



HORUS

CARPETA DE CAMPO

BITÁCORA

-----Semana del 11/03

13/03

- Anteproyecto

15/03

- Anteproyecto

-----Semana del 18/03

20/03

- Anteproyecto
- Investigación de encuentros agrarios y rurales para asistir y publicitar el proyecto.

22/03

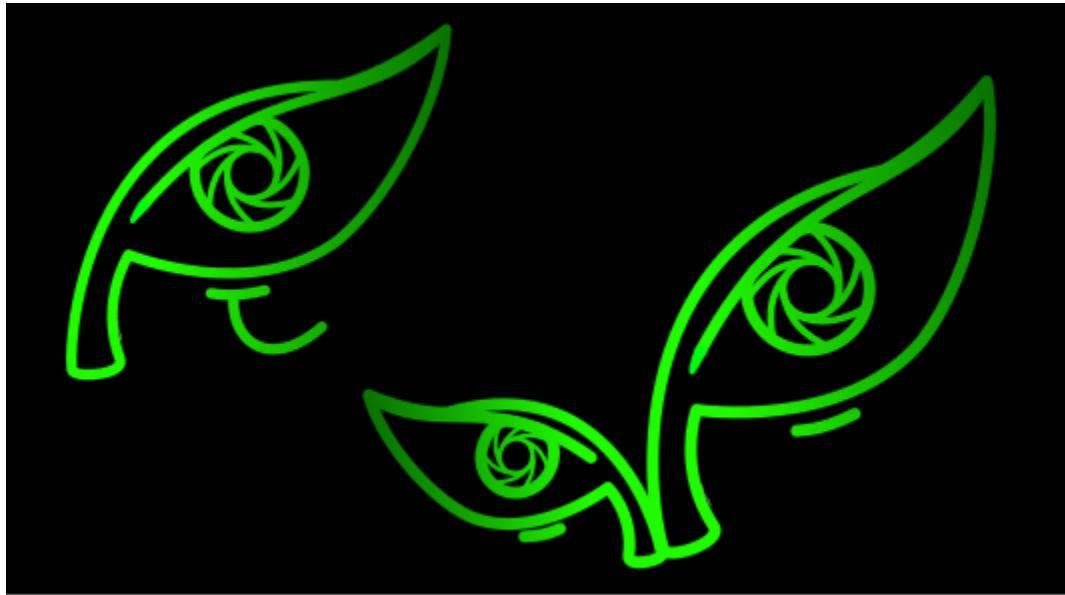
- Anteproyecto
- Comienzo del diseño del logo en app de código abierto InkSpace

Ideas:

