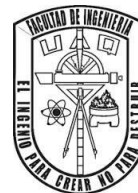




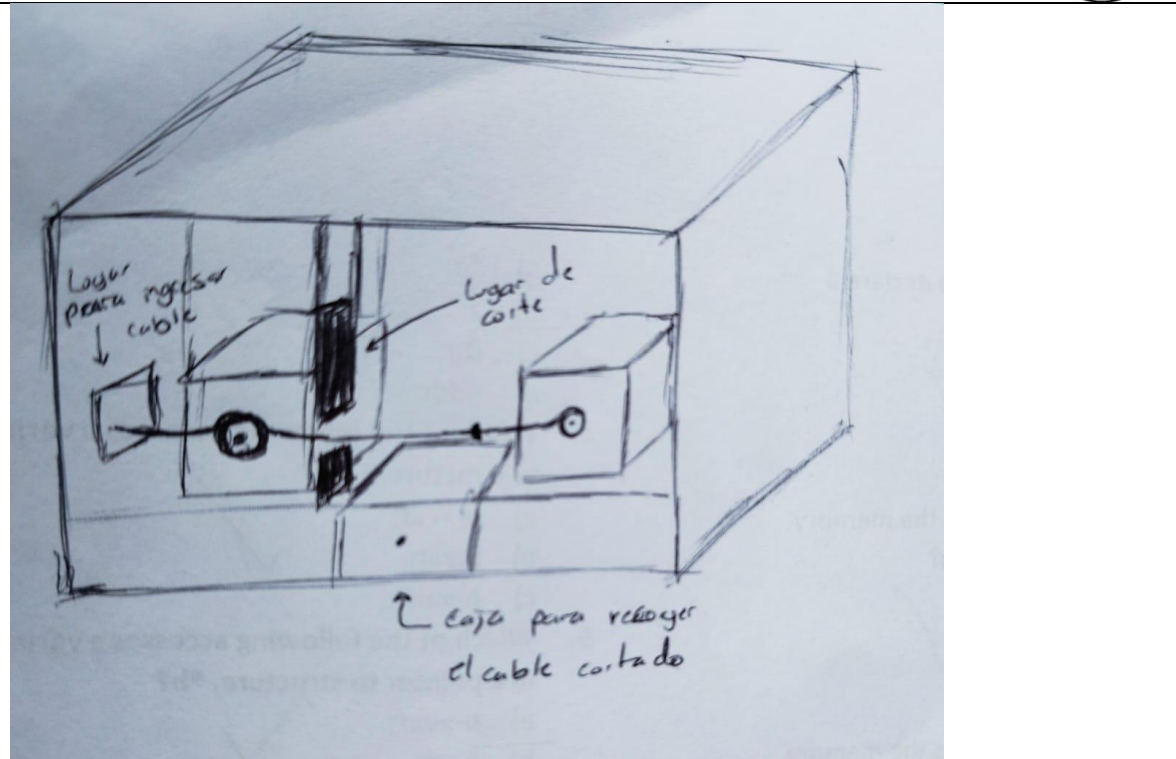
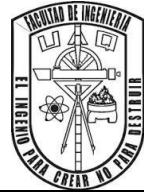
PRE-PROPUESTA DE PROYECTO FINAL
PROGRAMACIÓN AVANZADA (INA22-230)
SEMESTRE 2023-2
FACULTAD DE INGENIERÍA, UAQ



