

Resumen

En la actualidad, el desarrollo de los sistemas de telecomunicaciones está en aumento, por tal motivo es mayor la demanda de programas que faciliten las tareas. En este trabajo de investigación se propone el desarrollo de una interfaz gráfica de usuario (GUI) implementada con Cloud Computing, la cual permite al usuario seleccionar el tipo de antena, posteriormente ingresar los datos principales para su diseño y simulación, con la idea de ayudar al usuario con la obtención de los principales parámetros para fortalecer el conocimiento en el ámbito de las telecomunicaciones.

Mediante el uso de Cloud Computing se podrá acceder al simulador, y ser utilizado en múltiples plataformas o cualquier dispositivo que tenga acceso a internet, con esta herramienta los dispositivos de los usuarios utilizan menos recursos computacionales como son la RAM o CPU; porque el proceso para diseñar la antena se realiza en la nube. De manera que el usuario pueda acceder a la información para un post-procesamiento, ya que actualmente es más común la tendencia del Bring Your Own Device (BYOD)

En el ámbito de ingeniería existe varios software de uso académico o laboral para el diseño de antenas, pero la principal desventaja de estos es que requieren una licencia o suscripciones de pago, es por ello que el presente trabajo tiene como objetivo otorgar a los estudiantes un simulador intuitivo, de fácil acceso mediante internet y gratuito.

Palabras clave:

- **ANTENAS.**
- **CLOUD COMPUTING.**
- **BRING YOUR OWN DEVICE.**
- **SISTEMAS DE COMUNICACIONES.**

Abstract

At present, the development of telecommunications systems is increasing, for this reason the demand for programs that facilitate tasks is greater. In this research work, the development of a graphical user interface (GUI) implemented with Cloud Computing is proposed, which allows the user to select the type of antenna, then enter the main data for its design and simulation, with the idea of helping the user by obtaining the main parameters to strengthen knowledge in the field of telecommunications.

Through the use of Cloud Computing, the simulator can be accessed and used on multiple platforms or any device that has access to the internet. With this tool, users' devices use fewer computational resources such as RAM or CPU; because the process to design the antenna is done in the cloud. So that the user can access the information for post-processing, since the Bring Your Own Device (BYOD) trend is currently more common.

In the field of engineering there are several software for academic or work use for the design of antennas, but the main disadvantage of these is that they require a license or paid subscriptions, that is why the present work aims to provide students an intuitive simulator, easily accessible via internet and free.

Key words:

- **ANTENNAS.**
- **CLOUD COMPUTING.**
- **BRING YOUR OWN DEVICE.**
- **COMMUNICATIONS SYSTEM.**