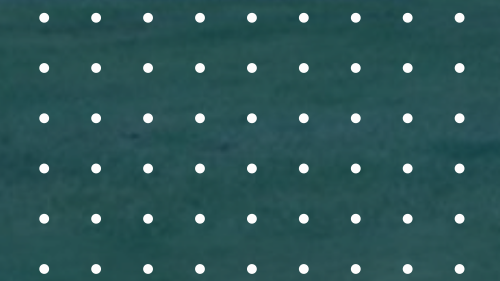


DISEÑO DE UN TAMIZADOR VIBRATORIO

INGENIERIA



INTEGRANTES

Danna Cardós

Denzel Chuc

Ana Kantun

Alonso Pérez

Emilio Vega






INTRODUCCIÓN

- Tamizador vibratorio
- Laboratorio
- Necesidad
- Diseño eficiente y económico
- Diseño digital
- Optimización de recursos



OBJETIVO GENERAL



Desarrollar y construir un tamizador para la universidad, con el fin de facilitar la realización de prácticas académicas en los laboratorios, utilizando los recursos disponibles para los estudiantes, y asegurando que las actividades prácticas se lleven a cabo de manera eficiente y sin interrupciones



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1


Diseñar un tamizador funcional y adaptado a las necesidades del laboratorio,

2

Investigar y cotizar los componentes necesarios para la construcción del tamizador

3

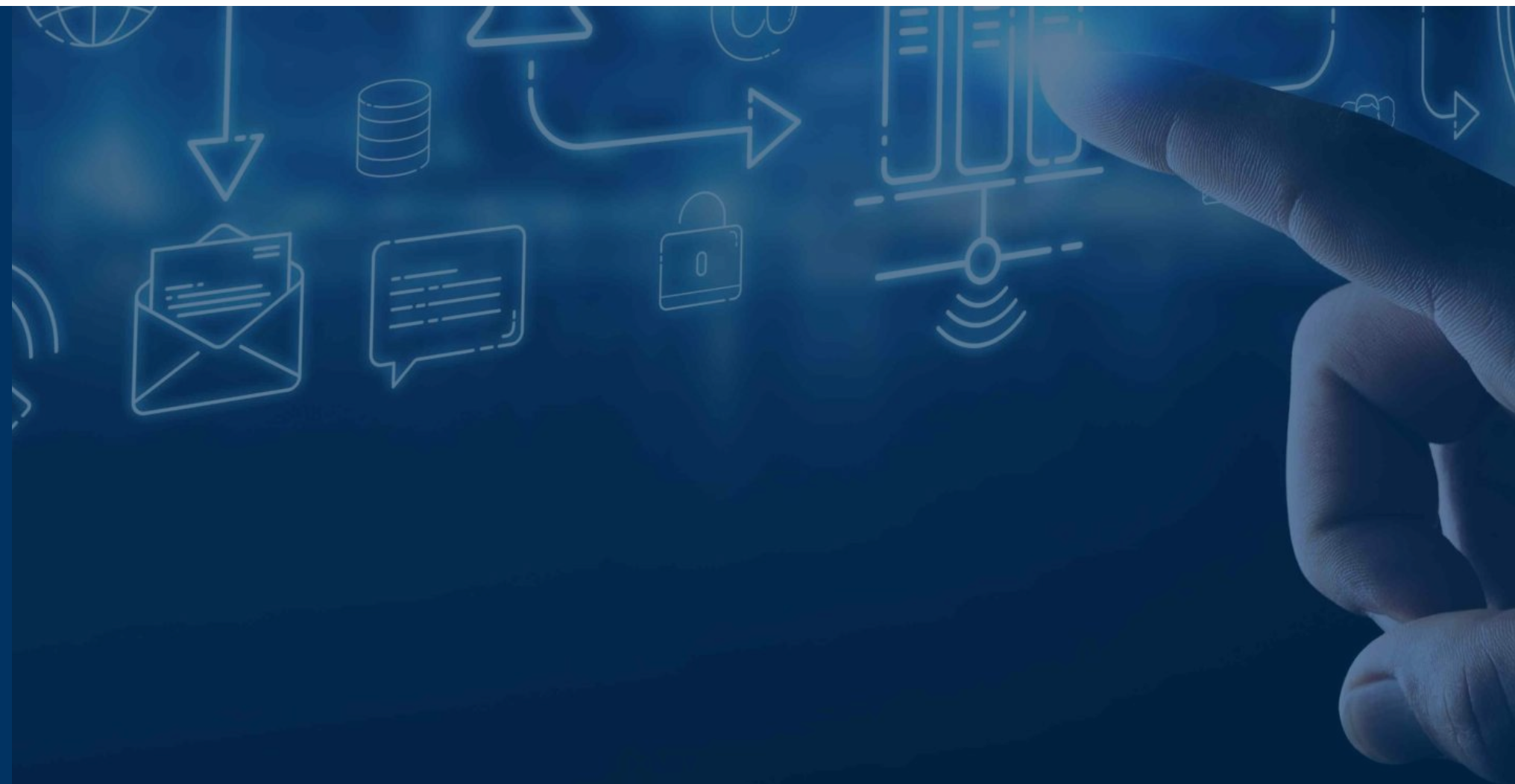
Validar el diseño y que las características resuelvan sus necesidades.





