

# Planteamiento del Proyecto: Análisis del Movimiento del Gömböc

David García

Paula Uribe

Mitchell

# ¿Qué se quiere lograr y qué se ha trabajado?

**Objetivo General:** Analizar el movimiento del Gömböc bajo condiciones iniciales específicas mediante herramientas matemáticas y simulaciones.

## **Objetivos Específicos:**

- ❖ Comprender la teoría matemática del Gömböc, su estabilidad y dinámica.
- ❖ Diseñar un modelo de simulación para visualizar su movimiento.
- ❖ Evaluar la influencia de la geometría en su comportamiento dinámico.
- ❖ **Revisión bibliográfica:** Búsqueda de artículos y materiales sobre el Gömböc, su estabilidad y dinámica.
- ❖ **Definición del reto:** Selección del Gömböc como objeto de estudio por sus propiedades únicas.
- ❖ **Planteamiento del proyecto:** Formulación del problema y definición de condiciones iniciales para el análisis del movimiento.

# ¿Cuáles fueron los avances en esta semana y cuáles fueron las dificultades?

Durante esta semana se revisó el material escogido para ponerse en contexto sobre qué se trata el objeto a investigar, cuáles son sus características, propiedades, cómo se comporta y un poco de su historia.

También se planteó una lista de posibles materiales que se necesitarían para la impresión 3D del Gömböc y en concordancia un paso a paso para la ejecución de este punto.

Con lo leído, se han ido pensando y planteando ideas de cómo se podría abordar el reto, por ejemplo, estudiar sus puntos de equilibrio y todas las consecuencias que estos traen.

Justamente esto fue lo que hizo que se tuvieron problemas al momento de encontrar información, ya que como es un objeto exageradamente extraño, no hay tantos estudios como se esperaban.

# ¿Qué van a hacer la siguiente semana?

Con la información obtenida, seguramente se puedan empezar a plantear condiciones iniciales, plantear preguntas para poder irle poniendo cuerpo al proyecto, preguntas que servirán para el análisis de resultados.

También empezar a pensar en datos que se tengan que tomar para la parte experimental y buscar de qué manera y dónde se puede llevar a cabo la impresión 3D del Gömböc.

# Comportamiento del gömböc

