

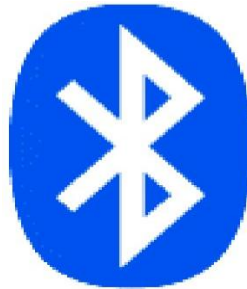
DIFERENCIAS ENTRE INFRAROJO Y BLUETOOTH

Bluetooth

Es una especificación industrial para Redes Inalámbricas de Área Personal (WPANs) que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos mediante un enlace por radiofrecuencia segura y globalmente libre (2,4 GHz.). Los principales objetivos que se pretende conseguir con esta norma son:

- Facilitar las comunicaciones entre equipos móviles y fijos.
- Eliminar cables y conectores entre éstos.
- Ofrecer la posibilidad de crear pequeñas redes inalámbricas y facilitar la sincronización de datos entre nuestros equipos personales.

Los dispositivos que con mayor intensidad utilizan esta tecnología son los de los sectores de las telecomunicaciones y la informática personal, como PDAs, teléfonos móviles, computadoras portátiles, ordenadores personales, impresoras y cámaras digitales



Infrarrojo

Define un estándar físico en la forma de transmisión y recepción de datos por rayos infrarrojo. IrDA se crea en 1993 entre HP, IBM, Sharp y otros

Esta tecnología, basada en rayos luminosos que se mueven en el espectro infrarrojo. Los estándares IrDA soportan una amplia gama de dispositivos eléctricos, informáticos y de comunicaciones, permite la comunicación bidireccional entre dos extremos a velocidades que oscilan entre los 9.600 bps y los 4 Mbps.

En cuanto a tecnología celular, conviene utilizar un telefono movil con bluetooth ya que es mas rapido que el bluetooth, y ademas, no hace falta enfrentar en forma directa ambos equipos para transmitir datos.

En cambio con el infrarrojo, deben estar enfrentados, y sin nada que los interponga (una simple hoja de papel puede hacer cortar la transmision

Diferencias entre bluetooth e infrarrojo:

- La seguridad de IrDa se basa en dirección habilidad del rayo de luz infrarrojo, mientras que Bluetooth fija un sistema de seguridad en la capa de banda base.
- IrDA requiere línea de vista entre dispositivos, mientras que Bluetooth permite operación a través de objetos no metálicos.
- Bluetooth se presta mejor para servicios de acceso a red y Dial Up y otros casos en que el usuario puede estarse moviendo.
- Bluetooth es mejor para la difusión de información.

Ambos protocolos especifican una comunicación inalámbrica a corta distancia, en la actualidad se cree que Bluetooth desplazara al infrarrojo por las claras ventajas entre ambas.

El infrarrojo requiere de una comunicación lineal entre transmisor y receptor, lo que hace impredecible la línea de vista para su efectiva transmisión.

Las frecuencias de la banda del infrarrojo no permiten la penetración a través de paredes, dándole una importante ventaja a la radiofrecuencia que opera Bluetooth.

La comunicación con infrarrojo siempre será uno a uno, dejando de lado las configuraciones punto multipunto.

Bluetooth permite la generación de redes.

En la actualidad sabemos que todo software que sale al mercado tiene fallas y conforme se va utilizando por los usuarios se observan algunas mejoras las cuales son implementadas en otras versiones de este, es por ello que Bluetooth conforme pase el tiempo va ir mejorando y adaptándose a las nuevas tecnologías, ya que permite ser implementada en varios dispositivos electrónicos a un bajo costo, un ejemplo claro que se puede observar en la actualidad son las consolas Wii fabricadas por Nintendo, que realizar la conexión de forma inalámbrica gracias a la tecnología Bluetooth.

Es por ello que varias compañías tienen en la mira esta nueva tecnología y están pensando que beneficios les podrá traer al implementarla en sus aparatos electrónicos, y a su vez permitirá que se ha muy demandado y baje su costo.

Ambos protocolos especifican una comunicación inalámbrica a corta distancia, en la actualidad se cree que Bluetooth desplazara al infrarrojo por las claras ventajas entre ambas.

El infrarrojo requiere de una comunicación lineal entre transmisor y receptor, lo que hace impredecible la línea de vista para su efectiva transmisión.

El infrarojo necesita de una comunicación lineal entre transmisor y receptor, lo que hace imprescindible que la línea este cerca, quieta y alineada de vista para su efectiva transmisión mientras que el Bluetooth la comunicación no es lineal puede estar en "movimiento" y entonces hace mas cómoda la conexión de los distintos dispositivos.

El infrarojo es una tecnología de inicios de los 90s, el Bluetooth es de principios del 2000.

Otra gran diferencia es la velocidad de transmisión de datos, un archivo de datos de aproximadamente unos 4Mb, puede tardar de 15 a 20 minutos pasándola por infrarrojo, por Bluetooth se puede tardar aproximadamente de 5 a 10. El Bluetooth es menos susceptible a los obstáculos y con mayor rango de frecuencia y cobertura que el infrarrojo.

El infrarojo se comunica por medio de ondas de muy alta frecuencia (similar a las ondas de radio), como las infrarojas, pero tienen limitaciones, como el ángulo y distancia, tienen que estar muy cerca y casi de frente para poder que transfiera datos.

El Bluetooth es inalámbrico, y las ondas se transmiten de forma diferente y esto permite una comunicación entre equipos separados hasta 100 metros. El Bluetooth tiene tasas de transferencia mayores a la del infrarrojo.

Otra gran diferencia es la distancia en la que se pueden transmitir los datos, el infrarrojo tiene que estar a escasos cm para que se pueda pasar alguna información y con el bluetooth la distancia puede ser hasta de 10 metros.