

Capítulo V: Implementación de “El Mundo Mágico de los Cuentos”

Cuentos”

5.1 Implementación del “El Mundo Mágico de los Cuentos”.

El sistema tuvo su inicio con unas ideas muy generales que todavía no estaban muy concretadas. Lo primero en que se pensó fue en la distribución de los elementos de la página, es decir, cómo iba a estar colocado el menú, si a la derecha o en la parte superior. Ese menú principalmente se componía de una imagen con su palabra representativa, por ejemplo, si se quería abrir un cuento el botón se representaba con la imagen de un libro abierto y abajo la palabra de “Abrir”.

Otra cosa importante es el estilo del fondo de la página. Desde un principio se tenían dos propuestas, la primera era poner el fondo del menú de un color y el fondo de cada cuento con la imagen que representaba ese cuento. Pero con el diseño inicial del fondo de acuerdo al cuento, se veía muy cargado y las letras no se podían apreciar muy bien para la lectura, después se colocó varios fondos con un color para el menú y otro color para el cuento, pero todavía se veía muy recargado, entonces opte por poner un solo color en toda la página.

En la figura 5.1 se observa como quedó la colocación del menú y el prototipo del fondo de cada cuento.



Figura 5.1. Prototipo de la ventana de un cuento.

Referente al tipo y tamaño de la letra, inicialmente se pensó en utilizar un estilo cursivo y de tamaño de 32 pixeles, y que cada cuento tuviera diferente tipo de letra y color.

En las Figura 5.2 y 5.3 se pueden observar dos cuentos que tienen diferente color de letra.

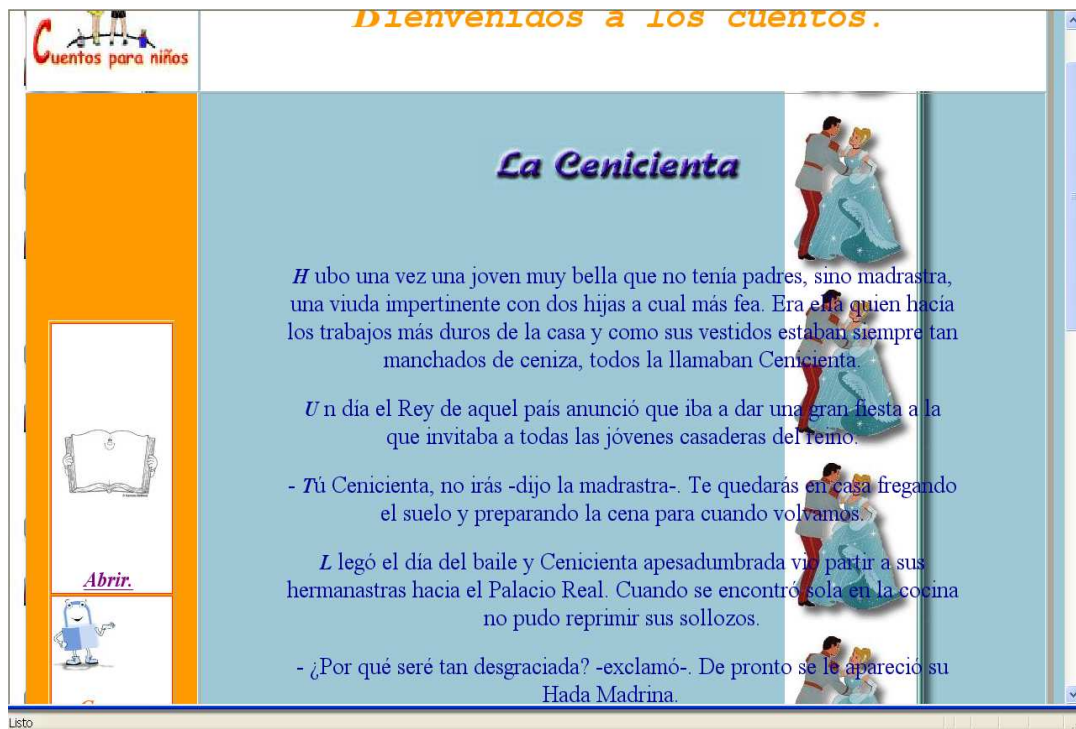


Figura 5.2. Cuentos con diferente tipo de letra y color.