Ojo de Horus

Cámara -> ojo

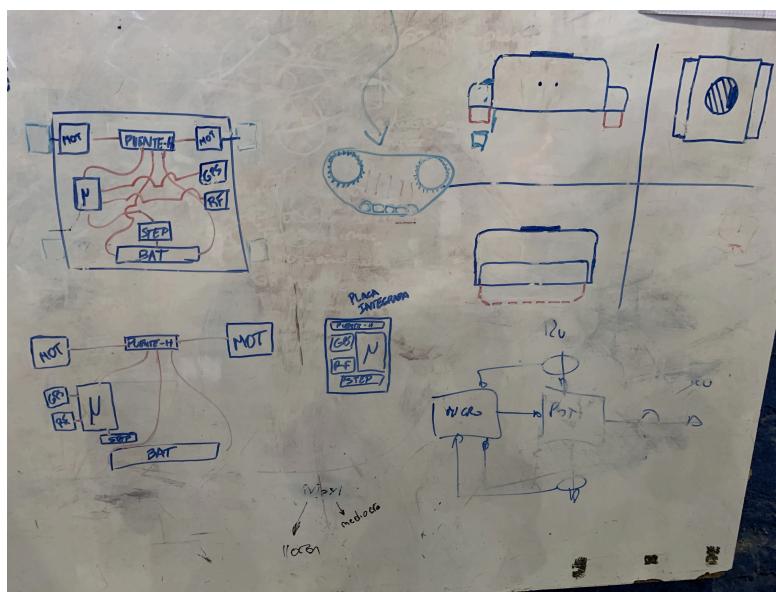
Hoja de planta



-----Semana del 25/04

27/03

- Introducción al sistema de scrum.
- Configuración de cuentas para github y trello.
- Ordenamiento del espacio de trabajo.
- Diseño del robot, boceto de ideas iniciales:
Círculo interno, croquis de 3 vistas.