Título del Proyecto:	Wire trimmer (Maquina corta cable)
Nombre de los integrantes:	Integrante 1 Diego Joel Zúñiga Fragoso Integrante 2 Daniela del Carmen Manríquez Navarro
Objetivo general del proyecto	
Crear una máquina automatizada capaz de cortar cable mediante el uso de actuadores tipo motor.	
Objetivos particulares	
<ul style="list-style-type: none">• Objetivo 1<ul style="list-style-type: none">○ Desarrollar un programa compatible al prototipo del objetivo 2. El programa debe solicitar al usuario la cantidad y la medida del cable que desea cortar, y luego enviar las instrucciones correspondientes a un circuito eléctrico para que realice el corte. El programa debe validar los datos del usuario y mostrar un mensaje de confirmación cuando el corte se haya completado.• Objetivo 2<ul style="list-style-type: none">○ Elaborar un prototipo funcional que pueda comunicarse con el usuario mediante el código del Objetivo 1. El prototipo debe recibir las señales del usuario, procesarlas adecuadamente y realizar el corte del cable según las especificaciones del usuario.• Objetivo 3<ul style="list-style-type: none">○ Permitir que el prototipo realice múltiples cortes del cable con distintas medidas, según las indicaciones del usuario. El prototipo debe informar al usuario cuando el cable se agote o sea insuficiente para el pedido.	
Descripción del problema a resolver	
El corte de cables es una actividad frecuente en el armado de circuitos eléctricos, pero también implica un desperdicio de tiempo y material. Para evitar la merma, se requiere que los cables se corten con precisión y exactitud según las especificaciones del proyecto. Sin embargo, muchas personas optan por soluciones simples pero ineficientes y poco estéticas, como los cables duponts, que pueden afectar la funcionalidad y la integridad del circuito.	
Descripción de la solución	
El prototipo es un dispositivo autónomo que permite al usuario cortar el cable según sus especificaciones. El usuario debe introducir el cable y seleccionar la cantidad y la medida de los cortes que desea. El prototipo se encarga de medir y cortar el cable repetidamente hasta completar el pedido del usuario. Además, el prototipo informa sobre el cable restante en todo momento, incluso si se desconecta el dispositivo.	



PRE-PROPUESTA DE PROYECTO FINAL
PROGRAMACIÓN AVANZADA (INA22-230)
SEMESTRE 2023-2
FACULTAD DE INGENIERÍA, UAQ



Describir impacto social, ambiental y económico

Este proyecto tendrá un impacto significativo en la comunidad universitaria, ya que mejorará la calidad y eficiencia en la construcción de circuitos. Esto se traducirá en una reducción proporcional en el tiempo requerido para el ensamblaje, permitiendo a los estudiantes y al personal dedicar más tiempo a otras tareas importantes.

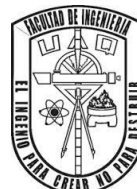
¿Por qué es un buen proyecto para programación avanzada?, Justificar y defender la propuesta



Este proyecto es una excelente oportunidad para integrar y aplicar la mayoría de los conceptos que hemos estudiado en el curso. Esto incluye la comunicación serial, el manejo de motores paso a paso, y el uso de diversas estructuras de programación, entre otros aspectos. Al combinar estos elementos en un solo proyecto, no sólo estaremos poniendo en práctica nuestros conocimientos, sino que también estaremos demostrando cómo estos conceptos pueden trabajar juntos para resolver problemas reales y prácticos.

Entregables por equipo	Ev
Entregable 1 Prototipo funcional (estructura y circuito).	
Entregable 2 Programa de la interfaz.	
Entregable 3 Reporte final	



PRE-PROPUESTA DE PROYECTO FINAL
PROGRAMACIÓN AVANZADA (INA22-230)
SEMESTRE 2023-2
FACULTAD DE INGENIERÍA, UAQ



Entregables individuales		Ev
Integrante 1 (Joel Zúñiga) Se compromete a realizar las estructuras de la interfaz, ayudar en el diseño de la estructura, entre ambos hacer el circuito y las pruebas.		
Integrante 2 (Daniela Manríquez) Se compromete a realizar el diseño de la estructura y el ensamblado, ayudar en el desarrollo de la interfaz, entre ambos hacer el circuito y las pruebas.		
		
Nombre Integrante 1		Nombre Integrante 2

Fecha de entrega: a tratar