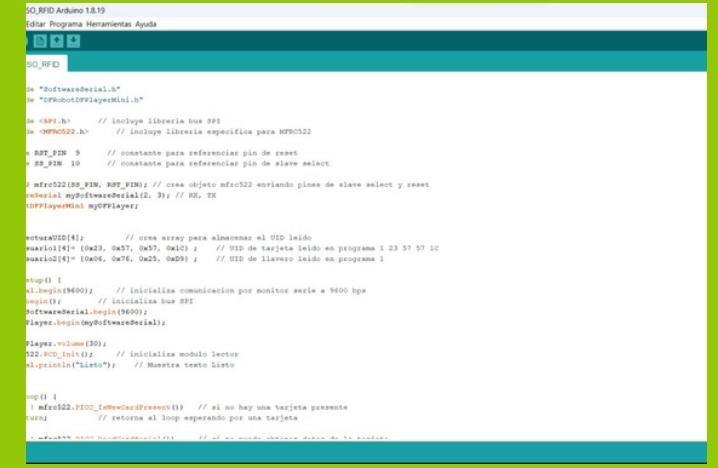
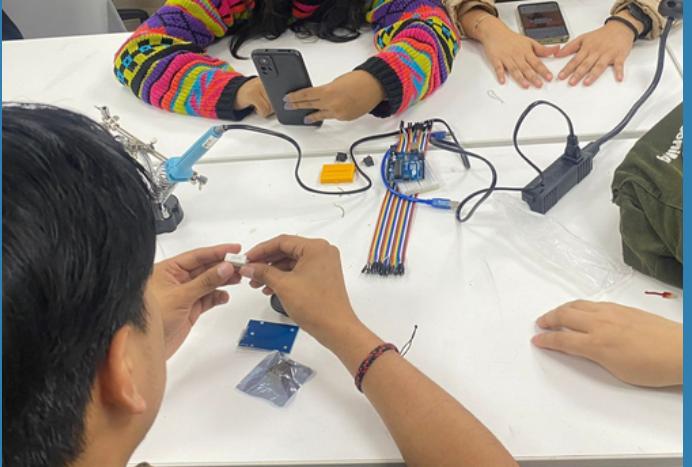




Elaboramos un listado de todos los componentes que utilizaríamos en la realización de Yatiqña.

1

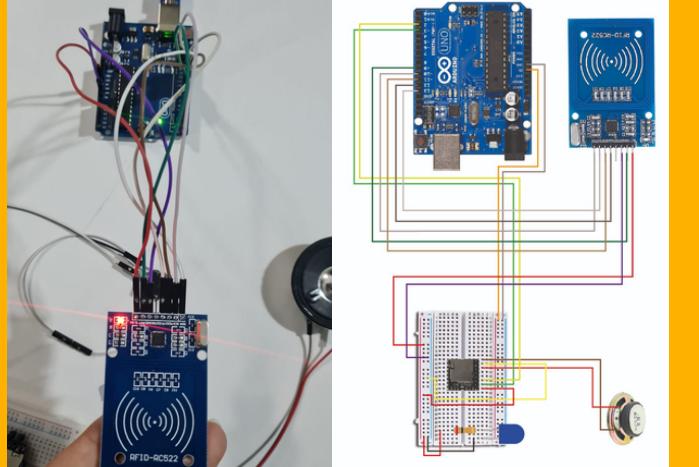
Se soldaron algunos de los componentes para reforzar el armado y que no se movieran a la hora de ponerlo dentro de modelado de Yaticaña.



Logramos culminar la codificación que necesitaría Yatiqaña para su uso total en el programa de Arduino.