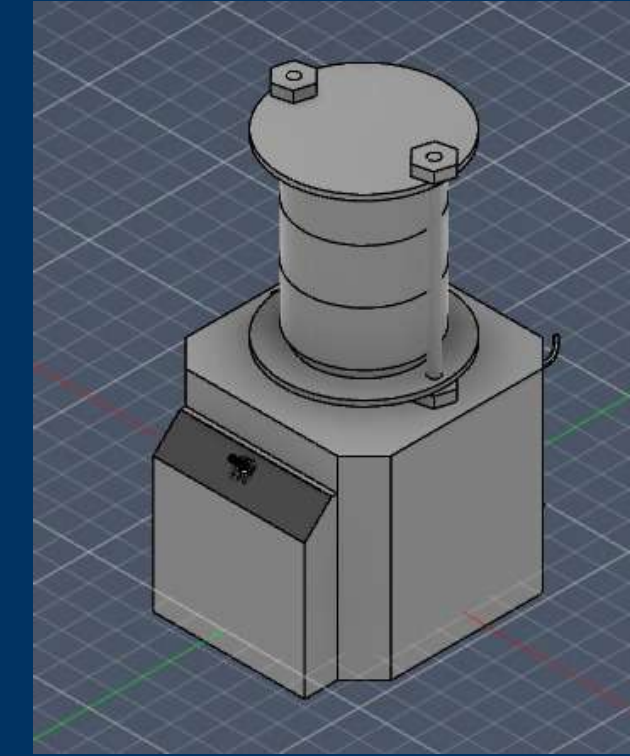
Desarrollo y Metodología Implementada

- a) Identificación del Problema y Requisitos
- b) Diseño Conceptual y Selección de Materiales
- c) Validación y Construcción
- d) Pruebas y Optimización





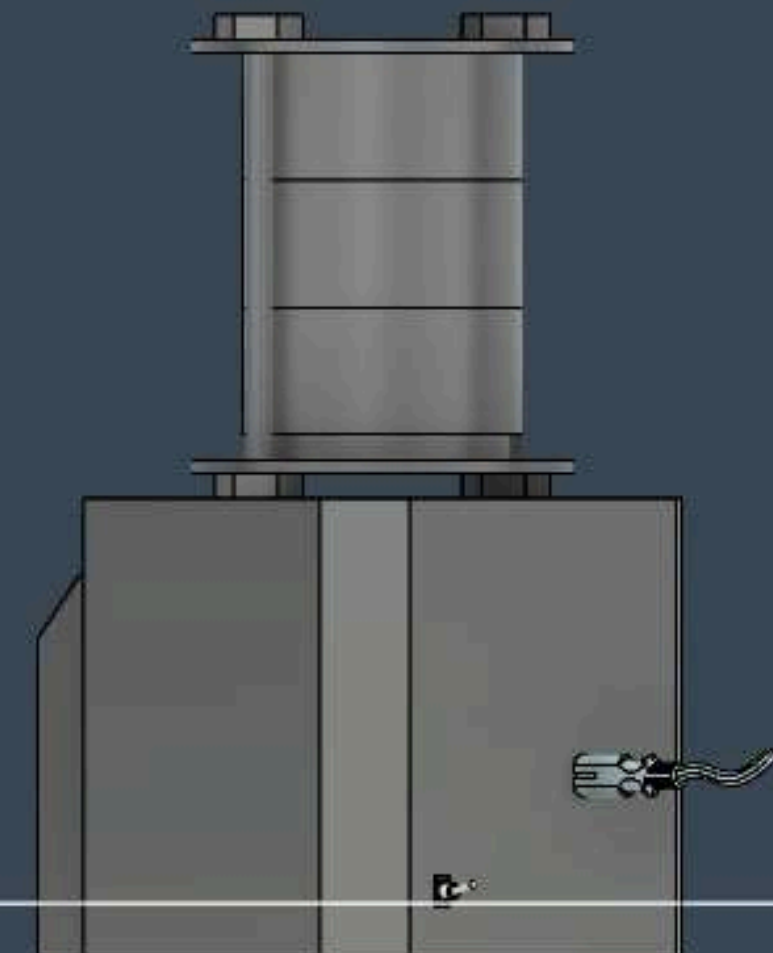
Principales Hallazgos y Resultados Obtenidos



a) Avances en el Diseño 3D

Hasta el momento, se ha completado el modelo 3D del tamizador vibratorio utilizando Fusion . Este diseño incluye:

