**Formulación del problema:**

A partir del artículo se han realizado varias extrapolaciones del problema para de esta manera tener diversidad de opciones atacando así la más viable para llevar a la implementación de la simulación, de tal forma que se pretende llegar a la simulación de un cultivo de plantas de rápido progreso en las diferentes etapas que una planta puede cumplir: fase de germinación, fase vegetativa y por último fase de floración, siendo estos cultivos relacionados a la horticultura o en otro caso la floricultura. No obstante, se recopilará información al respecto de los tipos de plantas de más rápido crecimiento, energía proporcionada, nutrientes en el suelo y agregación de estos a partir de un dataset y demás simulaciones.

**Objetivos del proyecto:**

* **Análisis del tipo de suelo a partir de los nutrientes y de la información recolectada.**
* **Simulación del periodo de crecimiento (depende de cada planta)**
* **Análisis del desarrollo morfológico, fotosíntesis y respiración de las plantas.**
* **Análisis de las plantas a partir de la variación de los parámetros iniciales.**

**Plan general del proyecto:**

En la actualidad, la constante preocupación de la humanidad ha estado orientada al cómo mantener sostenimiento tanto económico, alimenticio, energético, entre otros. Sin embargo, existen factores externos que hacen que estos sostenimientos no se desenvuelven de la manera adecuada por lo que hacen el proceso complejo. Aun así, existen comunidades que ponen bastante interés de su parte para generar conciencia en las personas y así capacitar de una u otra forma a éstas a ser parte de cualquier tipo de sostenimiento.

Debido a la pandemia del covid-19, gran parte de las personas han adoptado aptitudes agrónomas orientándose al cultivo en casa, esto es: creación de huertas caseras, germinación de semillas, propagación de plantas aromáticas, cuidados y cultivo de plantas medicinales, etcétera. Debido a esto, se ha generado un interés común en el tema del cómo cultivar, causando así un ahorro económico, sostenimiento alimenticio y lo más importante el cuidado de la salud ya que el propósito principal del cultivo saludable va orientado a lo totalmente orgánico, evitando así fertilizantes químicos como el triple 15.

Lo que pretende este proyecto es lograr acelerar el proceso de cada uno de los tipos de cultivos existentes, es decir, horticultura, fruticultura, arboricultura, floricultura y demás extrapolaciones relacionadas al problema generando resultados en función de las variables de la simulación, donde estas variables pueden ser tanto discretas como continuas, entre ellas: cantidad de nutrientes (NPK), número de plantas, cantidad de producción, entre otras. Así mismo, se busca proporcionar las herramientas e insumos necesarios para que aquellas personas que se encuentren en una fase de iniciación puedan abordar este proceso sin ningún problema abasteciéndose de lo necesario, así como herramientas, sustratos, semillas y lo más importante información adecuada para obtener resultados deseados.