



IMPLEMENTACION DE REALIDAD AUMENTADA PARA LA AUSCULTACION DE RUIDOS PULMONARES APLICADA A GUIAS PEDIATRICAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SIMULADO UNIVERSIDAD DEL SINU ELIAS BECHARA ZAINUM SECCIONAL CARTAGENA

Autor:
Andrés Mauricio Ríos Paternina

Realidad aumentada mediante Códigos QR

La realidad aumentada se define como el conjunto de técnicas que permiten la aplicación de elementos virtuales sobre una representación de la realidad física, en la actualidad el aprendizaje y la enseñanza se ven en la necesidad de evolucionar para adaptarse a los cambios que llegaron con el virus COVID -19, de manera que afrontemos esta nueva realidad como una oportunidad para mejorar y perfeccionar nuestras técnicas de transmisión del conocimiento.

Como todo sistema dinámico y complejo, el arte de enseñar y formar requiere de constantes procesos adaptativos, que resultan vitales para asegurar la supervivencia de nuestro conocimiento y el futuro de nuestro país. En este orden de ideas, las TICS son ahora las herramientas fundamentales multidisciplinarias y multifacéticas para el desarrollo de las actividades de la vida diaria, en este caso para el desarrollo de métodos de enseñanza que sobrepasen la barrera espacial permitiendo así la continuación y evolución de el arte de ser docente como lo es la tecnología de codificación de respuesta rápida conocida como códigos QR.

Metodo: El sistema de códigos QR para la auscultación de los ruidos pulmonares pediátricos fue diseñado mediante múltiples ensayos, aproximadamente 24, para lograr el diseño de la guía interactiva de realidad aumentada con los QR. Los pasos se describen a continuación:

1. Búsqueda y descarga de sonidos auscultatorios.
2. Clasificación de ruidos adventicios.
3. Conversión de formatos.
4. Cargar los archivos a la nube.
5. Crear el servidor y Host.
6. Generar links de acceso.
7. Generar códigos QR a partir de links de acceso.
8. Implementar códigos a la guía de ruidos adventicios pulmonares pediátricos.
9. Descargar software de lectura de códigos QR y verificar el correcto funcionamiento de cada código.

RESULTADOS

CREPITO



SIBILANTE



ESTRIDOR



MURMULLO VESICULAR PEDIATRICO



Referencias

1. Pediatría Integral 2016; XX (1): 62. e1-62. e12, Semiología respiratoria, M.A. Zafra Anta Servicio de Pediatría. Área de Neumología Pediátrica. Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid.
2. Realidad Aumentada en Educación/Gabinete de Tele-Educación – Universidad politécnica de Madrid mayo 2017.
3. Códigos QR revista autores científicos, técnicos y académicos ACTA/ Javier Luque Ordoñez 5-07-2012.
4. Guía de practica clínica hospital universitario simulado/ ruidos adventicios pulmonares/ universidad del Sinú seccional Cartagena octubre 2020.
5. Fuente de códigos - <https://es.qr-code-generator.com/>
6. Convertidor de archivos - <https://audio.online-convert.com/es/convertir-a-mp3/>