



**UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO**



FACULTAD DE INGENIERIA ELECTRICA

“INGENIERIA EN PROGRAMACION”

P R O Y E C T O

Para entrega de la propuesta de:

Proyecto Final

Elaborado por:

DANIEL ALEXANDER ROMERO SÁNCHEZ

Profesora de clases:

ING. ANCELMO RODRIGUEZ PARRA

Morelia, Michoacán

Diciembre, 2022

PROPUESTA 1

Introducción:

El proyecto que se tiene en mente busca ayudar tanto a profesores como alumnos de educación secundaria y grados superiores, dando asesoramiento para las materias de matemáticas, así como una herramienta útil para resolver problemas complejos de la misma materia.

Descripción general.

Se sabe que las matemáticas es un campo muy amplio y difícil de cubrir, esto representa problemáticas para muchos estudiantes todos los días , la idea es proporcionar una Aplicación que resuelva la mayoría de problemas matemáticos desde los mas sencillos hasta los mas complicados, capaz de graficar y proporcionar la secuencia de pasos para resolver dichos problemas que puedan presentarse desde una interfaz muy amigable, además que mediante IA pueda comunicarse con su usuario y crear un “área” de trabajo mas completo esto a su vez ayudando a futuro para crear nuevas apps para crear un ecosistema de aplicaciones que hagan más fácil la vida para estudiantes y docentes.

PROPUESTA 2

Introducción

La contaminación del agua afecta directamente a los sistemas fluviales en todo el país, muchos de los lagos son vertederos de aguas residuales provenientes de las grandes ciudades, esto es un problema grave ya que la cantidad de nitritos, nitratos y materia orgánica del agua en general aumenta a tal grado que las proliferaciones de cianobacterias algas y plantas acuáticas flotantes puede llegar a volverse una plaga por la sobre producción de materia orgánica que no es expulsada del sistema acuífero, esto provoca también la muerte de la flora y fauna que componen al ecosistema viéndose afectado principalmente los peces ya que la mala calidad del agua les provoca problemas en el desarrollo embrionario en la reproducción en el hígado y algunas otras cosas como la hipoxia alma está recibiendo la cantidad de oxígeno necesaria, así como los fuertes cambios de temperatura que han sufrido los cuerpos acuáticos gracias al calentamiento global.

Por otro lado, la tecnología ha avanzado tanto que hay sondas multi paramétricas que toman los datos fisicoquímicos del agua es aquí donde nuestra app puede tomar valor guardando registros de manera fácil y rápida.

Descripción del proyecto:

Para resolver el problema de la calidad del agua es necesario implementar diferentes tecnologías por ejemplo se puede agregar en diferentes puntos sondas multiparamétrica que tomen los datos fisicoquímicos del agua cada hora y aireadores obvio membranas para que estén oxigenando el sitio así cómo hacer una limpieza de las bacterias encontradas todo esto se puede conectar con una sola app que te da los datos tomados por la sonda multiparamétrica de cada hora donde tú puedes registrar los resultados de lo implementado por ejemplo conecta las ondas multiparamétrica pones aireadores que van a estar cambiando el oxígeno disuelto dentro del cuerpo de agua y para resolver la temperatura poner enfriadores en sitios estratégicos del lago haces un control de la vegetación acuática y todo va a quedar registrado en la app dónde te da un registro de los datos cada hora y la puedes programar para que te avise cuando las condiciones del agua cambian también si hay un exceso de vegetación acuática con los sensores de pH y oxígeno o si hay un exceso de proliferación de cianobacterias que se encuentran en aguas residuales de acuerdo a los nitritos nitratos y amonio por otro lado el exceso de materia orgánica disminuye la conductividad y aumenta la cantidad de sólidos disueltos en el agua, si en la mayoría de los cuerpos de agua contaminados principalmente lagos donde pueden ser áreas controladas se hicieron este tipo de controles con estas aplicaciones ahorrarías bastante tiempo porque no tendrías que ir a campo cada hora a checar los datos la app facilitaría el control de los ecosistemas y contribuiría a la conservación de los sitios que brindan servicios ecosistémicos y recursos naturales al humano.