



**Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y
Tecnologías Avanzadas
UPIITA**



TRABAJO TERMINAL

**“Sistemas de Intercambio de Información para la Compra-Venta de
Productos y/o Servicios por medio de Redes”**

**Que para obtener el título de:
“Ingeniero en Telemática”**

Presentan:

**Hernández Atonal Néstor E.
Morales Martínez Cristina**

Resumen

Se ha propuesto un sistema que logra la comunicación inalámbrica entre dispositivos móviles cuando éstos se encuentran dentro de su área de cobertura; con el objetivo de intercambiar información de manera simultánea y ordenada respecto a un producto y/o servicio para llevar a cabo una transacción de compra o venta. El motivo del intercambio de información es determinar si el producto y/o servicio que alguien ofrece es exactamente el que alguien más desea adquirir, después de lo cual se procederá a proporcionar información personal básica (nombre y teléfono) del vendedor al comprador y viceversa.

La esencia del sistema propuesto radica en una red inalámbrica de comunicación móvil auto-organizada sin el uso de puntos de acceso (Red Ad Hoc). Se basa en la implementación de protocolos de acceso al medio y algoritmos de agrupamiento en una red Ad Hoc, además de una implementación novedosa de los algoritmos de seguridad de datos, para garantizar a los usuarios que sus datos personales no serán entendibles para aquellas personas ajenas al sistema que en algún momento logran interceptar la comunicación pero logrando un compromiso entre la rapidez de la transferencia de la información y el nivel de seguridad.

Palabras Clave: Redes Ad Hoc, protocolos MAC, Aloha ranurado, CSMA/CA., RSA, Encriptación, Desencriptación.

Abstract

This system establishes a wireless communication between mobile devices when these are within their cover area; the objective is to interchange a product and/or service information in an ordered and simultaneous way in order to make a purchase or a sale. It is based on media access protocols, Ad-Hoc network algorithms and data security algorithms.