29/03

- Feriado

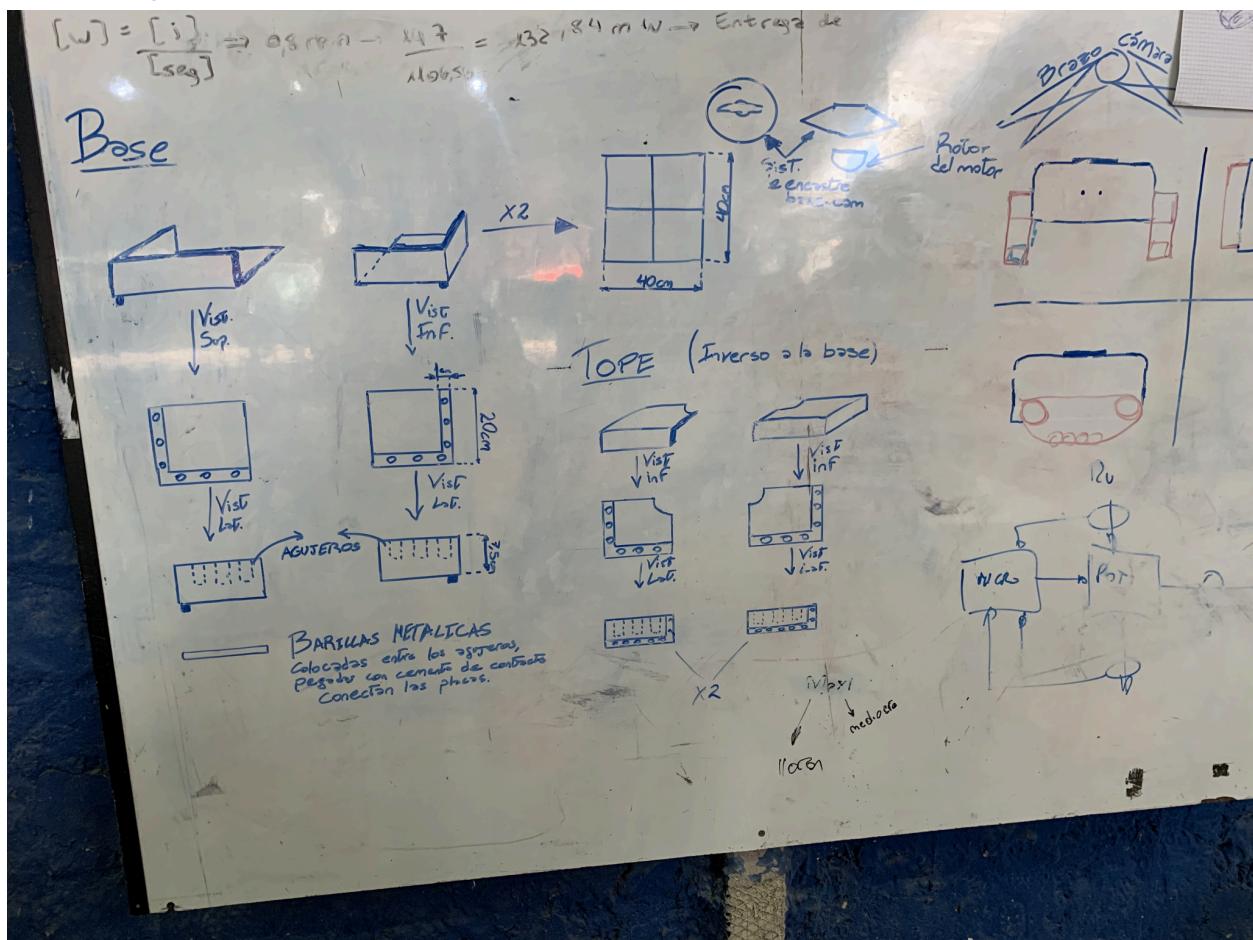
-----Semana del 01/04-----

01/04

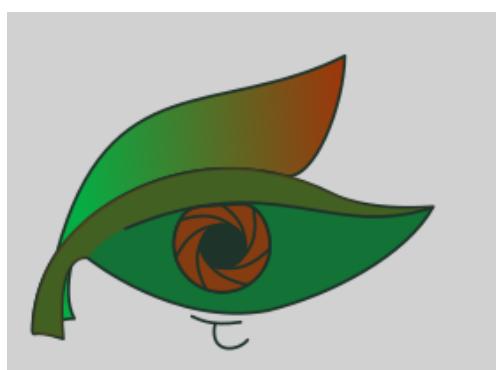
- Feriado

03/04

- Seguimiento del diseño del robot:



- Seguimiento del diseño del logo.



Fondo -> colorea

- Investigación - Frameworks para el desarrollo del backend de la aplicación.
- Corrección de problemas de sobreescritura en el código base para el armado de datasets para la IA.
- Redacción de mail para sponsors y confección de lista de los mismos.

-----Semana del 08/04

08/04

- Se realizó linktree.
- Continuar con la investigación de herramientas y métodos para el desarrollo de la aplicación y la base de datos.
- Crear un dataset de imágenes de prueba, anotar cada imagen creada en el dataset con CVAT, y desarrollar el código del modelo CNN YOLOv 5.
- Se finalizó el logo del proyecto Horus.



- Comienzo de diseño de folleto e infografía del proyecto:
<https://www.canva.com/design/DAGB2SzHacY/ZXoww8wi6I7IgXtqEkR33w/view>

