estaba musicalizado.

