|  |
| --- |

**Especificación de requisitos de software.**

**Generador de cuentos Tribunales Amigables**

**Proyecto HCI**

Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |

**Contenido**

[**1 Introducción 2**](#_heading=h.yvh95fchzwmn)

[1.1 Propósito 3](#_heading=h.dn7hg6pxz21c)

[1.2 Alcance 3](#_heading=h.fmtc8mmfbc79)

[**2 Descripción general 3**](#_heading=h.7npsqykcs1g)

[2.1 Perspectiva del producto 3](#_heading=h.3rdcrjn)

[2.2 Restricciones 3](#_heading=h.rr2zvuk21h2d)

[**3 Requisitos específicos 3**](#_heading=h.kirqpjwpc8xt)

[3.1 Requisitos comunes de los interfaces 3](#_heading=h.lq9xkp3ajbor)

[3.1.1 Interfaces de usuario 4](#_heading=h.e2nop1uxexvb)

[3.2 Requisitos funcionales 4](#_heading=h.6tqny1bq75sy)

[3.3 Requisitos no funcionales 7](#_heading=h.xz6ewovc3dng)

[3.3.1 Requisitos de rendimiento 7](#_heading=h.awezqdibd1ri)

[3.3.2 Seguridad 7](#_heading=h.6vvcok9uros1)

[3.3.3 Fiabilidad 7](#_heading=h.cl2nqhoj0akr)

[3.3.4 Disponibilidad 7](#_heading=h.x54bn7mh1jq0)

[3.3.5 Mantenibilidad 8](#_heading=h.e9z6293ca5mx)

[3.3.6 Portabilidad 8](#_heading=h.9a4bryk2ldut)

[3.4 Otros requisitos 8](#_heading=h.rxjkr4x8id4t)

[3.4.1 Especificación de tecnologías 8](#_heading=h.kgw4w7fwrfjg)

[3.4.2 Especificación de formatos 8](#_heading=h.repvbkwc1vcf)

## Introducción

### Propósito

El propósito de este documento es presentar una descripción detallada de las funcionalidades con las que contará el sistema de generador de cuentos, característica que será incorporada a la plataforma de tribunales amigables en su sitio web. Dichas funcionalidades estarán redactadas en función de condiciones o estímulos con las que se pueda presentar el sistema durante su uso.

### Alcance

El producto a elaborar es un generador de cuentos para la plataforma de tribunales amigables, la cual tiene como fin el ayudar al personal capacitado, en su mayoría psicólogos, a elaborar cuentos de una forma cómoda y sencilla, teniendo como foco principal la narración del cuento en cuestión. La meta principal del módulo de los cuentos es la correcta comprensión por parte de los infantes a los conceptos y procesos de un proceso jurídico, además de identificar situaciones de riesgo en las cuales les puedan ocurrir cualquier tipo de abuso.

## Descripción general

### Perspectiva del producto

El producto que se describe en el presente documento es parte de un sistema mayor, el cual es el de Tribunales Amigables, este es un proyecto de iniciativa gubernamental por parte del Ayuntamiento del Estado de Yucatán que tiene el propósito de concientizar a las y los menores sobre situaciones de abuso y sobre los procesos jurídicos que conlleva una situación de de este tipo. Lo que se pretende construir es una herramienta que facilite la creación de cuentos especiales para educar sobre estas situaciones, estos cuentos serán publicados en la plataforma y accedidos por los niños que navegan en el sitio web. Esta herramienta estará integrada dentro de la plataforma, sin embargo, estará disponible solo para personal autorizado.

Se espera que la implementación de esta herramienta agilice la creación de las narraciones para que las y los niños identifiquen situaciones y comportamientos anormales en su círculo social y su entorno para que no tengan miedo de externarlo a alguien cercano para que se lleve a cabo justicia al respecto de la situación.

### Restricciones

REST 01 - El sistema deberá ser realizado utilizando el lenguaje de programación PHP 7.4 por parte del servidor y utilizando el Framework Next 13.4 por parte del cliente.   
  
REST 02 - Al ser una aplicación del gobierno debe de contar accesibilidad en las páginas. Se deberán seguir las recomendaciones de la W3C disponibles en su sitio oficial: [Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (w3.org)](https://www.w3.org/TR/WCAG10-TECHS/#gl-provide-equivalents)

REST 03 - Tener en cuenta que el sistema se desplegará en un servidor Apache 2.4.