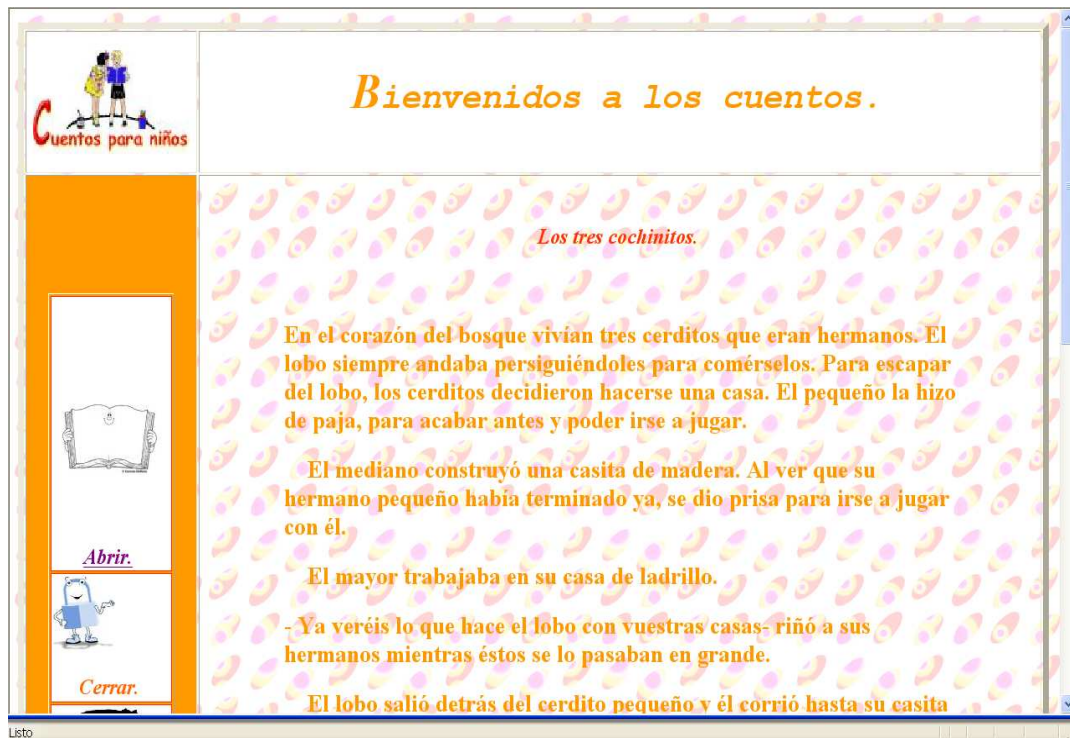


Figura 5.3. Cuentos con diferente tipo de letra y color.

Un requerimiento del sistema es que desde el menú, utilizando el botón “Abrir” el usuario pudiera escoger el cuento y el agente con el que quisiera que leyera el cuento. En el prototipo se planteaba que el botón “Abrir”, abriera ahí mismo la ventana para que el usuario escogiera por medio de una lista el cuento y el agente deseado y con el botón de “Click to go”, lo llevaría al cuento.

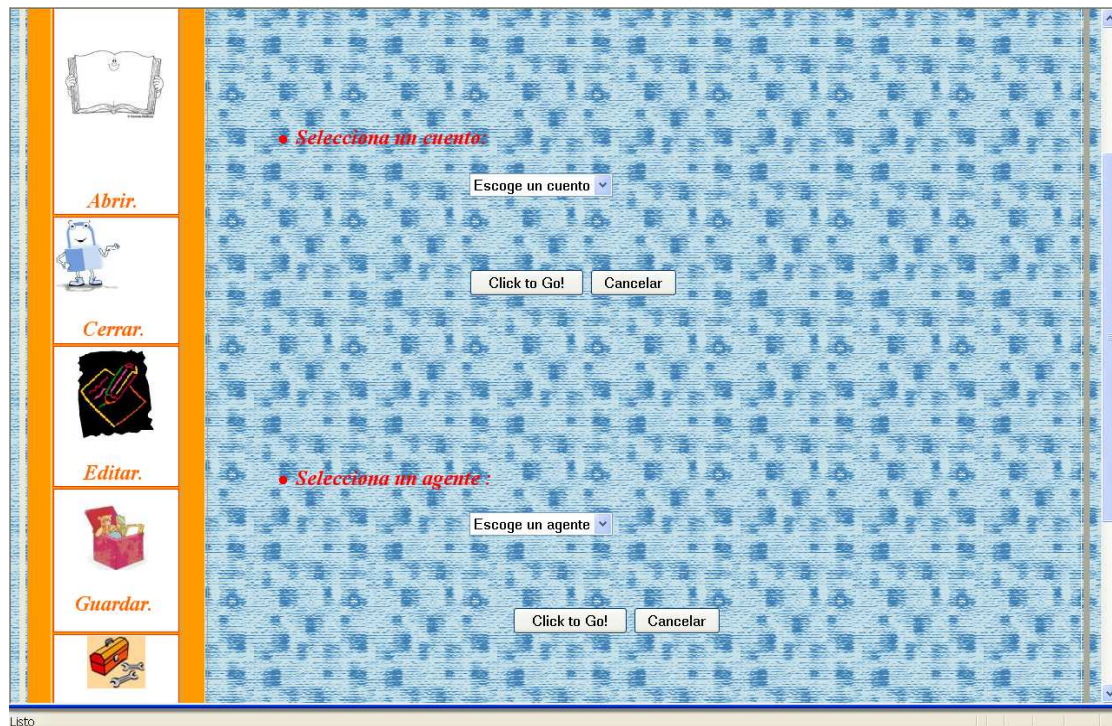


Figura 5.4. Ventana para elegir el cuento y el agente.

