**CAPITULO 7-CONCLUSIONES Y LINEAS FUTURAS**

En este Capítulo se pretende presentar de forma breve los puntos fundamentales del trabajo desarrollado, exponer las principales conclusiones obtenidas y discutir las líneas de investigación que quedan abiertas.

CONCLUSIONES

El proyecto se ha centrado en el desarrollo de un sistema de atención de pedidos orientado a personas con sordas e hipoacúsicas. Este trabajo se ha divido en dos partes: un sistema que se ejecuta en un dispositivo móvil para tomar los pedidos del cliente utilizando tecnología de realidad aumentada y un sistema de soporte que es usado por el administrador para gestionar los pedidos realizados por los clientes. Cada uno de estos sistemas dependen entre sí para lograr el funcionamiento optimo del sistema final.

El análisis del estado actual del sistema permite afirmar que la tecnología de realidad aumentada se han consolidado como una opción efectiva como herramienta para lograr ayudar a gente con capacidades diferentes de nuestra comunidad y presenta un gran potencial para amplias aplicación en el futuro. Los ensayos realizados con personas sordas e hipoacúsicas demostraron que....... estas se adaptan rápidamente al uso del sistema, ya que interpretan fácilmente el menú que ofrece la carta con plato representados en 3 dimensiones, los botones representativos de funciones de la aplicación y los videos adicionales de los platos en lenguaje de señas.. Por otra parte el dueño del negocio recibe el pedido para empezar a preparar los platos e imprime la cuenta que será entregada al final a los clientes.

Podemos concluir que el sistema elimina las dificultades de comunicación entre el cliente hipoacúsicas y el negocio, logrando así un trato igualitario e independencia total de sus acciones del cliente a la hora de realizar pedidos al restaurant y brindando al negocio una herramienta versátil y atractiva para brindar sus servicios.

Al incluir videos de lenguajes de señas se fomenta la igualdad de oportunidades y la inclusión social de los sectores minoritarios de nuestra sociedad e, que en mucho casos es dejada de lado por ignorancia del uso de SAC -Sistemas Alternativos de Comunicación.

evitando la discriminación,

desigualdad social

Al investigar el aporte actual de la tecnología de realidad aumentada en la sociedad, se ha concluido que pese a que tiene una mayor influencia en las aéreas de turismo y entretenimiento y aprendizaje, su aporte como herramienta de ayuda a personas con capacidades diferentes está creciendo significativamente con el tiempo, debido a que es una tecnología utilizada para desarrollar productos innovadores que permitan la interactividad de las personas con objetos 3d, elementos virtuales, videos y sonidos. ....Además presenta la ventaja que es una tecnología que se puede aplicar a dispositivos móviles que hoy se encuentran al alcance de la mayoría de las personas.

En el proyecto presente se ha desarrollado una arquitectura para la aplicación basándose en la arquitectura original de Vuforia. Esta presenta varias ventajas en la arquitectura como: simpleza en su estructura, independencia de internet, mayor seguridad en las transacciones, permite escalabilidad en el sistema y mejor tiempo de respuesta. Sumadas la ventaja que presenta vuforia de reconocimiento de marcadores naturales eficientemente. Hacen de esta tecnología la herramienta ideal para encargar estos tipos de proyecto.

Con las simulaciones realizadas se justifica

Otras conclusiones que consideramos importantes son

Scrum

LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO.

El trabajo realizado ha dejado líneas abiertas para posibles investigaciones futuras. A continuación proponemos las que nos parecen más importantes.

El sistema está pensado para el brindar ayuda a personas sordas e hipoacúsicas, sin embargo, en la actualidad existen muchas personas con otras capacidades diferentes a las que el sistema podría llegar. Una de las alternativas que el sistema puede adoptar es la inclusión de audios digitales que ayuden a personas no videntes a poder manejar el sistema para hacer pedidos en un restaurant. La pregunta que nos planteamos es: ¿qué otras necesidades podríamos satisfacer para llegar a ayudar a personas con capacidades diferentes? En este sentido se podría realizar pruebas del sistema con personas con otras discapacidades, para lograr encontrar nuevos requisitos para el sistema y así poder llegar a ayudar a un mayor número de personas.

Otra mejora seria poder implementar el sistema en las Nube .En la actualidad muchos de los sistemas se encuentran alojados en las nubes, siguiendo esta tendencia, con un poco de investigación y trabajo se puede adaptar el sistema a una interacción con las nubes. De este modo todos los datos quedarían almacenados en las nubes permitiendo a los usuarios tener acceso a ellos de forma remota para realizar operaciones como actualizaciones y correcciones de la carta gourmet.

/////////////////////////////////

**Objetivos:** Este proyecto tiene como objetivo el análisis, diseño y implementación de un prototipo móvil de realidad aumentada para disminuir la desventajas de la comunicación en personas sordas e hipoacúsicas incluidas en una comunidad mayoritaria de oyentes.

**Secundario**

* Realizar una investigación de las tecnologías en RA móviles que se aplican en la actualidad
* Diseñar la arquitectura de software para el prototipo de realidad aumentada en teléfonos móviles.

**Sistema de Gestión de Pedido:** Este sistema será usado por el administrador para gestionar los pedidos realizados por los clientes. El mismo se ejecutara como una aplicación de escritorio en un ordenador ubicado en el local comercial.

**Sistema de Atención Aumentada:** Este sistema se ejecutara en un dispositivo móvil para tomar los pedidos del cliente utilizando tecnología de realidad aumentada. El cliente podrá visualizar los modelos 3D de los platos a consumir utilizando como marcador la carta gourmet.