## Requisitos específicos

### Requisitos comunes de los interfaces

### Interfaces de usuario

* RI\_01 - Los colores a utilizar en el sistema van acorde a la paleta de colores definida en el sitio web de Tribunales Amigables.
  + Color primario: #552F7E
  + Color secundario: #D4BFEB
  + Color botones primarios: #9AE193
  + Color botones secundarios: #F5C05E
  + Color de texto con fondo oscuro: #FFFFFF
  + Color de texto con fondo claro: #000000
* RI\_02 - La tipografía del sistema será acorde a la establecida en el sitio web de Tribunales Amigables.
  + Tipografía para encabezados: <https://fonts.googleapis.com/css2?family=Acme&display=swap>
  + Tipografía para cuerpo: <https://fonts.googleapis.com/css2?family=Tajawal&display=swap>

* RI\_03: La interfaz de usuario debe adaptarse a los distintos tamaño de pantalla: computadoras, tabletas y teléfonos.
* RI\_04: La interfaz de usuario debe dar respuesta visual al usuario al presionar un botón.

### Requisitos funcionales

**Gestión de interacción con I.A**

* RFIA\_01 - El sistema contará con una IA que genere cuentos a partir de parámetros que definen el contexto del cuento y/o ilustraciones.
* RFIA\_02 - El usuario tendrá la opción de usar los parámetros preestablecidos o proporcionar los suyos propios.

**Gestión de usuarios**

* RFU\_01 - El sistema deberá permitir registrar una cuenta solicitando correo y contraseña.
* RFU\_02 - El sistema deberá permitir eliminar una cuenta previamente creada.
* RFU\_03 - El sistema deberá solicitar autenticación a usuarios antes de darles acceso a la plataforma.
* RFU\_04 - El sistema deberá autenticar usuarios usando correo y contraseña.

**Gestión de cuentos**

* RFC\_01 - El sistema deberá permitir agregar nuevos cuentos al área de trabajo, estos estarán en blanco.
* RFC\_02 - El sistema deberá permitir eliminar cuentos existentes en el área de trabajo.
  + RFC\_02\_1 - El sistema deberá solicitar confirmación al usuario del área de trabajo para eliminar un cuento.
* RFC\_03 - El sistema deberá mostrar en el área de trabajo todos los cuentos creados por el usuario.
* RFC\_04 - El sistema deberá de dar opción para editar un cuento existente en el área de trabajo.
* RFC\_05 - El sistema deberá permitir guardar cambios cuando se modifiquen elementos de un cuento.
* RFC\_06 - El sistema deberá permitir revertir los últimos 50 cambios realizados en un cuento.
* RFC\_07 - El sistema deberá permitir rehacer todos los cambios atómicos deshechos previamente.
* **Gestión de ilustraciones [GI]**
* RFI\_01 - El sistema deberá permitir subir ilustraciones al área de trabajo.
* RFI\_02 - El sistema deberá permitir eliminar ilustraciones del área de trabajo.
* RFI\_03 - El sistema deberá permitir agregar ilustraciones a una página del cuento.
* RFI\_04 - El sistema deberá permitir eliminar ilustraciones de una página del cuento.
* RFI\_05 - El sistema deberá permitir modificar el tamaño de una ilustración previamente agregada a una página de un cuento.
* RFI\_06 - El sistema deberá permitir cambiar la posición de una ilustración previamente agregada a una página de un cuento.
* RFI\_07 - El sistema deberá permitir cambiar el ángulo de inclinación de una ilustración previamente agregada a una página de un cuento.

**Manipulación de textos [MT]**

* RFMT\_01 - El sistema deberá permitir agregar texto a una página de un cuento.
* RFMT\_02 - El sistema deberá permitir eliminar texto de una página de un cuento.
* RFMT\_03 - El sistema deberá permitir seleccionar texto que ha sido agregado a una página de un cuento.
* RFMT\_04 - El sistema deberá permitir mover la posición del texto a lo largo y ancho de la página de un cuento.
* RFMT\_05 - El sistema deberá permitir modificar el tamaño del texto en una página de un cuento.
* RFMT\_06 - El sistema deberá permitir modificar los estilos del texto en una página de un cuento.
  + RFMT\_06\_1 - El sistema deberá tener 10 tipos de fuentes disponibles para escoger.
  + RFMT\_06\_2 - El sistema deberá contar con los siguientes estilos: negritas, cursiva y subrayado.

