

Bucaramanga, 26 de junio de 2024

LA DIRECTORA DE GESTIÓN HUMANA

CERTIFICA

Que **SERGIO ANDRÉS ARDILA GÓMEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N°1.098.680.785 de Bucaramanga, acompañó como director de Trabajo de Grado de Pregrado en los proyectos que se relacionan a continuación:

- ***“Diseño y construcción de un equipo automático dosificador de aminoácidos para la síntesis química de péptidos”*** – Año 2021 – según acta de grado No 355 y/o Acta de facultad No Folio 1501-45029.
- ***“Diseño y construcción de una máquina clasificadora de duraznos de tipo exportación utilizando inteligencia artificial”*** – Año 2021 – según acta de grado No 352 y/o Acta de facultad No Folio 1501-45026.
- ***“Diseño y construcción de un prototipo a escala de un transelevador automatizado tipo as/rs para el transporte de cargas paletizadas”*** – Año 2021 – según acta de grado No 382 y/o Acta de facultad No Folio 1540-46207.
- ***“Diseño y construcción de un equipo de medición dimensional para piezas del sector agrícola para la implementación en la empresa aceros markert s.a.s.”*** – Año 2021 – según acta de grado No 342 y/o Acta de facultad No Folio 1486-44583.
- ***“Diseño y construcción de un prototipo funcional de colchón antiescaras asistido por compresor de aire”*** – Año 2021 – según acta de grado No 379 y/o Acta de facultad No Folio 1540-46204.
- ***“Desarrollo de un prototipo handbike electromecánico acoplable para silla de ruedas convencionales”*** – Año 2022 – según acta de grado No 433 y/o Acta de facultad No Folio 1609-48267.
- ***“Diseño y construcción de un chaleco terapéutico de relajación muscular para la zona dorsal superior del cuerpo humano”*** – Año 2021 – según acta de grado No 408 y/o Acta de facultad No Folio 1575-47261.
- ***“Desarrollo de un pequeño robot teleoperado para búsqueda de supervivientes en estructuras colapsadas de difícil acceso”*** – Año 2022 – según acta de grado No 449 y/o Acta de facultad No Folio 1651-49529.

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

- ***“Desarrollo de una máquina de soldadura para difusores exteriores de calor en ollas de acero inoxidable para la empresa platería eguz del municipio de Funza, Cundinamarca”*** – Año 2023 – según acta de grado No 477 y/o Acta de facultad No Folio 1708-51242.
- ***“Desarrollo de un prototipo de máquina recicladora de material tipo pet para la elaboración de filamento de impresión 3d”*** – Año 2022 – según acta de grado No 450 y/o Acta de facultad No Folio 1651-49530.
- ***“Estudio experimental y computacional de las vibraciones inducidas por flujo interno en tuberías soportadas”*** – Año 2022 – según acta de grado No 465 y/o Acta de facultad No Folio 1681-50435.
- ***“Desarrollo de un generador hidroeléctrico portátil para afluentes hídricos de bajo caudal basado en el principio del tornillo de Arquímedes”*** – Año 2023 – según acta de grado No 486 y/o Acta de facultad No Folio 1725-51762.
- ***“Desarrollo de un prototipo de baño seco con agitación para procesamiento de muestras biológicas e implementación en el laboratorio de farmacología UNAB”*** – Año 2023 – según acta de grado No 497 y/o Acta de facultad No Folio 1742-52272.
- ***“Desarrollo de scooter tipo elíptica con asistencia eléctrica de bajo costo”*** – Año 2023 – según acta de grado No 466 y/o Acta de facultad No Folio 1689-50682.
- ***“Diseño y construcción de un dispositivo mecatrónico ortopédico para apoyo a la rehabilitación postoperatoria de rodilla”*** – Año 2023 – según acta de grado No 511 y/o Acta de facultad No Folio 1773-53203.
- ***“Creación de una práctica interactiva utilizando un ambiente virtual para el curso electivo de introducción a la ingeniería automotriz”*** – Año 2023 – según acta de grado No 501 y/o Acta de facultad No Folio 1742-52276.
- ***“Generación de una práctica de mantenimiento preventivo y correctivo de motores de corriente alterna (ac) en un entorno de realidad virtual”*** – Año 2023 – según acta de grado No 499 y/o Acta de facultad No Folio 1742-52274.
- ***“Implementación de la distribución de planta y plan de gestión de mantenimiento de la fábrica multiservicios ir, productora de insumos para el calzado en la ciudad de Bucaramanga – Santander”*** – Año 2023 – según acta de grado No 517 y/o Acta de facultad No Folio 1773-53209.

- ***“Desarrollo de un prototipo de piel artificial para generación de secuencias programadas del robot ur3 mediante robótica colaborativa” – Año 2024 – según acta de grado No 523 y/o Acta de facultad No Folio 1802-54055.***

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