

## Resumen:

Una red de sensores inalámbricos es un sistema distribuido de gran escala normalmente compuesto de un gran número de dispositivos electrónicos de muy pequeño tamaño compuestos generalmente de un procesador, memoria, un transceptor inalámbrico, sensores y una fuente de energía. Estos nodos son capaces de medir ciertos fenómenos físicos en el ambiente donde han sido desplegados y de reportar los datos capturados a uno más puntos de colecta. Es bien conocido que dada la extensión de la red, muchas veces la información debe pasar a través de varios nodos intermedios antes de llegar al punto de colecta. Los nodos de sensores se caracterizan porque sus componentes tanto hardware como software están diseñados para prolongar la vida útil de sus baterías más que la velocidad de procesamiento o transmisión. Esto los convierte en dispositivos extremadamente limitados, lo que ha cautivado a un gran número de investigadores que han visto aquí la oportunidad de enfrentar nuevos desafíos y proponer nuevas soluciones. Esta presentación resume algunos proyectos de investigación realizados y en desarrollo, que abordan dos aristas de esta temática. En primer lugar, en la comunicación eficiente de imágenes sobre redes de sensores inalámbricos y, en segundo lugar, en la localización de objetos utilizando tecnologías de redes de sensores inalámbricos, considerando las limitaciones ya mencionadas y problemáticas especiales asociadas al tipo de tecnología utilizado.