Pero antes de continuar con el diseño y desarrollo del sistema, se llevaron a cabo unas pequeñas pruebas, para ver si era conveniente este formato para los niños. Para ello se seleccionaron a tres niñas de diferentes edades que ya supieran leer. Las preguntas que se les realizó después de que vieran las pantallas fueron:

- 1.- ¿Te gusta los colores que aparecen en los cuentos?
- 2.- ¿Te gusta la colocación y la forma del menú?

Los resultados que arrojó esta evaluación es que no les gustaron los colores Dijeron que los colores les parecían demasiado fuertes, y que les gustaría que fueran menos llamativos y sin dibujos detrás del texto. En cuanto a la posición del menú opinaron que la ubicación estaba bien pero prefieren que solo tenga letras y no íconos.

De acuerdo a estos resultados se ajustaron colores y menú.

5.2 Desarrollo de la Interfaz

El desarrollo de las pantallas del editor de “El Mundo Mágico de los Cuentos” fue realizado principalmente con la herramienta de Macromedia, específicamente en

Dreamweaver. Se seleccionó esta herramienta como parte fundamental del sistema ya que se cuenta con experiencia en su aplicación y permite utilizar los lenguajes de programación como son Html, Javascript y VisualBasic Script.

La interfaz está dividida en varias pantallas. De la pantalla principal se llega a las demás y viceversa. La página principal como lo podemos observar (ver figura 5.5) es la que lleva la introducción, una explicación breve sobre este sistema, así como el menú principal para las funciones de leer un cuento, editar un cuento, cerrar el programa y la ayuda.

A continuación se muestran las páginas que conforman la interfaz del sistema “El Mundo Mágico de los Cuentos” y se dará una explicación de cada una.



Figura 5.5. Página de bienvenida al “Mundo Mágico de los Cuentos”.

5.2.1 Leer un Cuento

Al seleccionar el botón de “Leer cuento” el sistema abre una página que se nombró “machotecuentos.html”, la cuál básicamente tiene tres botones que son “Abrir cuento”, “Editar cuento” y “Regresar”, además del botón de “Ayuda”, el cual siempre esta presente en todas las páginas (ver figura 5.5).

“Abrir cuento” se encarga de permitir seleccionar y abrir los cuentos que ya existen. Pero para abrir un cuento, primero debe de seleccionar la opción de “Examinar” para escoger el cuento, y luego se presiona el botón de “Abrir cuento”. Todos los cuentos deben de abrirse desde esta página para que sean leídos, fuera de esta página no pueden ser leídos, ya que están programadas con una estructura específica para poderse visualizar en esta página.

El segundo botón es “Editar cuento”, y su función es la de abrir la página para la creación o edición de cuentos.

Por último, el botón de “Regresar” lleva al usuario de regreso a la página principal.

