# Subcapa MAC en redes inalámbricas

Enfocándonos en la capa 2 del Modelo OSI, específicamente en la subcapa MAC, para redes inalámbricas, se tienen que considerar un factor que no se presentaba en las redes cableadas: el alcance de cada nodo.

Los problemas que surgen debido al alcance de los nodos son lo que se conoce como Terminal Oculta y Terminal expuesta.

Terminal Oculta

Terminal Expuesta

(Protocolo)

Debido a estos nuevos elementos, surgieron protocolos que intentaron resolver estas dificultades y que son la base para los nuevos protocolos que surgen para las diferentes topologías de redes inalámbricas. Estos protocolos se exponen en la sección siguiente.

## 1.1 Protocolos de Control de Acceso al medio Tradicionales

En este apartado se menciona brevemente el funcionamiento de los protocolos “tradicionales” para redes inalámbricas.

### 1.1.1 ALOHA

Si bien este protocolo no soluciona los problemas exclusivos de las redes inalámbricas, es un protocolo que es frecuentemente utilizado debido a que el retardo que maneja para la transmisión de sus tramas es mínimo. ¿??

#### Algoritmo

1. Si llega una trama nueva, se transmite.
2. Si ocurre colisión, se retransmite tras un plazo de espera aleatorio.

#### Características

Aloha es: Simple y eﬁciente (bajo retardo) si hay poco tráﬁco.

### ALOHA RANURADO

#### Algoritmo

#### Características

### 1.1.3 CSMA

### 1.1.4 MACA y MACAW

## 1.2 Protocolos de control de acceso al medio para MANET

Existen numerosos artículos que proponen protocolos de control de acceso al medio exclusivos para las características de una red MANET, en esta sección se describen sucintamente algunos de estos protocolos.

De entre los mencionados, se cree conveniente resumir el contenido de los más ¿?

1.2.2 Artículo 1

1.2.3 Artículo 2

1.2.4 Artículo 3

## 1.3 Selección del Protocolo de Control de Acceso al Medio para la MANET

### 1.3.1 Comparación de los diferentes protocolos

Para poder seleccionar un protocolo es necesario comparar los mismos parámetros, éstos se ven reflejados en la tabla posterior:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Tipo de protocolo |  | Diferentes tipos de paquetes/tramas | Tamaño de los paquetes/tramas |  |  | Dispositivo necesario para su implementación |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

¿??

* + 1. Comparación y selección

## 1.4 Selección de Módulo de Radio Frecuencia