

Capítulo III: Análisis de Requerimientos

3.1 Arquitectura propuesta del sistema “El Mundo Mágico de los Cuentos”

En la Figura 3.1 se muestra el diagrama de contexto para el sistema que permitirá entender como trabaja el sistema en cuánto a la comunicación entre el sistema y el usuario.

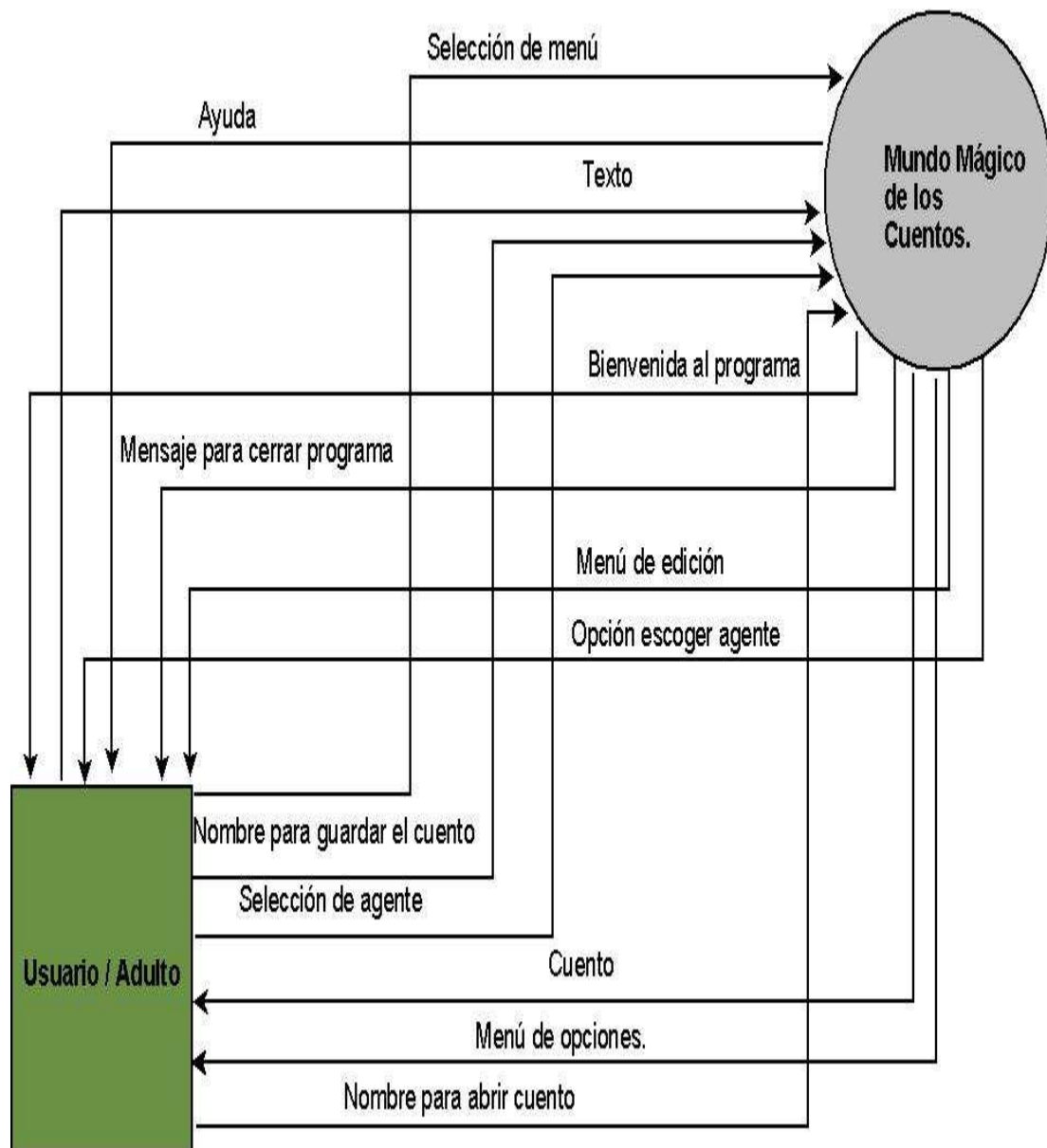


Figura 3.1: Diagrama de contexto del sistema “El Mundo Mágico de los Cuentos”.

El contexto general que se muestra en la Figura 3.1, nos muestra una entidad que puede ser “*el niño*” y el “*adulto*”.

En este caso el programa puede ser utilizado por un niño y por un adulto ya que cualquiera puede escuchar un cuento, escribir o re-escribir un cuento mediante el editor con las opciones de crear un cuento nuevo, abrir y guardar un cuento, y el seleccionar un agente para que sea el que lea el cuento. Por otra parte el sistema les proporciona la opción de abrir el cuento para que sea leído; y si tiene alguna duda sobre los agentes, la ventana de ayuda les da indicaciones sobre el uso del sistema.