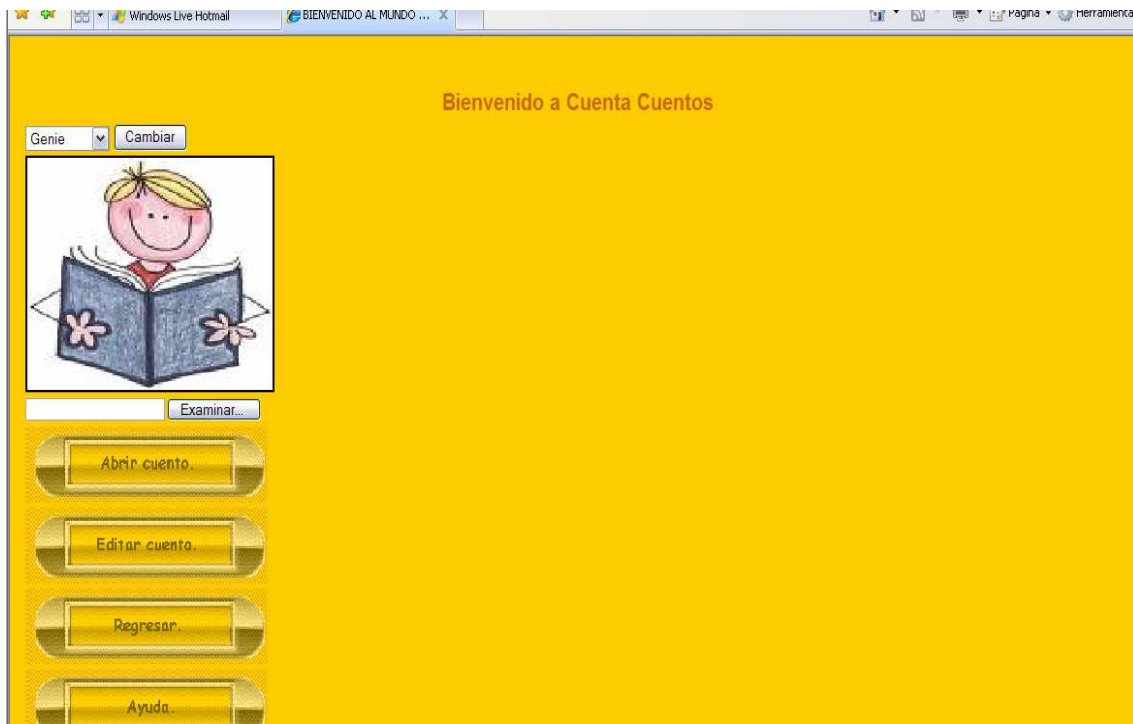


Figura 5.6. Pantalla correspondiente a la opción “Leer un cuento”.



Figura 5.7. Ventana con la cual el usuario elige el archivo que desea leer.

Antes de que se abra el cuento para ser leído, el usuario tendrá que elegir primero a uno de los agentes, éstos son: Peedy, Max (un perro), Felini (un gato), E-Man (un hombre del espacio), Birdie (un pájaro), etc. [18] y este le dirá una pequeña bienvenida y le dirá que elija el cuento que desea leer.

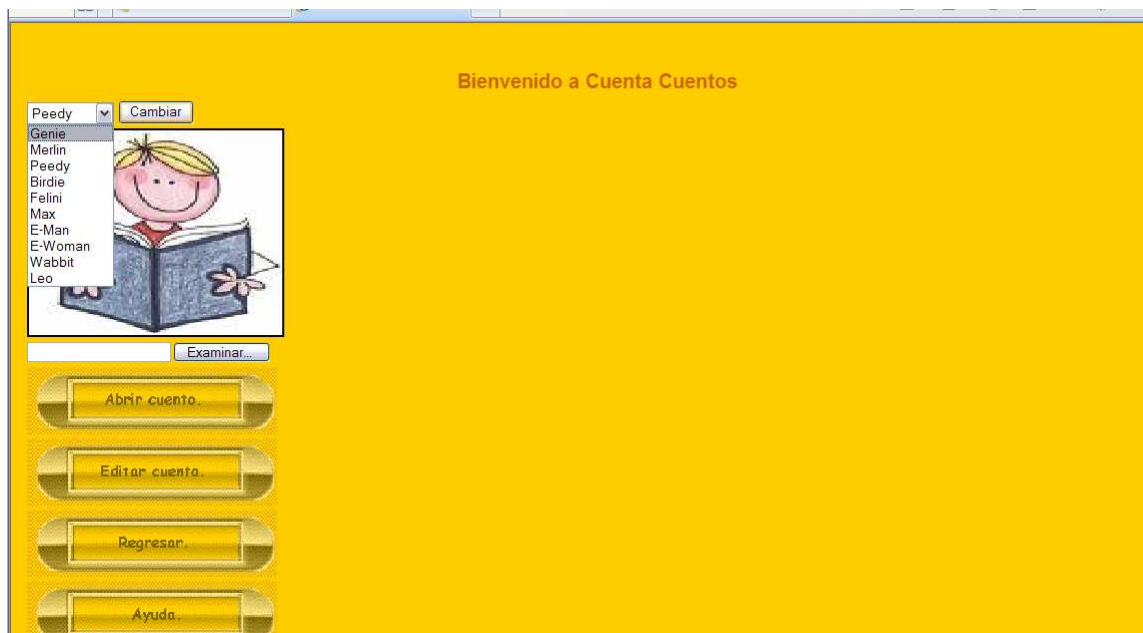


Figura 5.8. Menú para seleccionar el agente deseado.

