

**ESTANDARIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO
COMPUTACIONAL PARA LA DETECCIÓN DE INTRUSOS EN REDES
MÓVILES AD-HOC
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

**Carlos Felipe Téllez Castaño
256414**

2006

Existen tres áreas principales en el campo de la seguridad de las redes Ad-Hoc: los sistemas de detección de intrusos (IDS), la seguridad en el enrutamiento y la autenticación de acceso a través de la administración de claves. El presente trabajo de investigación se centra en los sistemas inteligentes de detección de intrusos IDS en las redes móviles Ad-Hoc, que representan una implementación de un estándar, que se ejecuta sobre un protocolo de enrutamiento. Cada nodo se hace participe en la toma de decisiones del enrutamiento dentro de una red de topología variable. De igual forma, debería ser para la detección de intrusos, teniendo en cuenta que cualquier implementación diferente al enrutamiento debe correr sobre este último. Algunos trabajos anteriores de algoritmos para implementaciones de seguridad en la detección de intrusos de redes Ad-Hoc, representan desarrollos propuestos pero aún no aplicados a nivel comercial, debido a la falta de estandarización y a la forma particular de atacar el problema de seguridad, pues son muy específicos (problemas mas particulares).

Con el trabajo de investigación se pretende desarrollar un trabajo guiado por:

1. Escoger y estudiar un protocolo de enrutamiento base ya existente, apropiado para trabajar la implementación de un IDS en redes Ad-Hoc.
2. Desarrollar un modelo computacional inteligente basado en sistemas cooperativos multiagente, para la detección de intrusos en redes móviles Ad-Hoc.
3. Integrar dicha implementación a las filosofías propuestas de trabajos anteriormente realizados para guiar el trabajo a una estandarización y proponer un protocolo que sea factible para la aplicación comercial.
4. Proponer filosofías de seguridad para combatir la intrusión en las redes MANET (Mobile Ad-Hoc Network) y dejar abierta la investigación para posibles desarrollos a futuro, para así promover mejores implementaciones de sistemas de detección de intrusos en redes de topología dinámica.