4

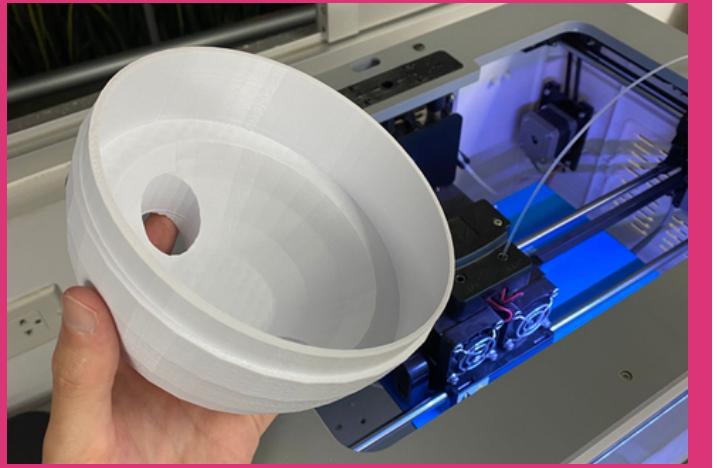
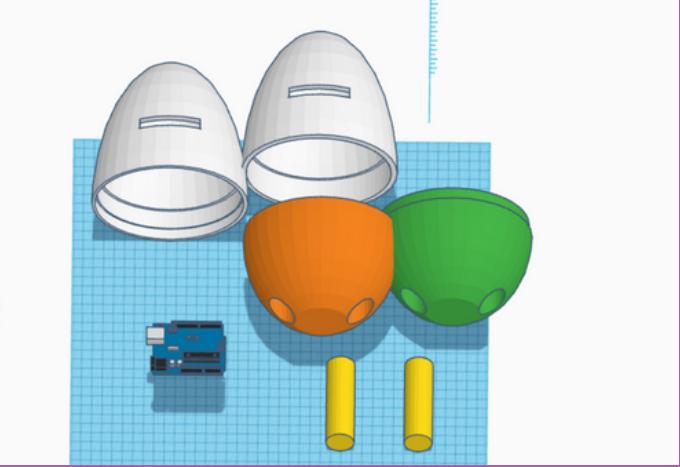
Logramos realizar el armado final de todo el circuito para nuestro producto.



En una clase en grupo realizamos nuestro prototipo de como seria Yatiqaña con cartulinas, cartón, tecnopor y algunos plumones.

5

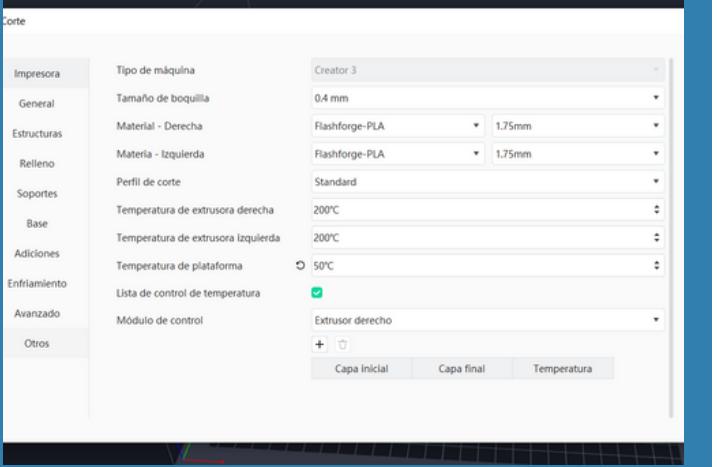
Se elaboro el diseño de los moldes del producto en TINKERCAD, posteriormente estos se mandarían a imprimir en 3D.



Para la impresión 3D de nuestro producto que se mando a Lab. Se dividió en tres partes la cabeza, la base y las patas.

8

Modificamos los parámetros en Flash Print según nuestros requerimientos. La impresión de la base duro un total de 11h, la tapa 9h y las patas 1 h.



Se coloco el circuito completo dentro de la parte inferior del prototipo y también se acomodo el interruptor en el hueco de la parte trasera.

9

Se agregaron más detalles con cerámica y con pintura se realizó su cara, gorra y pancita para Yatiqaña se vea más atractivo.



