

Capítulo I: Introducción

A lo largo de la historia han existido cuentos para niños, en los cuáles lo único que ha cambiado, o mejor dicho ha evolucionado es el formato en cuanto al tamaño de la letra, los colores o en la estructura de los capítulos, etc.

Existen algunos cuentos que no cuentan con imágenes. La ventaja es que los niños echan a volar su imaginación. Ahora en nuestros días la difusión de dichos cuentos va siendo más amplia, porque aparte de que los podemos encontrar en las librerías, también los podemos encontrar de forma electrónica, me refiero a la Internet, pero el formato es más personalizado, es decir, usan recursos que en un libro no se podrían tener como lo es, que tenga audio el cuento o que tu mismo como lector puedas grabar ese mismo cuento.

Algo importante que debo de mencionar es que los cuentos son herramientas muy básicas para el aprendizaje de los niños ya que al leer el cuento van conociendo más palabras que van agregando a su vocabulario.

En la Web existe un sin fin de páginas con cuentos para niños, pero en realidad no existe una página, que contenga recursos como lo son, la lectura de cuentos realizadas por agentes animados, la escritura y re-escritura del cuento hecho en un editor de textos y que este a su vez sea leído por un agente animado.

Algunas de las páginas encontradas en la red, tiene recursos como lo son, de descargar el cuento completo y luego lo relata un lector automático de textos, está página, es la página de Biblioteca de cuentos hablados [1].

Otra página en la web, es muy divertida ya que para cambiar de página y de texto en cuánto a lo que están leyendo utiliza un recurso en la cuál es mediante dar clic a las imágenes y hace estos cambios [2]. Existen páginas dónde los niños pueden colorear y leer por ellos mismo el cuento pero sin audio[3].

La mayoría de las páginas piden que los niños escriban y manden sus cuentos y los autores de dichas páginas los publiquen con imágenes [4].

El resultado de todas las páginas visitadas en la red, se puede concluir que todas las páginas tienen diferentes recursos pero ninguna cumple con los requisitos expuestos anteriormente.

1.1 Definición del problema

La forma natural de comunicarse entre humano esta basado principalmente en el habla, por lo que las innovadoras interfaces de usuario que están siendo desarrolladas actualmente, incorporan módulos de síntesis y reconocimiento de voz.

Una manera adicional de enriquecer estas interfaces es con la integración en el sistema de asistentes virtuales, más comúnmente llamados ‘avatar’, en la cuál poseen capacidades de habla y en tiempo real. En estas nuevas interfaces, llamadas “interfaces conversacionales de usuario.

La utilización de estos agentes conversacionales son usados en varios aspectos como lo es: en la información de algún producto al cliente, la atención del cliente por medio de preguntas y respuestas, dar información interna a los empleados sobre alguna pregunta de departamentos y en la solución de algún problema como los agentes que se encuentran en el paquete de Office.

Lo anterior fue en el ámbito de empresas, y cabe mencionar que también en el ámbito de salud ya existen los agentes conversacionales y son de mucha ayuda, en sí en el ámbito educativo no existe un software que cubra las necesidades para que un niño pueda aprender divirtiéndose y que más agrupando agentes conversacionales con cuentos.

El objetivo de este trabajo es proveer una herramienta fácil de usar para editar documentos HTML para que puedan presentar una interfaz que interactúe con los niños a través de síntesis de voz y agentes animados.

Actualmente, para poder hacer esto un usuario requiere editar directamente el documento HTML, lo cual es complejo y requiere de conocimientos de programación, a veces muy especializados.

Por lo tanto, este proyecto permitirá a cualquier usuario editar o crear documentos que podrán ser escuchados por niños, sin requerir conocimientos de programación o del lenguaje HTML, JavaScript o VBScript. A estos documentos en lenguaje HTML se les podrán agregar capacidades de habla y agentes animados que leen el cuento, que lean alguna palabra del cuento, agregar agentes conversacionales al gusto del maestro o autor del cuento.

