

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de comunicación por luz visible para ambientes cerrados que comprende:
 - un transmisor VLC (Visible Light Communication) (1), donde dicho transmisor VLC comprende una unidad de almacenamiento que comprende unos datos y genera señales de fotocorriente;
 - un controlador para modular una corriente eléctrica que alimenta una pluralidad de diodos emisores de luz (LED);
 - un microcontrolador que lee los datos presentes en la unidad de almacenamiento y los convierte en señales analógicas, las cuales se incorporan al controlador; donde dichos datos son transmitidos a través de un medio (2)
 - un receptor (3) que tiene un panel solar que transforma señales luminosas de la pluralidad de diodos emisores de luz, LED, en corriente eléctrica y la transmite a un auricular que y transforma dicha corriente eléctrica en una señal de audio que corresponde a los datos de audio contenidos en la unidad de almacenamiento los cuales son transmitidos a un usuario;

caracterizado porque el transmisor VLC adicional a la unidad de almacenamiento en la que se almacenan los datos que se transmitirán al usuario comprende un modulador óptico que controla la energía eléctrica suministrada a la fuente de luz LED de acuerdo con los datos almacenados en la unidad de almacenamiento.

2. El Sistema de Comunicación de la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de almacenamiento se selecciona de entre una memoria USB o tarjetas microSD.
3. El Sistema de Comunicación de la reivindicación 1, caracterizado porque el receptor transmite de forma directa la información transformada en corrientes eléctricas al

auricular, por lo que no requiere ningún medio adicional para almacenar la información.

4. El Sistema de Comunicación de la reivindicación 1, caracterizado porque la pluralidad de diodos emisores de luz son del tipo LED RGB.
5. El Sistema de Comunicación de la reivindicación 1 caracterizado porque el transmisor VLC recibe la información almacenada de manera local en la unidad de almacenamiento.
6. El Sistema de Comunicación de la reivindicación 1 caracterizado porque comprende un sensor de color que integra los circuitos electrónicos necesarios para acondicionar las señales de fotocorriente y entregar los datos al microcontrolador (MCU)