

Análisis del espectro electromagnético. El protocolo 802.11AC en Bahía de Banderas, Nayarit.

Analysis of the electromagnetic spectrum. The 802.11AC protocol in Bahía de Banderas, Nayarit.

Gerardo Núñez, Hector

Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, México

hcgerardo@utbb.edu.mx

Ávila Hernández, José Cesar

Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, México

javila@utbb.edu.mx

García Romo, Héctor Salvador

Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, México

hgarciar@utbb.edu.mx

Meza Gutiérrez, Amparo Jazmín

Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, México

ajmeza@utbb.edu.mx

Campuzano Guillen, Gloria Itzel

Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas, México

gcampuzano@utbb.edu.mx

Número 08. Julio - Diciembre 2017

Resumen

En el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, algunas comunidades no cuentan con servicio de internet. La geografía, la cantidad de habitantes o lo alejado de estos poblados son algunas de las dificultades que enfrentan los proveedores de servicios para brindar conexión a internet en estos sitios. En este artículo presentamos los resultados del análisis del espectro electromagnético en la banda de 5 GHz utilizando el protocolo 802.11AC en Bahía de Banderas, Nayarit, para conocer el uso de la banda y del protocolo, así como niveles de ruido, interferencia y principales marcas de los fabricantes de equipos de

telecomunicaciones que implementan el protocolo 802.11AC. El método utilizado para esta investigación fue el método de análisis y observación científica. La observación científica como método consiste en la percepción directa del objeto de investigación. La observación investigativa es el instrumento universal del científico. Después de realizar el escaneo de toda la zona de la Universidad Tecnológica de Bahía de Banderas (UTBB), se concluye que solo 30 redes utilizan AC siendo éstas representantes del 11% del total de las redes detectadas.

Palabras clave: Redes inalámbricas, 802.11AC, networking, Wireless, Bahía de Banderas.

Abstract

In the municipality of Bahía de Banderas, Nayarit, some communities do not have internet service. The geography, the small number of people that lives there or the distance of these communities are some of the difficulties that the service providers face to provide internet connection in these sites. In this article we present the results of the analysis of the electromagnetic spectrum in the band of 5 GHz using the protocol 802.11AC in Bahía de Banderas, Nayarit, to know the use of the band and the protocol, as well as noise levels, interference and telecomm equipment manufacturers implementing the 802.11AC protocol. The method used for this research was the method of analysis and scientific observation. Scientific observation as a method consists of the direct perception of the research object. Investigative observation is the universal instrument of the scientist. After scanning the entire UTBB area, it is concluded that only 30 networks use AC, which represent 11% of the total networks detected.

Key words: Wireless Networks, 802.11AC, Networking, Wireless, Bahia de Banderas.