3.2 Requerimientos Funcionales

Los requerimientos funcionales del sistema se enfocan principalmente en lo que el sistema hará. Una forma de identificar que algún elemento es un requerimiento funcional del sistema, es por medio de la frase que es lo que “el sistema debería hacer”.

Los requerimientos funcionales pueden clasificarse por medio de tres categorías:

- ◆ **Evidentes.** Debe realizarse y el usuario debe de estar consciente de que se realiza.
- ◆ **Ocultas.** Debe realizarse pero no ser visibles para los usuarios.
- ◆ **Opcionales.** Añadirlas no implica que va a incrementar costo o afectar a otros requerimientos funcionales [16].

Requerimiento Funcional	Categoría
El usuario puede leer el cuento.	Evidente
El sistema debe de procesar el texto escrito, para que deba de ser leído, ya sea palabra por palabra.	Oculto
El sistema debe de procesar el texto escrito, para que deba de ser leído por frase.	Oculto
El usuario puede editar un cuento.	Evidente
El usuario puede editar un cuento	Evidente

existente	
El usuario puede crear un nuevo cuento.	Evidente
El usuario puede regresar a la página principal cuando desee.	Evidente
El usuario puede cerrar el programa.	Evidente
El usuario debe de ingresar a la ayuda en caso de que no aparezcan los agentes.	Evidente

Tabla 3.2 Requerimientos Funcionales.

3.3 Requerimientos No-Funcionales

Los requerimientos no-funcionales son criterios que pueden usarse para juzgar la operación de un sistema en lugar de sus comportamientos específicos. Para identificar a un requerimiento no-funcional es mediante la frase “el sistema debe tener”. Algunos criterios para clasificar a los requerimientos no-funcionales es por medio del modelo FURPS+ (por sus siglas en inglés): Funcionalidad, Facilidad de Uso, Confiabilidad, Rendimiento, Soporte y el símbolo de + que indica requerimientos adicionales como: Restricciones de diseño, Requisitos de Implementación, Requisitos de Interface y Requisitos Físicos [17].

- ◆ **Funcionalidad.** El usuario debe tener libre capacidad para elegir las acciones que el sistema le presente, en cuánto a la elección del agente conversacional, a la lectura del cuento ya sea por palabra, por párrafo o en su totalidad.
- ◆ **Facilidad de Uso.** La interfaz del usuario debe ser amigable y fácil de manejo para navegar dentro de ella.
- ◆ **Confiabilidad.** No es necesario llevar un control de errores ya que es no es un sistema muy grande.
- ◆ **Rendimiento.** Se debe presentar la respuesta en tiempo real dada a la petición de la tarea a realizar.
- ◆ **Soporte.** Se presenta una serie de información en cuánto a la instalación de los agentes conversacionales y en cuánto al manejo en si del sistema.

3.4 Casos de Uso

A continuación se presentan los casos de uso del sistema que se han podido analizar hasta el momento.

Caso de uso	Leer cuento	
Actores	Usuario, Sistema	
Propósito	Leer cuento ya sea existente o nuevo	
Resumen	El usuario tiene que abrir el cuento para que sea leído por medio del botón “Leer cuento”, y podrá escoger los cuentos que están guardados en el sistema.	
Tipo	Primario, esencial	
Curso normal de los eventos		
Acción del actor	Respuesta del sistema	
1. El usuario oprime el botón “Leer cuento” y abre y lee el cuento.	2. El sistema le da a escoger un cuento con el agente que desee.	

Tabla 3.1: Caso de Uso “Leer cuento”.

Caso de uso	Editar cuento	
Actores	Usuario y sistema	
Propósito	Edición de cuentos existentes y/o nuevos.	
Resumen	El usuario al oprimir el botón “Editar cuento” puede crear un nuevo cuento con el agente que quiera, o editar un cuento ya guardado en el sistema.	
Tipo	Primario, esencial	
Curso normal de los eventos		
Acción del actor	Respuesta del sistema	
1. El usuario edita el cuento existente.	2. El sistema le da la opción de hacerle cambios y escoger otro agente.	
3. El usuario edita o crea un nuevo cuento.	4. El sistema le agrega los cambios anteriores al cuento existente.	

Tabla 3.2: Caso de Uso “Editar cuento”.

Caso de uso	Cerrar ventana	
Actores	Usuario, Sistema	
Propósito	Cierra las ventanas	
Resumen	El niño cierra la interfaz.	
Tipo	Primario, esencial	
Curso normal de los eventos		
Acción del actor	Respuesta del sistema	
1. El usuario al hacerle clic al botón “cerrar” puede cerrar la ventana.	2. El sistema le pregunta que si esta seguro de cerrar y si hizo la acción de guardar ya que si no la hizo se borrara su información.	

Tabla 3.3: Caso de Uso “Cerrar Ventana”.

