**TÍTULO**

**Juan Galvis1, Christian E. Amado2, Byron Medina3, Dinael Guevara4, Angelo Soto5, Jose Miguel Celis6, Brayan R. Acevedo J.7**

1,2,3,4,5,6. Universidad Francisco de Paula Santander, Norte de Santander, Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag, Colombia, {juanernestogb, christiandavide, byronmedina, dinaelgi, angelojosephsv, josemiguelcp}@ufps.edu.co.

7. Graduate Program in Electrical Engineering - Universidade Federal de Minas Gerais - Av. Antônio Carlos 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brazil, payo@ufmg.br.

**Resumen.**

La presencia de valores atípicos extremos y enmascarados en las mediciones de variables físicas, afectan la toma de decisiones en el fenómeno de estudio.La investigación propone un algoritmo para la detección de errores y suavizado en los valores medidos de manera secuencial por una red inalámbrica de sensores. El estudio utiliza datos de temperatura, humedad relativa, humedad de la tierra e intensidad lumínica, considerando la correlación entre éstas; y el ajuste de las series temporales se realiza con el criterio de Tukey, el rango de medición de los sensores y los cálculos de medianas móviles. Con esta propuesta se pretende mejorar la confiabilidad de la red inalámbrica de sensores y obtener la mejor representación del fenómeno; con el propósito de contribuir a la toma de decisiones.

**Palabras clave:** • 1. Limpieza de datos• 2. Medianas móviles • 3. Tukey • 4. Redes Inalámbricas de sensores • 5. Detección de atípicos