



# Universidad de los Llanos

Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería

*Certifican que:*  
**Angie Paola Rique Sabogal**

Cédula de ciudadanía: 1050170843

Participó en calidad de ponente en el:

## V CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA - CICI2024

Con el trabajo: EVALUACIÓN DE EFICIENCIA DE OPTIMIZADORES SGDM Y ADAM EN MATLAB®  
PARA LA CLASIFICACIÓN DE DEFECTOS EN CARRETERAS

Con una intensidad horaria de 36 horas

Del 02 al 04 de octubre de 2024

Elvis Miguel Pérez Rodríguez  
Decano Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería



Beatriz Avelina Villarraga Baquero  
Directora Técnica de Proyección Social

Se expide a los catorce (14) días del mes de noviembre de 2024



# Universidad de los Llanos

Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería

*Certifican que:*  
**Angie Paola Rique Sabogal**

Cédula de ciudadanía: 1050170843

Participó en calidad de ponente en el:

## V CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA - CICI2024

Con el trabajo: DETERMINACIÓN DE FÓSFORO, POTASIO Y ALUMINIO EN SUELOS AGRÍCOLAS  
MEDIANTE APRENDIZAJE PROFUNDO

Con una intensidad horaria de 36 horas

Del 02 al 04 de octubre de 2024

Elvis Miguel Pérez Rodríguez  
Decano Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería



Beatriz Avelina Villarraga Baquero  
Directora Técnica de Proyección Social

Se expide a los catorce (14) días del mes de noviembre de 2024



# Universidad de los Llanos

Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería

*Certifican que:*  
**Angie Paola Rique Sabogal**

Cédula de ciudadanía: 1050170843

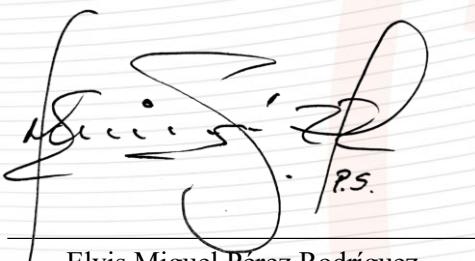
Participó en calidad de ponente en el:

## V CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA - CICI2024

Con el trabajo: HACIA LA AUTONOMÍA ENERGÉTICA FOTOVOLTAICA: UN ESTUDIO DE NECESIDAD

Con una intensidad horaria de 36 horas

Del 02 al 04 de octubre de 2024



Elvis Miguel Pérez Rodríguez  
Decano Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería



Beatriz Avelina Villarraga Baquero  
Directora Técnica de Proyección Social

Se expide a los catorce (14) días del mes de noviembre de 2024