



Graduado de la Universidad Politécnica Salesiana  
Fecha de Impresión: 03 May 2025

## MARTINEZ AVILA KAROLEN LIESEL

Correo electrónico: kmartineza2@est.ups.edu.ec

Título(s) obtenido(s):

### **INGENIERA BIOTECNÓLOGA**

Carrera: BIOTECNOLOGÍA

Nivel de estudios: TERCER NIVEL

Año de titulación: 2023

Sede: GUAYAQUIL

Trabajo de titulación: OPTIMIZACIÓN DEL PROTOCOLO PARA LA DETECCIÓN MOLECULAR  
MEDIANTE ENSAYOS QPCR DE LEPTOSPIRA SPP. EN DIFERENTES VECTORES DE LA  
PROVINCIA DEL GUAYAS. URL: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/26277>

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