**Gestión de voz [GV]**

* RFGV\_01 - El sistema deberá permitir al administrador grabar su voz y asignarla a una página de un cuento.
* RFGV\_02 - El sistema deberá dar opción para lectura en voz alta usando una voz preestablecida.

**Gestión de páginas [GP]**

* RFGP\_01 - El sistema deberá dar la opción de modificar el contenido de las páginas.
* RFGP\_02 - El sistema deberá tener la facilidad de cambiar el orden de las páginas.
* RFGP\_03 - El sistema deberá asegurar que las acciones de eliminación de una página, no serán permanentes, a menos que el usuario esté completamente seguro.
* RFGP\_04 - El sistema tendrá la facilidad de eliminar varias páginas al mismo tiempo siguiendo la dinámica del requisito anterior.

### Requisitos no funcionales

### Requisitos de rendimiento

* RNFR\_01 - El sistema deberá soportar hasta 1000 usuarios conectados simultáneamente a la plataforma.
* RNFR\_02 - El tiempo de respuesta de la plataforma para cada acción que requiera una consulta debe ser inferior a 0.5 segundos.

### Seguridad

* RNFS\_01 - El sistema usará OAuth2.0 como especificación de autorización.

* RNFS\_02: La IA deberá de tener la instrucción de no aceptar y generar respuesta de peticiones que se salgan del ámbito de crear un cuento infantil.

* RNFS\_03: El sistema deberá de contar con una papelera que eliminará su contenido cuando haya transcurrido un mes desde que dicho contenido fuera introducido.

* RNFS\_04: El sistema no deberá de permitir la eliminación de ningún contenido de cualquier usuario a menos que se encuentre dentro de la papelera (imágenes, cuentos, páginas, voces).

### Fiabilidad

* RNFF\_01 - El tiempo de inactividad máximo permitido al mes para labores de mantenimiento será de 1 hora.
* RNFF\_02 -El sistema deberá de respaldar los cambios en el contenido de una página cada vez que se detecte alguna modificación y hayan transcurrido 3 segundos.
* RNFF\_03 - Las imágenes subidas deben tener exclusivamente la extensión PNG.

### Disponibilidad

* RNFD\_01 - El sistema deberá garantizar una disponibilidad del 99.8% durante el tiempo de operación mensual, excluyendo tiempos de mantenimiento.
* RNFD\_02 - El sistema deberá de ser capaz de recuperarse ante fallas en un tiempo máximo de 8 minutos después del incidente.

### Mantenibilidad

* RNFM\_01 - El mantenimiento del sistema deberá estar a cargo de los desarrolladores del ayuntamiento.
* RNFM\_02 - El código fuente deberá estar documentado y escrito con base en los estándares de codificación definidos por el equipo de desarrollo.
* RNFM\_03 - El valor de la métrica de cohesión LCOM deberá ser inferior a 0.25.
* RNFM\_04 -Las clases del sistema no deberán de exceder los 7 métodos de clase, no contando los implementados por interfaces o heredados.
* RNFM\_05 - Los métodos de todas las clases no deben de exceder una complejidad ciclomática de 10.

### Portabilidad

* RNFP\_01 - El sistema deberá estar deberá estar instalado en un servidor Apache que se encuentre en un sistema operativo Unix.

### Otros requisitos

### Especificación de tecnologías

* RNFET\_01 - El chatbot deberá ser desarrollado utilizando la API de ChatGPT
* RNFET\_02 - Las voces predeterminadas deberán ser las que son provistas por google.

### Especificación de formatos

* RNFEF\_01 - Las imágenes agregadas deben tener la capacidad de ajustar su orientación e inclinación a 90, 180, 270 y 360 grados.
* RNFEF\_02 - El texto en las páginas debe ofrecer las siguientes opciones de formato: centrado, alineado a la derecha, alineado a la izquierda y justificado.
* RNFEF\_03 - El editor de texto debe contar con una selección de fuentes que incluya
* RNFEF\_04 - Durante la lectura del cuento, el texto en la página se resaltará en color amarillo conforme avance la lectura.