



La investigación llevada a cabo por el Dr. Walter Orozco para la realización de sus estudios de Doctorado en Comunicaciones y Electrónica del Instituto Politécnico Nacional de México, obtenido el pasado 12 de enero con Mención Honorífica por los méritos académicos e investigativos, dio como resultado el desarrollo de nuevo modelo para arreglo de antenas inteligentes.

El modelo, parte de su tesis doctoral, es plasmado en el artículo científico «*Adaptive beamformer based on the augmented complex least mean square algorithm*» que será publicado en el «*Journal of Electromagnetic Waves and Applications*» de la editorial Taylor&Francis de Inglaterra e indexada en el ISI Web of Knowledge y ubicada en el cuartil Q2 del SCImago Journal de Scopus con ISSN: 09205071 y 15693937.

El artículo del docente de la UPS muestra un nuevo modelo de algoritmo adaptativo con base matemática para arreglos de antenas inteligentes. Con este nuevo diseño se puede reducir considerablemente los efectos de ondas de ruido en los sistemas de comunicaciones sin que esto implique modificar el arreglo físico de antenas o aumentar el procesamiento digital de las señales.

Para que esto sea posible, el nuevo sistema utiliza un procesamiento adaptativo de señales digitales de alta precisión y análisis estadístico aleatorio. En general, los resultados de la investigación demostraron que el nuevo modelo mejora la calidad de filtrado en comparación con sus pares estándar, además de obtener un patrón de radiación que



Fecha de impresión: 01/11/2024

## PhD. de la UPS desarrolla modelo para arreglo de antenas inteligentes

selecciona con mayor eficiencia la señal de información a recuperar.

El Dr. Orozco se reincorporará a su trabajo docente e investigativo en la sede matriz Cuenca a partir del próximo mes y agradece las autoridades de la UPS por el apoyo brindado en los 4 años de estudios en México.

**NOTICIA RELACIONADA:** [Revistas científicas reconocen el trabajo de investigador salesiano](#)

[Ver noticia en www.ups.edu.ec](http://www.ups.edu.ec)