



Graduado de la Universidad Politécnica Salesiana
Fecha de Impresión: 25 April 2025

GARATE GARATE JUAN SEBASTIAN

Correo electrónico: jgarateg@est.ups.edu.ec

Título(s) obtenido(s):

INGENIERO ELECTRÓNICO

Carrera: INGENIERÍA ELECTRÓNICA [UNIFICADA]

Nivel de estudios: TERCER NIVEL

Año de titulación: 2022

Sede: QUITO

Trabajo de titulación: METAHEURÍSTICA DE LA COLONIA DE ABEJAS ARTIFICIALES
EMPLEADA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE UN PID DAHLIN SOBRE UNA PLATAFORMA ARM.

[Ver información en www.ups.edu.ec](http://www.ups.edu.ec)