



TECNOLOGIAS INALAMBRICAS

UNIDAD 3

RICARDO DE JESUS ALFARO MARTINEZ

WMAN

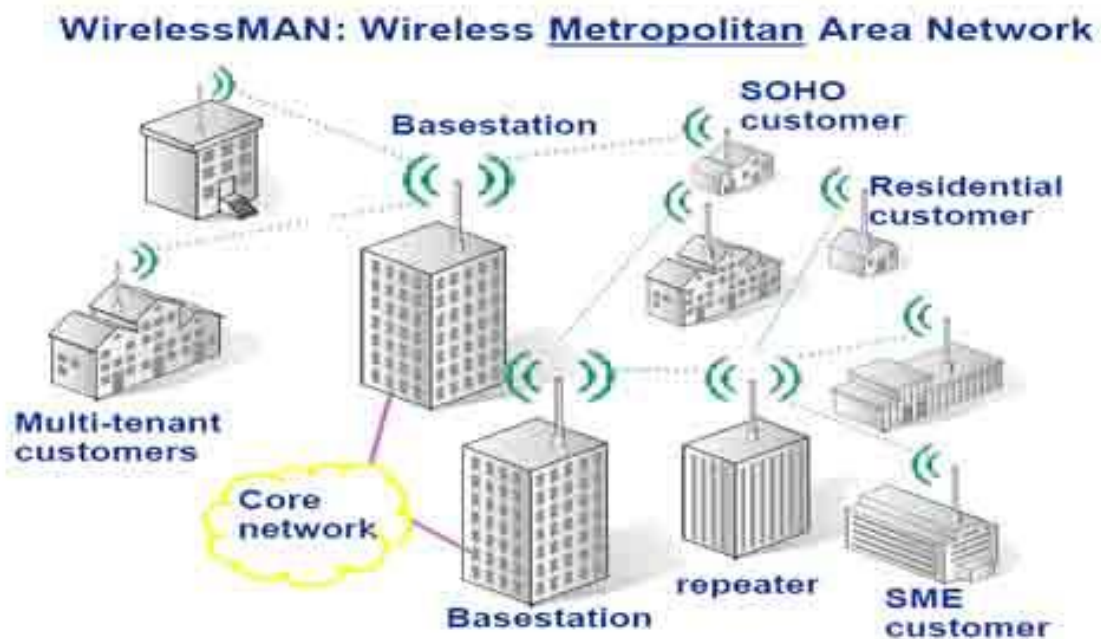
WMAN (Wireless Metropolitan Area Network) es una tecnología de red inalámbrica de área metropolitana que se utiliza para conectar dispositivos en un área geográfica extensa, como una ciudad o un campus universitario.

Características:

- WMAN utiliza tecnologías de radio de alta velocidad, como WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access), para proporcionar acceso inalámbrico a Internet de banda ancha en áreas metropolitanas.
- WMAN proporciona velocidades de transferencia de datos de hasta 75 Mbps a distancias de hasta 50 kilómetros.
- WMAN utiliza una arquitectura de red en modo de infraestructura y puede conectarse a través de fibra óptica o líneas de cobre para proporcionar conectividad de red a dispositivos en una amplia área geográfica.

Estándares:

- El estándar IEEE 802.16, también conocido como WiMAX, es el estándar más comúnmente utilizado para WMAN.
- El estándar 802.16 define las especificaciones para la implementación de sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en redes metropolitanas.



WIMAX

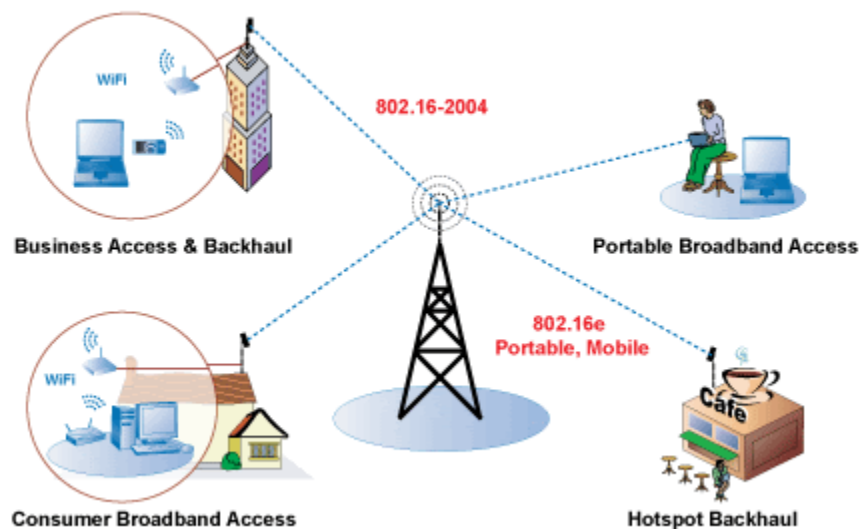
WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access) es una tecnología de red inalámbrica de banda ancha que se utiliza para proporcionar acceso a Internet de alta velocidad en áreas metropolitanas y rurales.

