

Introducción

En México una mujer muere cada 90 minutos a causa del cáncer de mama donde el principal motivo de este número tan elevado de decesos es la inoportuna detección, derivada de la falta o escasa información acerca de esta enfermedad.

Objetivos

Desarrollar una aplicación de Realidad Aumentada que permita informar a la población sobre las consecuencias del cáncer ginecológico y de mama, y que sirva como una herramienta de apoyo a los especialistas para comunicar los diagnósticos a los pacientes.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto se aplicó la metodología RUP:

Incepción. En esta fase se seleccionaron como herramientas de desarrollo: Unity para la realización de los modelos 3D de los órganos y tumores cancerígenos; Blender para la incorporación de texturas a los modelos y Vuforia para el reconocimiento de marcadores.

Elaboración: Se realizaron pruebas con la tecnología de Realidad Aumentada para ser ejecutada en un dispositivo móvil.

Construcción: Se integraron los modelos 3D a la aplicación de Realidad Aumentada y se desarrolló una Aplicación Web para dar seguimiento a los pacientes diagnosticados con cáncer.

Transición: En la última fase se llevaron a cabo pruebas en un escenario real para tomar en cuenta la experiencia del usuario y mejorar de acuerdo a las sugerencias mencionadas tanto por el especialista como por el paciente.

Resultados

Esta aplicación permite transmitir información a los pacientes de manera gráfica a través de modelos 3D (ver figura 1) que son proyectados mediante la cámara del teléfono celular con la finalidad de comprender las anomalías presentadas en los órganos por padecer cáncer ginecológico o de mama.

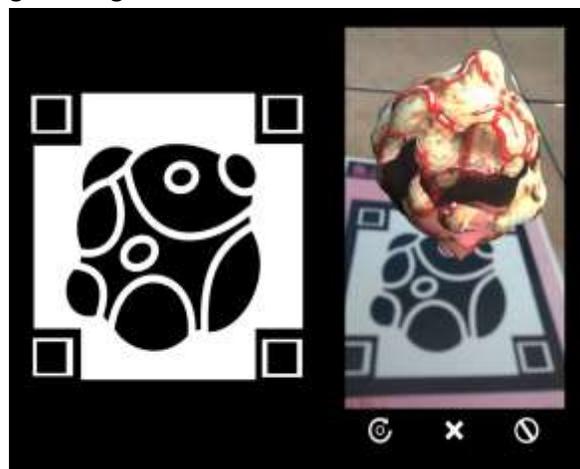


Figura 1. Marcador y modelo en 3D de un tumor

Conclusiones

Este proyecto busca mejorar la comunicación entre el médico y el paciente al momento de dar un diagnóstico, así como, sensibilizar a la población en la importancia de la prevención mediante la detección oportuna de enfermedades degenerativas como el cáncer.

Referencias

- Cadavieco, J. F. (2012). Realidad Aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles. Revista de Medios y Educación, 14.
- C. .Net, «www.cancer.net,» 05 marzo 2019. [En línea]. Available: <http://www.cancer.net/es/tipos-de-cancer/cancer-de-mama/ilustracionesm%C3%A9dicas>