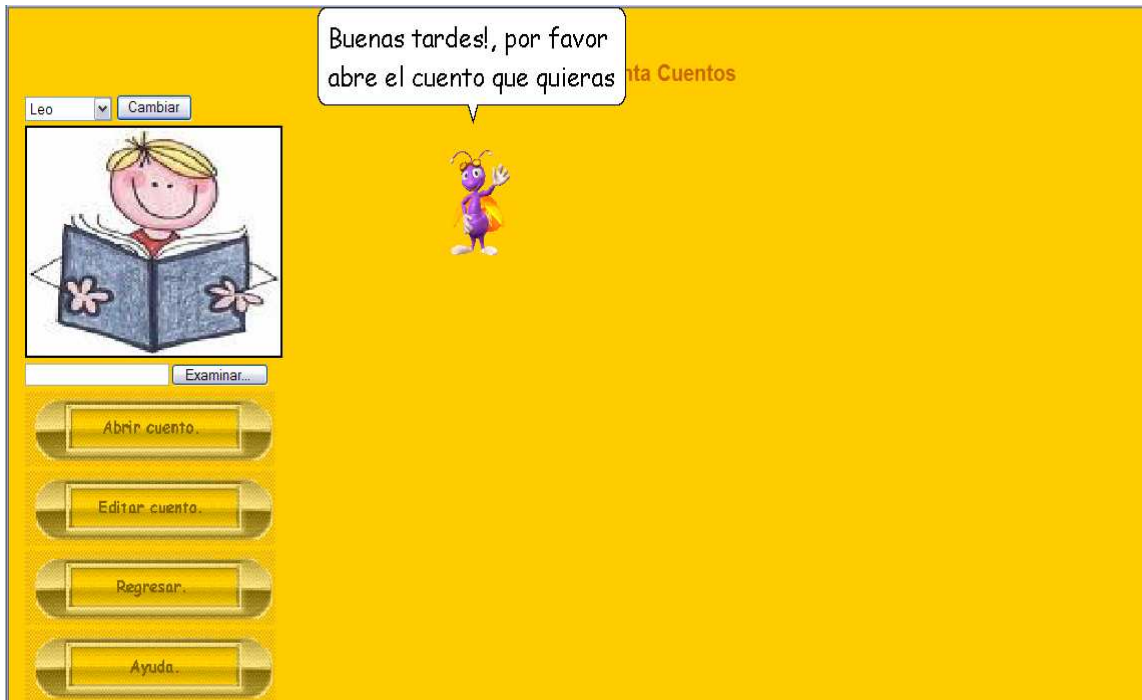


Figura 5.9. El agente seleccionado da una bienvenida e instrucciones para continuar.

El agente podrá leer todo el cuento, o frase por frase, y también podrá leer sólo una palabra cuando el usuario da un clic sobre la palabra. En la figura 5.9 se resalta con un círculo rojo la palabra que se eligió para que el agente la lea.



Figura 5.10. El agente lee una palabra específica.

Utilizando los botones a la izquierda de cada frase (ver figura 5.11), el usuario podrá escuchar la frase del cuento que desee.



Figura 5.11. El agente lee una frase completa.

Oprimiendo el botón “Leer todo el cuento” se puede escuchar el cuento completo (ver figura 5.12).






Figura 5.12. El agente lee todo el cuento.

5.2.2 Editar un Cuento

Al seleccionar en el menú principal la opción de “Editar Cuento” el usuario podrá crear un nuevo cuento para que sea leído por algún agente. Este editor de tipo WYSIWIG (What You See Is What You Get) es un editor que permite al usuario editar cualquier tipo de documento, y se comporta en general como un documento en un procesador de palabras (figura 5.13).

Este editor presenta las siguientes opciones:

- ◆  : La opción “Nuevo” permite abrir un hoja nueva en blanco.
- ◆  : La opción “Abrir” nos permite abrir un archivo, ya sea desde una carpeta o donde se encuentre originalmente.
- ◆  : La opción “Guardar” sirve para guardar el cuento nuevo o que haya sido modificado con el nombre y en la ubicación que el usuario desee.

