

Bucaramanga, 26 de junio de 2024

LA DIRECTORA DE GESTIÓN HUMANA

CERTIFICA

Que **CARLOS JULIO ARIZMENDI PEREIRA**, identificado con cédula de ciudadanía N°13.718.378 expedida en Bucaramanga, acompañó como **CO-DIRECTOR** de Trabajo de Grado de Pregrado, los proyectos que se relacionan a continuación:

- *Diseño y construcción de una máquina clasificadora de duraznos de tipo exportación utilizando inteligencia artificial*– 23/04/2021 – según acta de grado N°352.
- *Implementación de un sistema de visión artificial para la detección y control de presencia de zopilote negro en aeródromos*– 23/04/2021 – según acta de grado N°359.
- *Diseño y programación de construcción de guantes traductores de Lenguaje de señas a lenguaje natural.* - 29/07/2022 – según acta de grado N°437.
- *Desarrollo de un robot autónomo a escala utilizando técnicas de aprendizaje profundo para servicio en ambientes hospitalarios que reduzca el riesgo de contagio de enfermedades respiratorias al personal médico*– 22/04/2022 – según acta de grado N°421.
- *Diseño de un sistema automático de evasión de obstáculos basado en visión artificial para el robot colaborativo ur3.* – 20/12/2022 – según acta de grado N°458.
- *Desarrollo de unamaquina lanzadora de pelotas para entrenamiento de reflejos en deportes de combate* – 30/05/2023 – según acta de grado N°482.
- *Desarrollo de un software de reconocimiento de patrones de anticuerpos antinucleares por inmunofluorescencia indirecta mediante técnicas de inteligencia artificial* – 19/04/2024 – según acta de grado N°520.

Atentamente,



NIMIA ARIAS OSORIO

unab.edu.co

 [unab.online](https://www.facebook.com/unab.online)

  [unab_online](https://www.instagram.com/unab_online)

Avenida 42 No. 48 – 11

PBX: (607) 643 6111 - 643 6261

Centro de Contacto: 01 8000 127 395

Bucaramanga, Colombia