

Guatemala, 5 de octubre de 2023

MSc.

Carlos Alberto Esquit

Director

Ingeniería Mecatrónica

Estimado MSc. Carlos:

Adjunto encontrará mi trabajo de graduación titulado “Validación de los algoritmos de robótica de enjambre *Particle Swarm Optimization* y *Ant Colony Optimization* con sistemas robóticos físicos en el ecosistema Robotat”, el cual desarrollé como tema de graduación, el mismo fue revisado y aprobado por mi asesor Luis Alberto Rivera Estrada.

Quedo en espera de la asignación de fecha y hora para realizar el examen de graduación.

Atentamente,



Jonathan Menéndez Cardona

Carné 18023

4990-5010

men18023@uvg.edu.gt