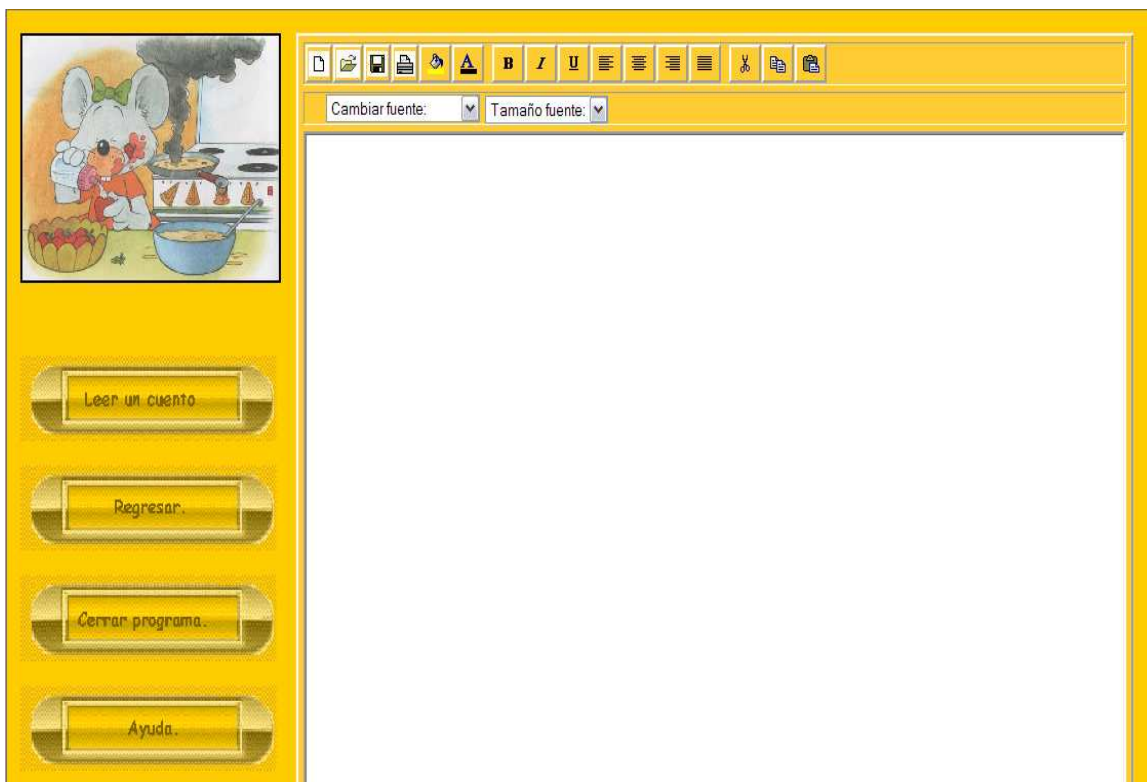


Figura 5.13. Editor de cuentos de “El Mundo Mágico de los Cuentos”.

En el botón “Cerrar”, cierra todas las ventanas pero advierte al usuario con una ventana de alerta que si no ha guardado su archivo éste se perderá y recomienda primero cancelar la acción de cerrar, y después guardar el documento, para luego proceder a cerrar la ventana.

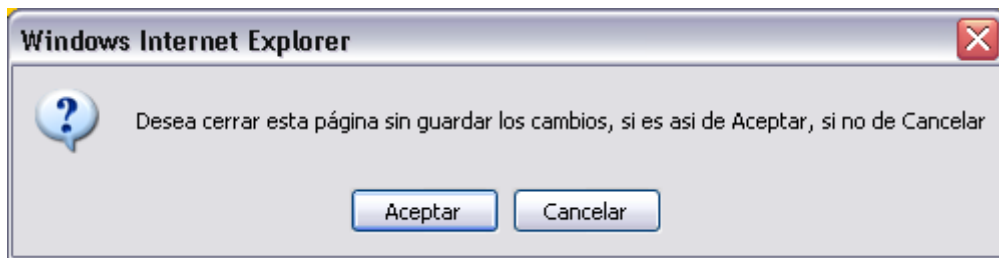


Figura 5.14. Ventana de alerta al tratar de cerrar el cuento.

5.2.3 Botón de Ayuda

El botón de ayuda sirve para proveer información sobre la correcta instalación de los agentes de Microsoft, en caso de que éstos no se puedan escuchar, o no se puedan ver los agentes.



Figura 5.15. Ventana que contiene la ayuda para instalar a los agentes [19].

5.2.4 Colores e Imágenes de la Interfaz

Todo esto tiene que ser llevado conforme al diseño de la interfaz ya que existen principios para realizar un buen diseño de una interfaz [20]

En algunos de los principios en que me base fueron:

- ◆ La interfaz tiene que ser simple, es decir, fácil de aprender y usar, con funcionalidades accesibles y bien definidas.
- ◆ El diseño debe de comunicar la información necesaria al usuario.
- ◆ El diseño tiene que ser fácil de entender.
- ◆ Determinar atributos visuales o auditivos para que concentren la atención del usuario en la tarea que están desempeñando.

Se eligieron ese tipo de menú, color y tamaño de los botones porque mientras para hacer que se aprecien mejor, y no ocupen todo el espacio, y los nombres de los botones son nombres que los niños fácilmente pueden relacionar con la acción correspondiente. El estilo del menú fue seleccionado para que no los distrajera de la lectura y no estorbe.

Para la elección de los colores se consultaron las Reglas de Murch [21] en la cuál se indican cuáles colores no son apropiados para un buen diseño de interfaz y tomando como guía todas las reglas se seleccionó el color mostaza, debido a que este color no es muy fuerte para la vista de los niños, no produce que se distraigan pero atrae a los niños, les provoca curiosidad por ser un color llamativo.

Las imágenes tienen que llamar la atención con colores tranquilos y no deben tener colores muy llamativos ya que pueden afectar la vista del niño y produce falta de atención y aburrimiento.

En cuanto a los íconos del menú de edición, se diseñaron de 25 pixeles de ancho por 24 pixeles de altura, para una distribución balanceada en la página, y porque facilita a los niños la identificación rápida, ya que son los mismos que en otros editores de Microsoft.

5.4 Implementación del "Mundo Mágico de los Cuentos"

La implementación de este sistema se divide en varias partes: la programación en los lenguajes HTML, JavaScript y VBScript.