Impresora	Tipo de máquina	Dreamer
General	Tamaño de boquilla	0.4 mm
Estructuras	Material - Derecha	Flashforge-PLA
Relleno	Materia - Izquierda	Flashforge-PLA
Soportes	Perfil de corte	Standard
Base	Temperatura de extrusora derecha	200°C
Adiciones	Temperatura de extrusora izquierda	200°C
Enfriamiento	Temperatura de plataforma	50°C
Avanzado	Lista de control de temperatura	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros	Módulo de control	Extrusor derecho
		<input type="button"/> <input type="button"/>
		<input type="button"/> Capa inicial <input type="button"/> Capa final <input type="button"/> Temperatura

La temperatura de la impresora la mantuvimos en 200° C para que no este muy liquido el filamento, de lo contrario no terminaria de secar antes de que se coloque la siguiente capa.

Impresora	Grosor	Recuento de estructura	2
General	Grosor	Grosor de la estructura	0.80mm
Estructuras	Perímetro de superposición	30%	
Relleno	Velocidad	Velocidad exterior	50%
Soportes	Velocidad	Velocidad máxima exterior	40mm/s
Base	Velocidad	Velocidad interior visible	70%
Adiciones	Velocidad	Velocidad máx. interior visible	200mm/s
Enfriamiento	Velocidad	Velocidad interior invisible	100%
Avanzado	Velocidad	Velocidad máx. interior invisible	200mm/s
Otros	Shell Print Order	anti-overrush deceleration	
	Puntos de inicio	más cerca de una ubicación específica	
	Modo		

La velocidad no se modifico para que la calidad de la impresión sea buena, ya que el cascaron del Yatiqaña debia salir simetrico.

Impresora	General	Capas sólidas superiores	3
General	General	Capas sólidas inferiores	3
Estructuras	Densidad de relleno	0% <input checked="" type="radio"/>	
Relleno	Densidad de patrón	Hexágono	
Soportes	Perímetro de superposición	15%	
Base	Modo recipiente	No	
Adiciones	Velocidad	Velocidad de sólido	70%
Enfriamiento	Velocidad	Velocidad de dispersión	100%
Avanzado	Relleno combinado	Combinación de sólidos máxima	1
Otros	Relleno combinado	Combinación de dispersiones máxima	2
	Umbral de superficie combinado	150mm^2	

Nuestra impresión de Yatiqaña no tenia relleno, por lo que en la densidad del relleno se configuro con 0%. Para poder colocar en el interior las conexiones que utilizaria.

Impresora	Seleccionar extrusor	Autocombinar
General	Tipo de soportes	Lineal
Estructuras	Velocidad	100%
Relleno	Espacio hasta el modelo (X/Y)	0.35mm
Soportes	Espacio hasta el modelo (Z)	0.20mm
Base	Espacio hasta la plataforma (Z)	0.15mm
Adiciones	Forma de ruta	Polilínea
Enfriamiento	Espacio de recorrido	2.0mm
Avanzado	Espesor del soporte	55%
Otros	Capas sólidas superiores	0
	Angulo de Trayectoria	45°
	Densidad de sólido superior	100%
	Expansión horizontal	0.0mm

Yatiqaña no necesito de soportes por que se le realizo un corte en la parte de la base para que pueda ir sentado, igualmente a la parte de la cabeza ya que al partirlo contaba con una base donde podia sostenerse y por ultimo las patitas que tampoco necesitaban.

No empleamos base en el modelo ya que con la del diseño era suficiente para poder tener buena adhesión y tambien facilito el retirar el modelo de la impresora.

Impresora	General	Habilitar base	No
General	General	Seleccionar extrusor	Autocombinar
Estructuras	Margin	5.0mm	
Relleno	Espacio hasta el modelo (Z)	0.20mm	
Soportes	Relación de extrusión por encima de la base	60%	
Base	Por encima de la velocidad máxima de la base	15mm/s	
Adiciones	Capa inferior		
Enfriamiento	Alto de capa	0.40mm	
Avanzado	Grosor del recorrido	2.0mm	
Otros	Densidad de relleno	50%	
	Velocidad	10mm/s	
	Capas intermedias		
	Alto de capa	0.20mm	