1.2 Antecedentes

En un proyecto previo [19], a este se evaluó la posible utilización de los Agentes de Microsoft para la enseñanza y el aprendizaje de lecto-escritura en conjunto con el proyecto Enciclomedia.

Investigadores y docentes consideran que uno de los más grandes problemas que asechan en los últimos años al país, es el sistema de educación; de esta necesidad surgieron varios proyectos con la intención de crear un medio que facilite la recuperación y abastecimiento de información educativa. Y uno de estos proyectos es la Enciclomedia.

Enciclomedia [5] es una manera innovadora de usar la tecnología en un ámbito educativo. Es una herramienta diseñada para fomentar la calidad educativa a todos los sectores del país, pero principalmente para llegar aquellas escuelas con niños indígenas o con capacidades diferentes.

Se propuso en esa ocasión que la conjunción de los Agentes Animados con la Enciclomedia permite que el niño aprenda jugando.



Figura 1.1. Imagen de una actividad para los niños de Enciclomedia [5].

Una de las herramientas que se logró consolidar fue en la implementación de tecnologías de voz dentro de los libros de lectura de la SEP, y es lo que dio a la creación del sistema, llamado “Libros de Texto Gratuito Interactivos” (LTGI).

Lo que hizo Joaquín Rueda en su tesis fue crear un sistema, en la cuál baso los conceptos de los libros interactivos desarrollados por el CSLR Reading Project, integrando técnicas de síntesis de voz y agentes animados, dentro de los libros de texto del proyecto Enciclomedia [14].

1.3 Solución Propuesta

La solución que propongo es crear una interfaz que tenga los recursos necesarios para que el maestro o usuario adulto o niño pueda crear con facilidad cuentos que sean narrados por agentes de Microsoft. Esta interfaz tiene que ser amigable y fácil para su uso.

1.4 Objetivo general

Crear un sistema con una interfaz gráfica para la edición de cuentos para niños en HTML a los cuales se les podrán agregar elementos de voz y agentes animados. El agente animado (Microsoft) podrá programarse para que lea una palabra determinada, el párrafo y el cuento completo. Esto es para que los autores o maestros tengan una herramienta para crear cuentos.

Los usuarios finales de los cuentos interactivos podrán interactuar con cuentos con elementos de animación (agentes conversacionales) quienes les podrán leer los cuentos ya sea en su totalidad, por párrafos y también por palabra. Este sistema permitirá a los niños tener una experiencia divertida con diversos textos educativos o cuentos.

1.5 Objetivos específicos

- ◆ Utilizar tecnologías de síntesis de voz y de Agentes de Microsoft como herramientas para el desarrollo de este sistema.
- ◆ Diseñar una interfaz amigable para los autores que facilite su utilización.
- ◆ Implementar una interfaz que permita abrir un documento html y editarlo, guardarlo y de volver a abrirse con el mismo editor el documento deberá

tener los cambios guardados y también con las herramientas necesarias para poderse re-editarlo.

1.6 Alcances y limitaciones

1.6.1 Alcances

- ◆ Ofrece una herramienta de edición para los autores de cuentos para agregar elementos de voz y animación.
- ◆ Utiliza agentes conversacionales.
- ◆ Utiliza un sintetizador de voz.
- ◆ Respuesta en tiempo real en cuanto a la petición de cualquier tarea.
- ◆ Se podrá modificar lo ya editado.

1.6.2 Limitantes

- ◆ Solo se usarán los agentes y las voces de Microsoft.
- ◆ Este sistema será ocupado por adultos y niños.
- ◆ Los cuentos a editar tendrán que ser guardados en el lenguaje HTML.
- ◆ El lenguaje de los agentes conversacionales es el idioma español.
- ◆ Los lenguajes de programación a utilizar son HTML, JavaScript y VBScript.

1.7 Hardware y Software a utilizar.

- ◆ Computadora Personal (PC) con procesador Centrino.
- ◆ Editores de HTML.
- ◆ Netscape e Internet Explorer.
- ◆ Microsoft Agents 2.0 y Microsoft SAPI 4.