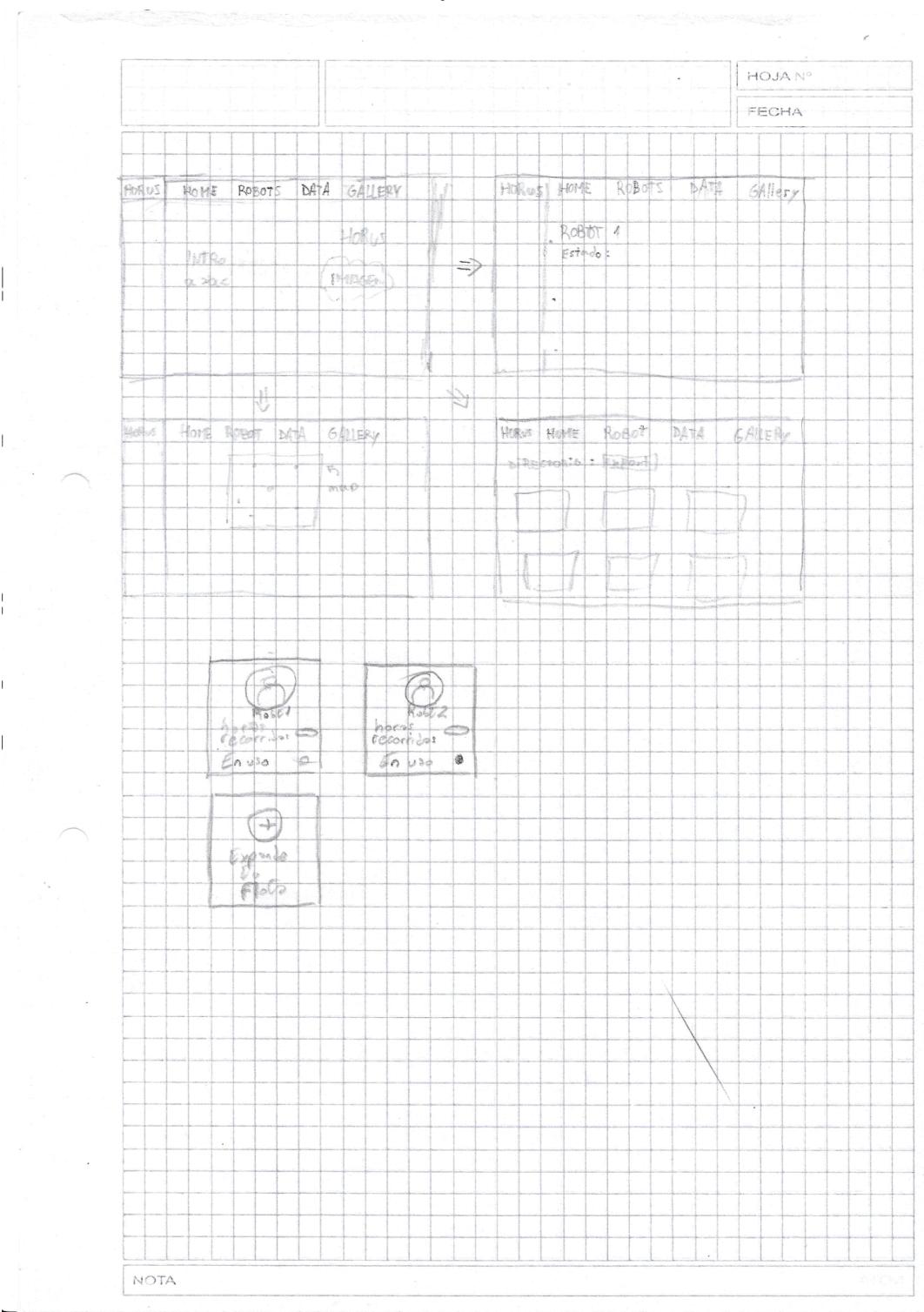
09/04

- Se continuó con el diseño del folleto.
<https://www.canva.com/design/DAGB2SzHacY/ZXoww8wi6I7lgXtqEkR33w/view>
- Se comenzó el diseño del primer post de instagram.

10/04

- Se realizó documentación de tamaño y peso de componentes
 - Pesos y tamaño**
 - Estructura 400x400 peso 2kg
 - motores 150x60 peso 560g
 - servo 40x20 peso 55g
 - camara 25x24 peso 15g
 - raspberry pi 4 85x56 peso 100g
 - lectora de sd 50x30 peso 10g
 - geolocalizador 35x25 peso 17g
 - adaptador 20x30 peso 15g
 - modulo rf 30x50 peso 20g
- Se terminó el código de inicio del modelo CNN YOLOv5, probar su entrenamiento con imágenes de prueba.
<https://colab.research.google.com/drive/1NvxYCrydiz7HrLsaFG-PK0eY3rEnZiT?usp=sharing>
- Se terminó el folleto para los eventos rurales
<https://www.canva.com/design/DAGB2SzHacY/ZXoww8wi6I7lgXtqEkR33w/view>

- Se realizó el boceto de aplicación



- Charla de sponsors con Medina:

Anotaciones

Comunicación

Escrito

-Mail (cco) -Wpp -Ig -Telegram -LinkedIn -Github

Voz

-Llamada -Discord -Wpp -Meet (Videocall)

Personal

-Charla -Eventos -Entrevista

A las empresas se les puede aportar conocimientos nuevos, fuerza de trabajo (/capacitada), innovación, visibilidad [medios de comunicación (radios/ TV/ Stream)], soporte social [conciencia (cosas que no se hacen que se empiecen a hacer) e interés]. Los medios más sencillos son los escritos y gráficos.