Primero, para la programación de las páginas del sistema en HTML, utilícese utilizó la herramienta Dreamweaver de Macromedia. Con ella se crearon los fondos de cada página, y se dividieron en por tablas, es decir, cada página contiene una tabla de 1 fila y 2 columnas para las mejor distribución de todos los elementos gráficos. En una columna se colocó el menú, y en la otra el área donde se ve el texto de cada cuento.

Adicionalmente se colocaron los botones de cada menú, eligiendo sus proporciones, posición, color, texto, etc.

5.4.1 Controles en JavaScript.

Antes de detallar los aspectos de la programación el sistema, explicaremos un poco la diferencia entre HTML y JavaScript. Aunque sabemos que los dos sirven para programar páginas web, HTML sirve para definir la forma en que se va a presentar la información, pero de una forma. Utilizando JavaScript las imágenes y los botones pueden programarse añadiendo diversos tipos de animación o efectos.

Por ejemplo, los botones inicialmente tienen un color desvanecido como se muestra en la figura 5.16, pero cuando es presionado o el apuntador del

ratón pasa por encima el botón cambia a un más fuerte. El código de la figura 5.17, muestra las funciones utilizadas para atenuar y oscurecer el botón.

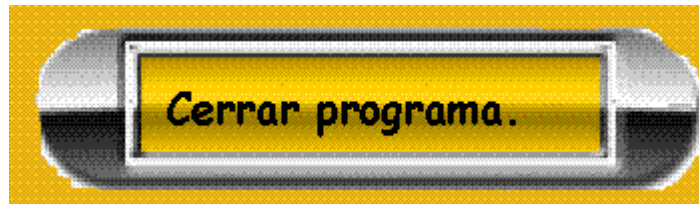


Figura 5.16. Botón antes de pasar el cursor.

```
/* Función para oscurecer el botón */
function high(which2)
{
theobject=which2;
highlighting=setInterval("highlightit(theobject)",50);

}
/* Función para aclarar el boton */
function low(which2)
{
clearInterval(highlighting);
which2.filters.alpha.opacity=50;
}
/* Función que sirve para hacer el cambio cuando el mouse pasa sobre
el botón */
function highlightit(cur2)
{
if(cur2.filters.alpha.opacity<100)
cur2.filters.alpha.opacity+=5
else if(window.highlighting)
clearInterval(highlighting)
}
}
```

Figura 5.17. Código de la función que realiza el cambio de tonalidad.

Se utilizaron otras funciones en JavaScript para el manejo de archivos, para ver estas funciones ver el Apéndice II. .

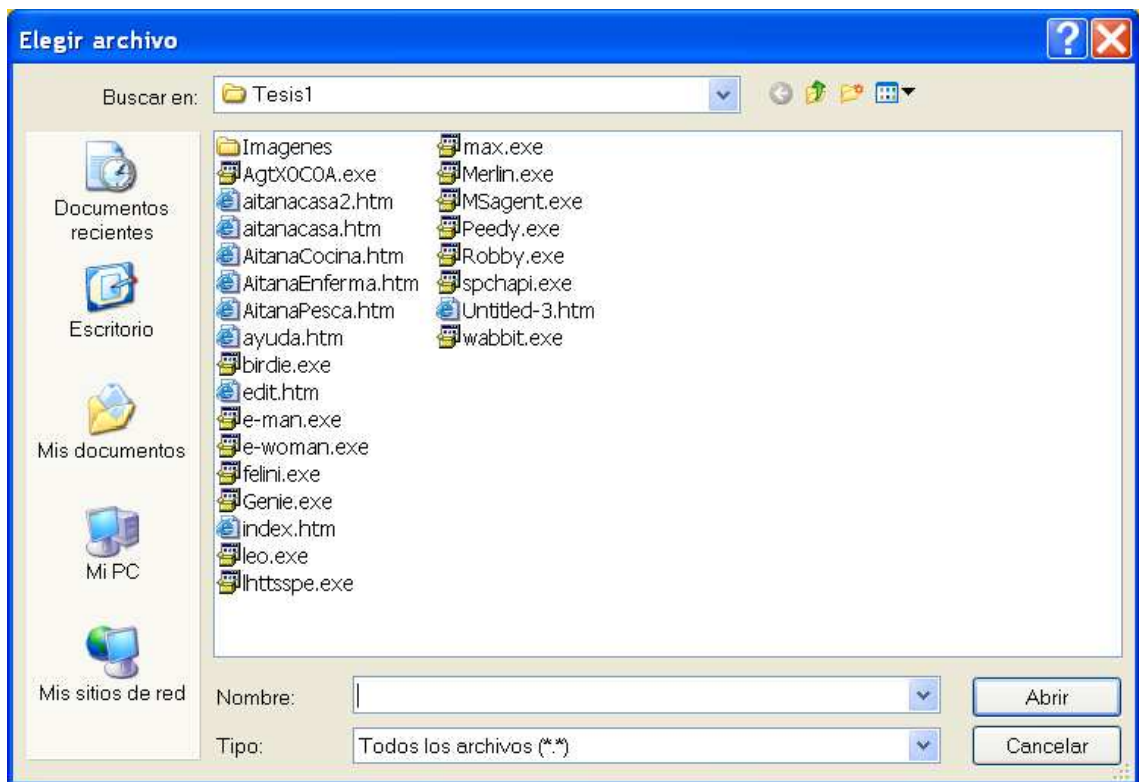


Figura 5.18: Función AbrirArchivo() y la ventana de elegir archivo.

