



No. De TT 2024-B105

Fecha de presentación de TT-II:

13 de diciembre de 2024

Documento técnico

**“Sistema de monitoreo de parámetros fisicoquímicos de calidad
del agua para la conservación ex-situ de especies de género
ambystoma.”**

Presentan

Bucio Barrera Oscar Daniel

Cazares Cruz Jeremy Sajid

Guerrero Pérez Brandon Josué

Directores

Dra. Morales Rodríguez Úrsula Samantha

M en C. Rodríguez Jordán Gabriel de Jesús

RESUMEN

Dentro del presente trabajo terminal se realiza la implementación de un sistema de monitoreo para la calidad del agua en ajolotarios dedicados a la conservación ex-situ de especies del género *Ambystoma*, las cuales están en peligro de extinción o bajo protección especial. El monitoreo se lleva a cabo mediante la cuantificación de diversos parámetros, y si alguno de ellos alcanza niveles potencialmente perjudiciales para los ajolotes, se activa un proceso de notificación a los responsables, permitiendo la visualización en dispositivos móviles para asegurar una respuesta inmediata y eficaz en el ajuste de las condiciones del agua. Además, se ha desarrollado un sistema web para el registro de datos en tiempo casi real y el almacenamiento de datos históricos, lo que permite un análisis a largo plazo y facilita el acceso a una plataforma centralizada desde diferentes ubicaciones con fines de comparación e investigación. El objetivo principal es asegurar la conservación y bienestar de la especie, proporcionando un sistema de adquisición y gestión de datos que promueve la mejora continua mediante la investigación y comparación de resultados.