Informar que estamos trabajando en algo y decir que actualizariamos a futuro para una posible entrevista (cómo reservar una entrevista)

Como se presenta uno es muy importante. Respetuosos y formales

Objetivo

Condensar en el menor tiempo posible lo que quiero decir. Menos de 2 minutos. Generar interés

Speech elevator

- Inicio de la interfaz de la aplicación (Frontend)

14/04

<https://colab.research.google.com/drive/1NvxYCrydiz7HrLsaFG-PK0eY3rEnZiXt?usp=sharing>

Entrenamiento de 60 épocas realizado de google Colab para la IA de prueba, modelo RECOM de entrenamiento dataset personalizado.
Código de entrenamiento finalizado.

-----**Semana 15/04**

15/04

- Se continuó enviando mails a empresas para posible sponsoreo
- Se empezó a escribir el Pitch Elevator
- Comenzó el diseño de Mockup de la aplicación en Marvel
- Realización de código de detección y probarlo usando el modelo de prueba creado con el custom DATASET
- Recopilación de imágenes de orugas y armado de DATASET para crear un nuevo modelo

17/04

- Se enviaron mails a posibles sponsors
- Diseño de suspensión y del brazo de cámara
- Desarrollo del programa IA para detección basada en YOLOv 5
- Se completó el Mockup en Marvel de la aplicación

<https://marvelapp.com/prototype/c6i1ga7/screen/94383038>

- Comenzó la redacción de las historias de usuario
- Investigación de fechas de eventos rurales/ agrarios
- Comienzo de diseño del Segundo post de Instagram
- Empezó el desarrollo del Front-End

18/04

- Se continuó con el desarrollo del Front-End
- Se terminó el diseño del Segundo post de Instagram y se subió



- Desarmado de Impresora para reciclar sus partes y componentes



19/04

- Se cargó y midió una batería para comprobar si estaba apta para su uso

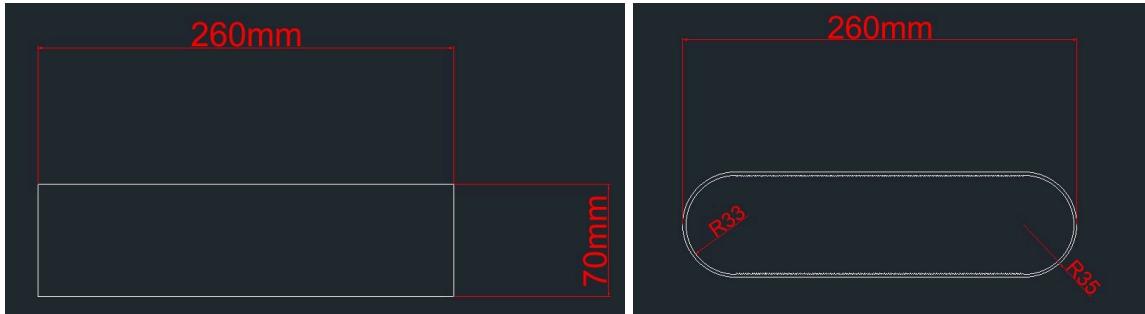


- Se solucionaba el error de archivo modelo.pt para detectar en computadora local
- Se continuó con el desarrollo del Front-End

