

Nombre del proyecto: F Technology

Fecha: Jueves 23 de febrero de 2023

Nombre de los integrantes:

1. Judith Cruz Palacios
2. Yara Stefanie Linares Hernández
3. Gabriela María Mejía Recinos
4. Gracia María González Méndez
5. Rodrigo Daniel Franco Escobar
6. Noe Antonio Molina López

• **Objetivo general del Proyecto:**

Desarrollar un producto que sea capaz de conectar al usuario con su mascota y brindarle cuidados alimenticios a distancia vía wifi.

• **Área de Desarrollo del proyecto:**

Informática

Comercio

Negocios

Bienestar animal

Hogar

• **Necesidad que cubre o problema que solventa su proyecto:**

Comunicación entre el dueño y su mascota.

La problemática alimentaria que se genera entorno a una necesidad básica que presente una mascota al estar solo.

• **Materiales para utilizar: (hacer una tabla de cantidad, descripción, valor unitario y valor total)**

Materiales	Cantidad	Valor unitario
Arduino Uno (con WiFi)	1	\$55.00
Placa de presión	1	
Micro Servomotor MG90S	1	\$14.98
Juego de 80 cables	1	\$4.49
Sensor de ultrasonidos	1	\$4.75
Filamento	1	\$40.85
Comida para perros (usar para el prototipo)	1 lb	\$1.50
Comida para gatos (usar para el prototipo)	1 lb	\$1.50

- **Público objetivo o clientes potenciales:**

Personas que vivan solas, tengan mascotas y que mayor parte del tiempo estén fuera de casa.

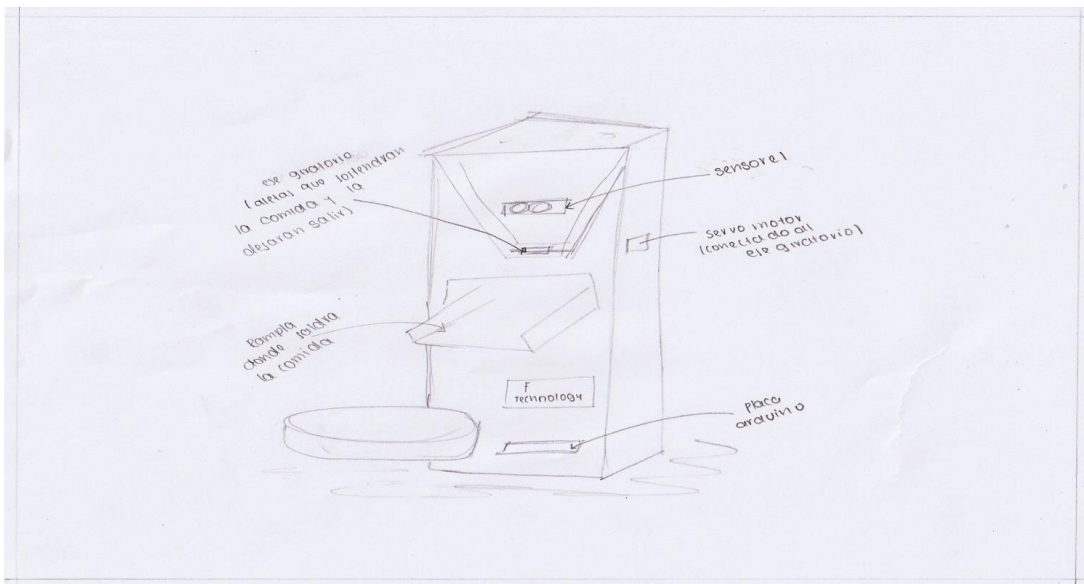
- **Descripción del funcionamiento paso a paso:**

Un dispensador de comida conserva el alimento de la mascota en adecuadas condiciones.

Planteado esto, el dispensador de comida contará con una programación que permite al usuario plantear periodos de tiempo en los que la comida será depositada en el recipiente a través de una aplicación y también el producto contará con un sensor en la parte inferior en donde se sirva la comida, este permitirá conocer si el plato está vacío; si detecta que no está vacío que se salte el horario siguiente pero si detecta que está vacío que llene el depósito, es decir, que el cliente podrá alimentar a su mascota sin la necesidad de estar en casa. Dicho esto, se realizaría de la siguiente manera:

- El dueño contará con una aplicación llamada F technology, donde realizará las solicitudes de registro necesarias para su ingreso en dicha App.
- Al ingresar el usuario marcará los lapsos de tiempo y raciones en los que desea que se sirva la comida.
- Dicha información será transmitida vía wifi al arduino incluido en el producto, que con la programación adecuada realizará cada una de las solicitudes propuestas.
- La comida será trasladada al recipiente por un tubo el cual tendrá una compuerta que abrirá y cerrará con la información transmitida al servomotor.
- Cuando el recipiente de alimento esté vacío el arduino emitirá un mensaje a través de la aplicación al usuario. Logrando que el ciclo de alimentación se efectúe de la misma manera planteada desde el punto 2.
- En el dado caso el sensor detecte que el recipiente aún no está vacío se saltará hasta el siguiente horario para servir la ración de alimento y dejará un registro en la aplicación para avisar al usuario cuando se efectuó un salto de horario.

- **Diseño preliminar del proyecto (puede usar Tinkercad para ilustrarlo)**





- **La competencia:**

- PUPPY KITTY 4L
- WellToBe
- SiSmart (Pet Feeder)
- Balimo Lena 4L
- PetKit

- **Problemas encontrados:**

Para la implementación del producto:

- Credencial de salubridad.
- Accesibilidad que el cliente tenga a una red. ○ Nivel de ingresos económicos del cliente.
- Creencias socioculturales del cliente.

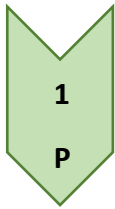
- **Soluciones posibles a los temas anteriores:**

- Solicitud de credencial de salubridad.
- Cuando el cliente esté en el proceso de compra de producto será sometido a un cuestionario en el cual se le pregunte acerca de la calidad de red de internet que posee.
- Evaluar en base a formularios o cuestionarios el porcentaje de ingresos económicos, posteriormente moldear el producto al alcance de cada categoría socioeconómica.
- Realizar producciones beta o evidencias en exposición sobre el funcionamiento del producto.

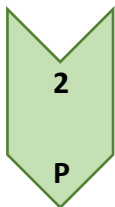
- **Necesidades futuras para el logro de concreción:**

- Ingresos económicos
- Producción

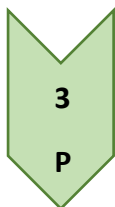
• **Línea de tiempo hasta el tercer periodo:**



1. Buscar problemas en nuestra realidad o entorno
2. Lluvia de ideas para crear soluciones a los problemas encontrados haciendo uso de arduino y el uso de la impresora 3D
3. Escogiendo ideas y analizarlas a fondo (aplicarles el FODA, el mapa de empatía y el PEST)
4. Creando ideas para el logo y nombre del emprendimiento
5. Concretar a fondo cuales son las funciones que queremos que el producto realice
6. Comenzar con la creación de las primeras pantallas de la aplicación para el control del producto (SplashScreen, Login, Menú)



7. Probando ideas para carcasa del producto y para poner la ubicación de la placa de arduino
8. Hacer listado de materiales que se necesitan para crear la carcasa del producto
9. Empezar con la programación del producto por medio de C++
10. Desarrollo más a fondo de la programación de las pantallas de la aplicación



11. Creación del primer prototipo
12. Detectar posibles fallas.
13. Análisis de posibles mejoras a implementar.
14. Iniciar diseño de carcasa en impresora 3D.