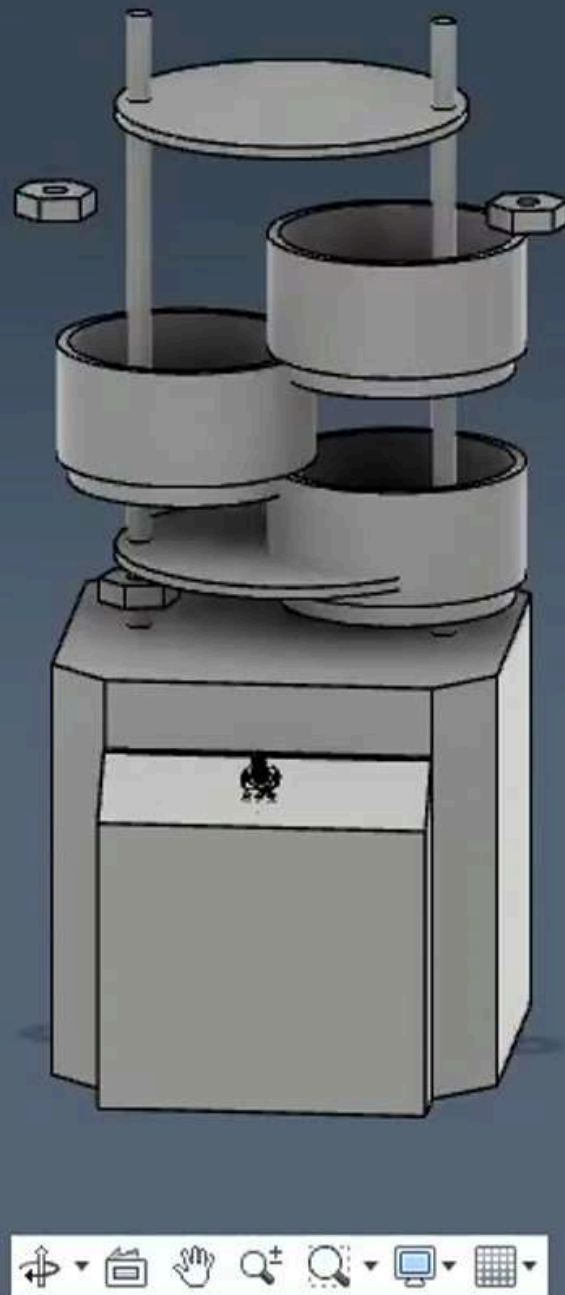
- Estructura principal: Soporte robusto para absorber vibraciones
- Sistema modular de tamices: Permite intercambiar mallas de diferentes tamaños para adaptarse a distintos tipos de partículas.
- Montaje del motor vibrador: Posicionado estratégicamente para optimizar la transmisión de vibraciones a los tamices.