Semana 22/04

22/04

- Se tomaron las medidas de las correas sacadas de la impresora



- Se terminó el documento de las historias de usuario
<https://docs.google.com/document/d/1Auik0VvRMzf7xbtGVN5kx15p3YYn1d4KIFu4YquHcns/edit?usp=sharing>
- Se solucionó el error de archivo modelo.pt para detectar en computadora local

```

1  # YOLOv5 by Ultralytics, AGPL-3.0 license
2
3  Run YOLOv5 detection inference on images, videos, directories, globs, YouTube, webcam, streams, etc.
4
5  Usage - sources:
6      $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source 0          # webcam
7      $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source 1          # image
8      $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source 2          # video
9      $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source 3          # screenshot
10     $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source path/       # directory
11     $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source list.txt    # list of images
12     $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source path/*.jpg   # list of streams
13     $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source https://...   # YouTube
14     $ python detect.py --weights yolov5s.pt --source rtsp://...     # RTSP, RTMP, HTTP stream
15
16  Usage - formats:
17      $ python detect.py --weights yolov5s.pt                  # PyTorch
18      $ python detect.py --weights yolov5s.torchscript        # TorchScript
19      $ python detect.py --weights yolov5s.onnx               # ONNX Runtime or OpenCV DNN with --dnn
20      $ python detect.py --weights yolov5s.engine            # TensorRT
21      $ python detect.py --weights yolov5s.mlmodel          # CoreML (macOS-only)
22      $ python detect.py --weights yolov5s.saved_model        # TensorFlow SavedModel
23      $ python detect.py --weights yolov5s.pb                # TensorFlow GraphDef
24      $ python detect.py --weights yolov5s.tflite           # TensorFlow Lite
25      $ python detect.py --weights yolov5s.edgetpu.tflite     # TensorFlow Edge TPU
26
27  ...
28
29

```

- Se realizó la lista de eventos festivos/ importantes para los posts/ historias de Instagram

<https://docs.google.com/document/d/1IGMzDqZMR-gsLaUyZ9C1PUZXLC5Lfy/edit?usp=sharing&ouid=105637000038282676180&rtpof=true&sd=true>

- Se corrigió error de muestreo de etiquetas de inferencia (Modelo IA)
- Continúa el desarrollo del Front-End de la aplicación

24/04

- Comenzó el diseño inicial de la carcasa en fusión 360
- Terminó el DATASET de orugas para modelo oficial y se hizo el modelo 2.0
- Investigación sobre el protocolo de comunicación
- Inició el diseño de la historia para el día mundial de la seguridad y salud en el trabajo
- Se filmó a los encargados de desarrollo de la IA para un futuro video
- Se continuó el desarrollo del Front-End de la aplicación

-----Semana 29/04

29/04

- Se diseñó la imagen para una de las historias destacadas de Instagram.
- Sigue el diseño estructural en 3D del robot

- Se subió una historia del progreso de la IA en Instagram
- Se empezó a desarrollar el backend de la aplicación (Conectar una database de mongodb a node.js)
- Se revisó la potencia de los motores nema 17 PM-K018
- Comienzo de diseño del post por el día del trabajador para Instagram

30/04

- Enviamos mails a Sponsors
- Terminó el diseño del post por el día del trabajador
- Continuó el diseño en 3D de la estructura del robot

1/05

- Feriado

Semana 6/05

6/05

- Continuó el envío de mails para juntar sponsors
- Se continuó con el diseño en 3D de la estructura del robot
- Llenado de planilla de compras

7/05

- Inicio del diseño de la historia y publicación sobre el día de la Cruz Roja para Instagram

8/05

- Terminó el diseño de la historia y publicación sobre el día de la Cruz Roja para Instagram

- Se comenzó con el diseño de un modelo de prueba de la estructura
- Comienzo del Mockup de la página web
- Conectar el código de Capturador.py con detector.py
- Empezó la búsqueda de ideas para futuros reels de Instagram
- El diseño de stickers se empezó
- Continuó la búsqueda de posibles sponsors
- Resolver problemas de librería “concurrently” de la aplicación

10/05

- Terminamos el diseño del sticker

-----**Semana 13/05**

13/05

- Continuó el Mockup de la página

15/05

- Terminamos el mail para enviarlo a las empresas de medios
- Se empezó a mandar mails a las estaciones de radio para una promoción
- Se siguió con el código de conexión del código de Capturador.py con el Detector.py
- Continuó el diseño de prueba de la estructura
- Siguió la conexión del archivo main.py con el server de node en la computadora
- Continuó el diseño del MockUp de la página Web
- Cambios de foto de perfil en Trello
- Se hizo una historia por el día mundial del reciclaje