Caso de uso	Ayuda	
Actores	Usuario, Sistema	
Propósito	Ayuda en el uso de la página.	
Resumen	El usuario puede pulsar el botón “ayuda” en el caso en la cuál no puedan ver ni oír a los agente de cada cuento.	
Tipo	Primario, esencial	
Curso normal de los eventos		
Acción del actor	Respuesta del sistema	
1. usuario no saben porque no aparecen los agentes y oprime las ligas que ahí vienen para hacer que puedan oír y ver a los agentes.	2. El sistema le proporciona los recursos necesarios para poder ver y escuchar a los agentes.	

Tabla 3.4: Caso de Uso “Ayuda”.

3.4.2 Diagrama Casos de Uso

En el diagrama de casos de uso de la Figura 3.2 podemos observar como el usuario puede acceder a los diferentes módulos que existe, como el usuario puede entrar al módulo de “Leer cuento”, también entra a “Editar cuento”. Por otra parte también le permite regresar al usuario al inicio del sistema en el momento que desee con el botón de regresar; es el mismo caso si el usuario es un adulto; por otra parte en el caso del sistema lo que hace es que le proporciona a los usuarios antes mencionados las ventanas de “Leer cuento”, y el de “cerrar”.

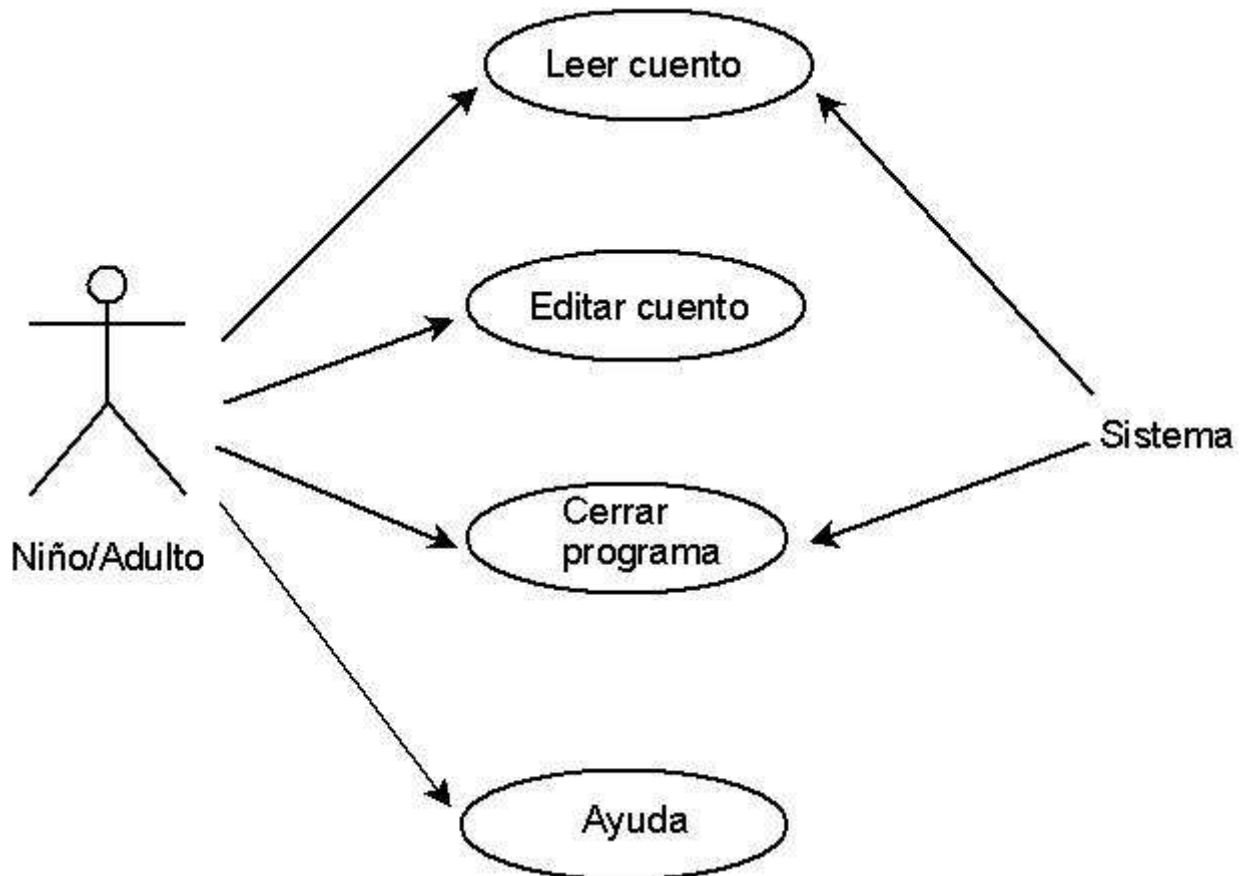


Figura 3.2: Diagrama de Casos de Uso General del sistema “El Mundo Mágico de los Cuentos”