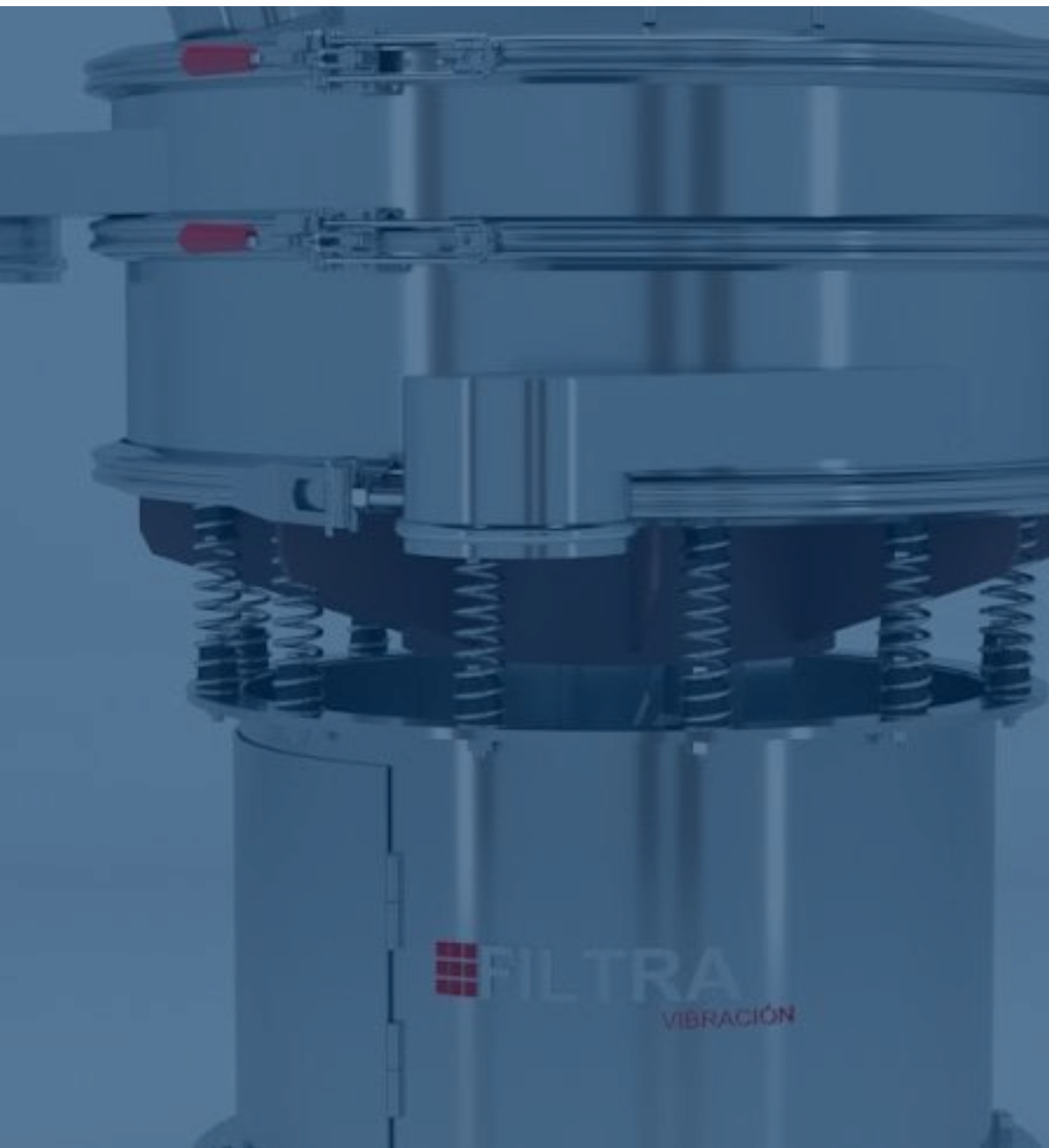
b) Preparación para la Fase de Construcción

- Actualmente, se cuenta con una lista de materiales y componentes, lista para la etapa de fabricación. Además, el diseño 3D se ha revisado con un maestro, quien han aprobado sus características y funcionalidad esperada.
- Este avance asegura que, una vez iniciada la fabricación, el prototipo se alinee con los objetivos iniciales del proyecto.





Impacto y Aplicaciones Potenciales del Proyecto



- a) Impacto Académico
 - El tamizador vibratorio mejorará significativamente las prácticas de laboratorio.
- b) Facilidad de Implementación
 - Gracias a su diseño económico y accesible, el equipo puede ser replicado en otros laboratorios de la universidad, facilitando su integración en diversas asignaturas y proyectos.
- c) Futuras Aplicaciones Académicas
 - El tamizador servirá como base para futuros proyectos, fomentando la investigación y la innovación entre los estudiantes.



Futuras Líneas de Aplicación

1. Construcción y Pruebas del Prototipo:
2. Optimización del Diseño
3. Automatización y Control
4. Extensión a Otros Laboratorios
5. Proyectos Académicos Vinculados

Estas líneas futuras no solo enriquecerán el proyecto, sino que también promoverán la investigación y el desarrollo en un entorno académico, beneficiando a estudiantes y profesores.



CONCLUSIONES

fases	ACTIVIDADES	FECHAS
INVESTIGACION	Estado del arte	11/10/2024
PROPUESTAS	proponer ideas	25/10/2024
	proponer ideas de la funcion mecanica para las vibraciones	
ANALISIS	analizar las propuestas y elegir la mejor (o mejorar propuestas)	30/10/2024
ANALISIS DE PRECIOS Y COMPONENTES	analisis de precios de los componentes	11-nov
	prosupuesto	
INVESTIGACION DE PRECIOS	hacer el modelado del circuito en 3D	15/11/2024
	hacer el modelado del circuito en 3D	
DISEÑO FINAL	Diseño final (verificar detalles)	15/11/2024 - 4/12/2024
RESULTADO FINAL	Diseño final	07/12/2024
	documento final	10/12/2024

El proyecto del tamizador va ha permitir avanzar un desarrollo eficiente y accesible para mejorar las prácticas académicas. El diseño 3D detallado proporciona una base sólida para la próxima fase de construcción.



¡GRACIAS!