16/05

- Se siguió con el Mockup de la página Web

17/05

- Continuó el diseño del MockUp de la página
- Enviamos mails a estaciones de radio
- Se realizó el primer reel de Instagram y se publicó

Semana 20/05

21/05

- Retoques del MockUp de la página Web

22/05

- Continuamos con el desarrollo del modelo de pruebas de la estructura
- Se pensaron nuevas ideas para futuros reels
- Continuamos mandando mails a sponsors
- Investigamos sobre la geolocalización
- Se comenzó a comentar y organizar el código de la IA
- Se sacaron fotos a orugas falsas en plantas reales
- Se resolvió el error en la conexión con la base de datos

24/05

- Terminó el diseño del MockUp de la página Web
- Continuó el desarrollo de la App

Semana 27/05

28/05

- Terminó el desarrollo del modelo de prueba del robot y se probó

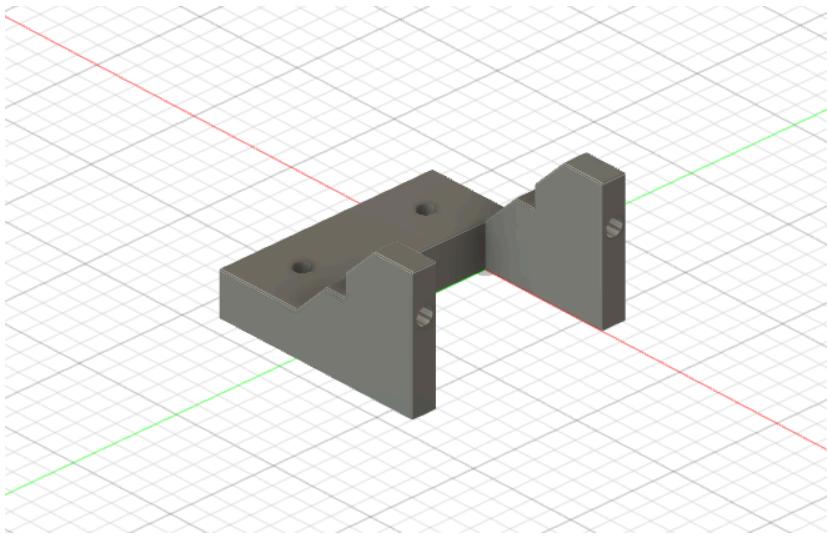
29/05

- Fuimos a la base de la Fuerza Aérea
- Comenzó el diseño de la página Web

31/05

- Se investigó y comenzó el desarrollo de los drivers para los motores stepper

- Empezó el diseño del modelo de soporte de motores



- Se continúo entrenando a la IA con nuevas fotos
- Empezó el diseño de una de las rutas de la App
- Continuó el desarrollo de la página Web
- Empezó la anotación de 3500 imágenes para el dataset nuevo