En esta misma función de AbrirArchivo() se programó de cómo iba hacer la estructura del formato para la escritura de un nuevo cuento, para el formato se ocupó una tabla con dos columnas, en la cuál en la primera se coloca el botón, para que se pueda leer la palabra o la frase del cuento, y en la segunda columna ahí se coloca el texto del cuento.

Por otra parte también se especifica que al dar un enter, se pone otro renglón donde contiene el botón y el texto del cuento. Y la alineación del cuento se pone en el centro de la segunda tabla de la estructura de la página. Este código se puede ver en el Apéndice II.

Otra función que se utilizó y que se programó en este lenguaje de programación es la de LeerTodoElCuento() y LeerParrrafo(); la primera función lo que hace es que localiza la tabla donde se encuentra el texto del cuento y empieza a contar el cuento con la instancia de “decirPalabraSinParar”.

En la segunda función se crea una variable y esta se instancia con “decirPalabra”.

El código se encuentra abajo.

```
function LeerTodoElCuento()
```

```

{
var tblCuentos = document.getElementById("T_CUENTOS");
if(tblCuentos.rows.length<=3) {alert('No se cargo correctamente el cuento!'); return;}
    for(i=3;i<tblCuentos.rows.length;i++)
        {
            if(tblCuentos.rows[i].cells[2].innerText!="")
                decirPalabraSinParar(tblCuentos.rows[i].cells[2].innerText);
        }
}

function LeerParrafo(NombreTD)
{
    var objTD = document.getElementById(NombreTD);
    decirPalabra(objTD.innerText);
}

```

Figura 5.19. Código de los botones para leer un cuento.

5.4.3 VBScript

Se programaron también algunas partes en VBScript para controlar los agentes. A continuación se explican los scripts que sirven para cargar los agentes. Esta parte del código se refiere a la declaración de variables globales que estarán accesibles para todos los métodos dentro de los tags del script.

Como se puede observar en el código existe cuatro declaraciones de variables, la primera es la variable “Agente” y servirá para asignar el objeto del Agente de Microsoft y el personaje que el usuario desee. La segunda y tercer variable, “LoadRequestUNC “ y “LoadRequestURL”, se utilizan para la petición que carga los archivos de l personaje en la variable “Agente”. La última variable “GetShowAnimation”, sirve para cargar los diferentes animaciones que posee cada agente en la página.

La siguiente línea del código que es “Sub Window_OnLoad” es para poder mostrar el agente en la página HTML. La última parte de este código “InitCommands()” es una función que nos permite inicializar los valores en cuánto al lenguaje, comandos y el formato del texto del agente.

En cuánto al lenguaje, el lenguaje por default es inglés, y es necesario asignarle el código que corresponde al identificador del lenguaje que en este caso es el español.

```
<SCRIPT language=VBScript>

Dim Agente
Dim LoadRequestUNC
Dim LoadRequestURL
Dim GetShowAnimation
Para cargar el Agente se utiliza el Script.
Sub Window_OnLoad
    LoadCharacter
End Sub
```

El código en esta parte es muy extenso pero se especificara algunas partes relevantes y el demás código se encontrará en al Apéndice II.

En el código existen cuatro partes que hacen que el agente pueda leer el cuento.

La función de LeerTodo() es invocada cuando se selecciona el botón “LeerTodo” que se encuentra en el título del cuento.

El método Speak se utiliza indicándole con diferentes parámetros el texto que debe leer el agente, el tono de voz y la velocidad. Además existen funciones que hacen que el agente haga una serie de acciones sencilla, como saludar, cambiar de página el libro que esta leyendo, sonreír, etc. Al terminar el agente sonríe con una expresión de satisfacción.

La función LeerLínea() va a leer una línea del texto, dependiendo del botón que oprima el usuario. Para ello se colocaron botones al lado de cada frase.

Se utiliza una función llamada separar() que convierte cada una de las palabras del texto en un elemento independiente para que así el agente lo pudiera leer. Esto sucede cuando el usuario hace click con el mouse sobre una palabra del texto, la cual cambia de color cuando pasa por encima el apuntador. Una vez que el usuario escoge una palabra y le de click, se invoca la función decirPalabra y esta recibe el elemento seleccionado, enviándosela al agente para que la pronuncie.