Características:

- WiMAX utiliza tecnología de radio de alta velocidad para proporcionar acceso a Internet de banda ancha en áreas metropolitanas y rurales.
- WiMAX puede proporcionar velocidades de transferencia de datos de hasta 70 Mbps a una distancia de hasta 50 kilómetros.
- WiMAX utiliza una arquitectura de red en modo de infraestructura y puede conectarse a través de fibra óptica o líneas de cobre para proporcionar conectividad de red a dispositivos en una amplia área geográfica.
- WiMAX es capaz de soportar múltiples aplicaciones, incluyendo voz, video y datos.

Estándares:

- El estándar IEEE 802.16 es el estándar más comúnmente utilizado para WiMAX.
- El estándar 802.16 define las especificaciones para la implementación de sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en redes metropolitanas y rurales.
- El estándar 802.16e, también conocido como Mobile WiMAX, define las especificaciones para la implementación de sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en dispositivos móviles.



MOBILE-FI

Es una tecnología de punto de acceso inalámbrico (hotspot) que permite a los usuarios crear una red Wi-Fi portátil utilizando la conectividad celular de sus dispositivos móviles.

Características:

- Mobile-Fi permite a los usuarios crear una red Wi-Fi portátil utilizando la conectividad celular de sus dispositivos móviles, como un smartphone o una tableta.
- Mobile-Fi es capaz de proporcionar conectividad a Internet a varios dispositivos al mismo tiempo, incluyendo computadoras portátiles, teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos habilitados para Wi-Fi.
- Mobile-Fi es portátil y compacto, lo que permite a los usuarios llevarlo consigo a cualquier lugar donde haya cobertura de red celular.
- Mobile-Fi puede proporcionar velocidades de transferencia de datos de hasta 4G LTE, lo que permite a los usuarios disfrutar de una experiencia de navegación en Internet rápida y fluida.

Estándares:

- Mobile-Fi utiliza tecnología celular para proporcionar conectividad a Internet, y se basa en los estándares de las redes celulares móviles, como LTE, HSPA, 3G y 2G.
- Mobile-Fi también utiliza estándares de red Wi-Fi, como 802.11a, 802.11b, 802.11g y 802.11n, para permitir que los dispositivos se conecten a la red Wi-Fi portátil.



WRAN

WRAN significa Red de Área Amplia Inalámbrica (Wireless Regional Area Network, en inglés), y se refiere a una tecnología de red inalámbrica de área amplia que se utiliza para proporcionar conectividad a Internet en áreas rurales y remotas.

Características:

- WRAN utiliza tecnología de espectro blanco, que es un tipo de tecnología inalámbrica que utiliza el espectro de radiofrecuencia disponible en una región geográfica específica, pero sin interferir con otras redes inalámbricas que utilizan el mismo espectro.
- WRAN es capaz de proporcionar velocidades de transmisión de datos de hasta 22 Mbps, lo que permite a los usuarios disfrutar de una experiencia de navegación en Internet rápida y fluida.
- WRAN es ideal para áreas rurales y remotas, ya que puede proporcionar conectividad a Internet donde no hay acceso a la banda ancha tradicional.
- WRAN puede utilizar diferentes bandas de frecuencia, incluyendo bandas de frecuencia sin licencia y bandas de frecuencia bajo licencia, lo que lo hace adaptable a diferentes situaciones de implementación.

Estándares:

- WRAN se basa en el estándar IEEE 802.22, que define la tecnología de espectro blanco para redes de área amplia inalámbrica.
- El estándar IEEE 802.22 utiliza el espectro de radiofrecuencia disponible en la banda de VHF/UHF (Very High Frequency/Ultra High Frequency) que normalmente se utiliza para la transmisión de televisión analógica, pero que ha quedado libre debido a la transición a la televisión digital.