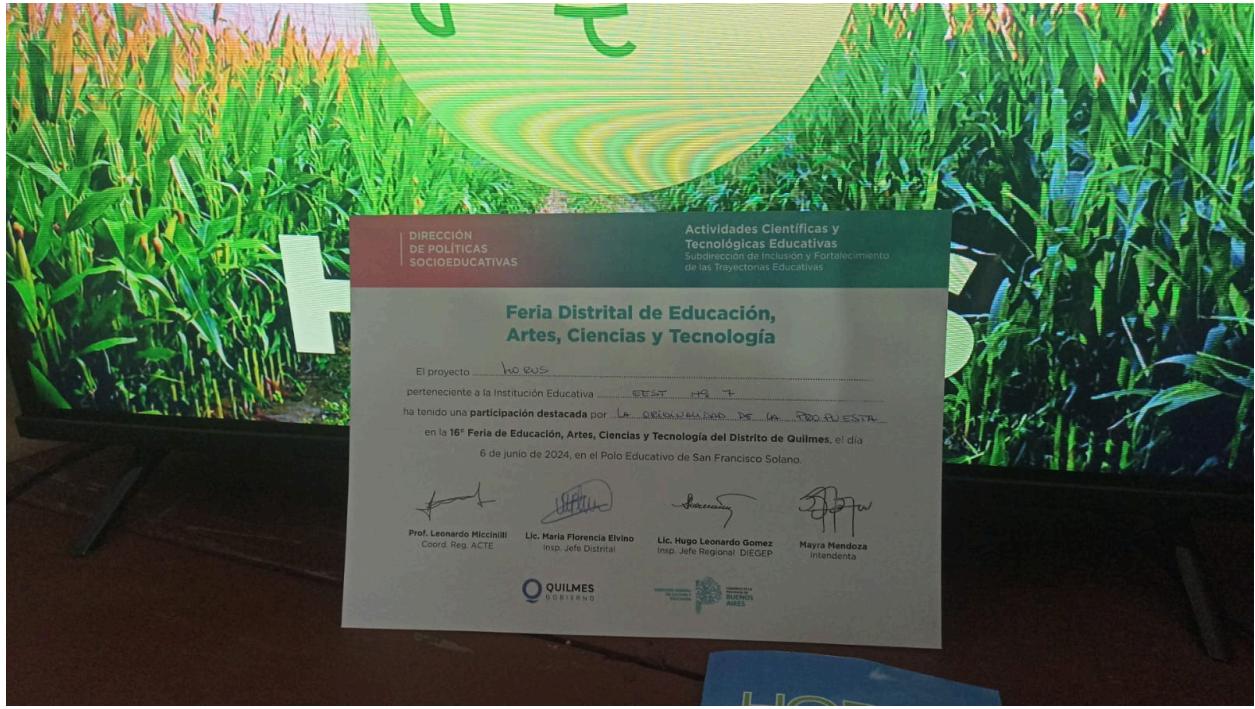
Semana 03/06

05/06

- Preparación para exposición en Solano

06/06

- Participación de la exposición en Solano



07/06

Investigación de modelo de geolocalización python

Nota

- El voltaje de operación del módulo es de 3.3V - 5V, pero la lógica del puerto serial (Tx, Rx) es de 3.3V. Si se va a utilizar el pin Rx con lógica de 5V, se debe emplear un divisor de tensión para reducirla a 3.3V. Por lo general solo se usa el pin Tx ya que para conocer el posicionamiento solo se requiere leer las sentencias NMEA que genera el chip.

-----Semana 10/06

10/06

- Se avanzó con la página web (html y vue completo, css de "contactos")
- Se avanzó con la aplicación (ruta de data)

12/06

- Entrevista con la radio Cocktail en Solano.

-----Semana 17/06

19/06

- Continuar con el desarrollo del sistema de control de los steppers con el driver.
- Continuar diseño de brazo para elevar la cámara

Semana 24/06

26/06

- Realizar entrenamiento cruzado IA de orugas con 5 datasets:
Debido al uso limitado de google colabs decidimos separar los entrenamientos en fases.
- Continuar con el diseño de la página web (contactos)
- Reel para ig (Dia con el equipo Horus)
- Seguir con la ruta de data de la app
- Realizar modificaciones soporte de motor
- Probar el funcionamiento del driver a4988 y continuar con el circuito para el stepper
- Recibimos raspberry pi 4 y tarjeta micro sd de cooperadora

28/06

- Recibimos los stickers Horus

Semana 01/07

01/07

- Set up de raspberry pi 4: instalación de sistema operativo y visualización por VNC desde computadora externa.
- Continuar diseño de página web (home)
- Comunicación frontend-backend (app)