

CABA, Argentina, 2/11/2021

Estimado Editor Dr. Martín Persello:

Le remitimos el artículo titulado "Análisis y modelado de un sistema para tomografía optoacústica basado en interferometría óptica heterodina" para que sea considerado para su publicación en la Revista Elektron. Recomendamos la sección Bioingeniería ya que es la temática que más se ajusta al trabajo.

En este trabajo se analizan y caracterizan las fuentes de los artefactos introducidos en las imágenes obtenidas con un sistema para tomografía optoacústica basado en el concepto de optoelectrónica definida por software. Se muestra que las señales medidas están afectadas tanto por la geometría cilíndrica del sensor óptico como por el ruido eléctrico. Este último posee frecuencias bien definidas dentro del espectro atribuibles a la electrónica usada en el proceso de heterodinaje del detector óptico de ultrasonido. Se propone una forma de incluir estos efectos en señales simuladas y se prueba el modelo comparándolo con mediciones. Los resultados de este trabajo permitirán el uso de la técnica de aprendizaje profundo para mejorar la calidad de las imágenes obtenidas con este tipo de sistemas tomográficos.

Los autores, abajo firmantes, declaramos:

- Que es un trabajo original.
- Que no ha sido previamente publicado en otro medio.
- Que no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación.
- Que todos los autores han contribuido intelectualmente en su elaboración.
- Que todos los autores han leído y aprobado la versión final del artículo remitido.

Recomendamos como posibles evaluadores del artículo a:

1. Dra. Virginia Laura Ballarin, Argentina, vballari@gmail.com
2. Dra. Pamela Pardini, Argentina, pardinipamela@gmail.com
3. Dr. Eneas Morel, Argentina, nmorel@frd.utn.edu.ar

No recusamos a ninguna persona.

Saludos cordiales,

Lic. R. M. Insabella