

**IMPLEMENTACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DE MODELOS  
COMPUTACIONES PARA LA SEGURIDAD EN REDES AD-HOC**

## **Justificación**

**Carlos Felipe Téllez Castaño  
256414**

**2006**

El ambiente tecnológico que acompaña la creciente manipulación de la información y el uso necesario y constante de las telecomunicaciones, ha sido el propulsor del desarrollo de tecnologías que con el tiempo, han evolucionado hasta llegar a los dispositivos que actualmente el ser humano controla y que son de uso común y necesario. Dispositivos que surgieron del continuo uso de los computadores personales y los distintos terminales de comunicación cableados como el teléfono y las redes privadas de transmisión y recepción de datos hicieron emerger las tecnologías portátiles que hoy en día, no son ostentación sino una necesidad. Esto hace notar, que los cables tienden a desaparecer por completo, y que las tecnologías inalámbricas, pero sobre todo, móviles, son cada vez mas sobresalientes y usadas.

La razón de ser de las redes Ad-Hoc es precisamente, estructurar una topología móvil de forma inalámbrica para la comunicación de terminales o nodos, que no son necesariamente dispositivos pequeños como teléfonos móviles celulares, PDA's o Laptops, sino que pueden llegar a constituir equipos de transporte y carga marítima, aérea y terrestre, o comunicación satelital civil o militar. No existe una Terminal fija, simplemente una conexión entre nodos donde cada uno hace parte de la toma de decisiones dentro de la red, comportándose independientemente como enrutadores.

Este tipo de redes son mucho mas comunes día a día y su uso se extiende en muchas aplicaciones; pero así como crece su popularidad y uso, crecen los problemas de seguridad para las redes MANET (Mobile Ad-Hoc Network) ya que la incursión de intrusos, en una red tan vulnerable como lo es la red inalámbrica de nodos móviles, la constante interrupción de información y el acceso no autorizado por autenticación inconsistente, representan problemas que hacen de este campo, un área de investigación casi inexplorada. La motivación de este trabajo de investigación es incursionar en este campo de seguridad MANET, estandarizando e implementado modelos computacionales que sean óptimos para el desarrollo de protocolos de seguridad en este tipo de redes.