

LUIS ALFONSO PINZÓN FUSTER



5585-3272



<https://luispa12.github.io>



alfonso.fuster@galileo.edu

Soy estudiante de tercer año de Ingeniería en Electrónica en la Universidad Galileo. Mis principales áreas de interés incluyen el diseño de PCBs, la inteligencia artificial (computer vision y machine learning), y la robótica, especialmente enfocada en drones y rovers de todo tipo, especialmente aquellos diseñados para entornos extremos, como el espacio. Además, tengo un profundo interés en los sistemas embebidos en general, el open hardware y todo lo relacionado con el mundo del open source.

Me entusiasma la oportunidad de unirme a Turing Lab, porque más allá de la admiración por la competencia y los conocimientos de su equipo, lo que realmente me motiva es la profunda afinidad que siento por su misión de promover la ciencia y la tecnología, especialmente aquí en Guatemala. En particular, creo apasionadamente en el potencial de los jóvenes guatemaltecos para liderar la innovación tecnológica en la región y considero que mi aporte puede ser significativo en este sentido.

Es por eso que deseo formar parte de Turing Lab, porque anhelo aprender de expertos en sus respectivos campos. Estoy particularmente interesado en comprender cómo hacen investigación científica y la transforman en prototipos prácticos y proyectos impactantes. Mi objetivo es absorber conocimientos valiosos y aplicarlos en la creación de soluciones robustas y tangibles para nuestra sociedad además de poder participar activamente en este proceso de aprendizaje y contribuir significativamente a los proyectos activos de Turing Lab.

Estoy muy seguro de que una oportunidad como esta enriquecerá mis habilidades y conocimientos, permitiéndome marcar la diferencia en la ciencia y tecnología, tanto en Guatemala como más allá. Diseñar y desarrollar tecnología en Guatemala es una de mis metas a largo plazo y estoy ansioso por aprender todo lo posible en Turing Lab para hacerla realidad y así poder ayudar al desarrollo de mi país por que yo se que Guatemala tiene el potencial.

PROYECTOS

A) Syllektis: Este proyecto por parte de la Asociación Guatemalteca de Ingeniería y Ciencias espaciales (AGICE) consta de dos vehículos, Skoni y Oiko. Skoni analiza la superficie lunar con tecnología avanzada, mientras que Oiko recolecta materiales y los transforma con impresión 3D para crear estructuras protectoras contra la radiación en los hábitats lunares. El objetivo es recopilar datos, construir de manera sostenible y garantizar la autonomía en la Luna.

En este proyecto, soy el líder del módulo de electrónica, en el cual trabajamos en áreas como electrónica de potencia, visión 3D, sistemas de manejo de energía, sistemas de protección contra emergencias como sobrecalentamiento, navegación autónoma, microcontroladores y entre otras características electrónicas. Aunque el proyecto aún se encuentra en la fase de investigación y validación, hemos comenzado a trabajar en el primer prototipo a 1/4 de escala.

En Septiembre del año 2023, tuvimos la oportunidad de asistir al Primer Congreso Espacial Centroamericano celebrado en Costa Rica, en el cual Syllektis fue presentado frente a decenas de estudiantes, profesionales y otras entidades importantes como NASA, TechSpace, JAXA, entre otras.

Para mas información: <https://luispa12.github.io/posts/congreso/>



B) Huskies lab: Este es mi mayor proyecto de momento, Huskies' lab nace de la idea de crear una empresa dedica al diseño y desarrollo de hardware en Guatemala, ya que es una area poco explorada-explotada y que tiene un potencial de crecimiento exponencial teniendo las herramientas y el conocimiento adecuado.



Huskies' Lab tiene como objetivo principal la creación de un significativo número de empleos, tanto directos como indirectos, en el sector tecnológico de Guatemala. Esta iniciativa abarca diversas disciplinas, incluyendo ingeniería de software y hardware, diseño 3D, ingeniería industrial, diseño industrial, marketing, administración y publicidad, entre otras. Reconocemos que el éxito y la rentabilidad de nuestro negocio dependen no solo de profesionales en ingeniería, sino también de una diversidad de talentos que contribuyen a su funcionamiento eficiente.

Actualmente con huskies' lab nos dedicamos al diseño y desarrollo de PCB's, aun que tambien brindamos el servicio de consultorías, diseño de hardware a la medida y cualquier otra cosa relacionada con hardware.

Para mas informacion <https://luispa12.github.io/posts/huskieslab/>

C) Siberian 01: Esta es una placa de desarrollo basada en el microcontrolador RP2040 de Raspberry foundation, fue hecha con la idea principal de aprender mas a profundidad sobre el diseño y desarrollo de PCB's.

Con este proyecto aprendi un montan ya que tuve que leer la documentación oficial del microcontrolador, ademas de las reglas de diseño del chip, ya que para funcionar correctamente el microcontrolador es necesario tomar en cuenta un par de cosas, como los capacitores de acople, la fuente de poder necesario, la configuracion de los pines, impedancia y muchas cosas mas, ademas que aprendi a usar herramientas como el software KICAD el cual es open source.

Para mas información: <https://luispa12.github.io/posts/siberian01/>

