Documento de Especificación de Requisitos  
  
Desarrollo de la aplicación “HTG: Help Through Guidance” para llevar información médica a los que más lo necesitan.

**Versión 1.0**

**Elaborado por:**

**Monserrat Moguel**

**José Ávila**

**Irving Baez**

**Contenido**

[**1. Introducción**](#_30j0zll) **3**

[1.1. Propósito](#_1fob9te) 3

[1.2. Ámbito del Sistema](#_3znysh7) 3

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas](#_2et92p0) 3

[1.4. Referencias](#_tyjcwt) 4

[1.5. Visión General del Documento 4](#_3dy6vkm)

[**2. Descripción General 4**](#_1t3h5sf)

[2.1. Perspectiva del Producto](#_4d34og8) 4

[2.2. Funciones del Producto](#_2s8eyo1) 4

[2.3. Características de los Usuarios 5](#_17dp8vu)

[2.4. Restricciones 6](#_3rdcrjn)

[2.5. Suposiciones y Dependencias](#_lnxbz9) 6

[2.6. Requisitos Futuros](#_35nkun2) 7

[**3. Requisitos Específicos**](#_1ksv4uv) **7**

[3.1. Interfaces Externas](#_44sinio) 7

[3.2. Funciones](#_2jxsxqh) 7

[3.2.1. Diagrama de contexto de casos de uso](#_z337ya) 7

[3.2.2. Requisitos funcionales](#_z337ya) 7

[3.3. Requisitos de Rendimiento](#_3j2qqm3) 8

[3.4. Restricciones de Diseño](#_1y810tw) 9

# 1. Introducción

## 1.1. Propósito

El presente documento muestra la especificación de requisitos para el desarrollo de una aplicación web, la cual proporcionará información de ámbito médico a todas las personas que normalmente no tienen acceso a la misma y no cuentan con aparatos electrónicos que les facilite dicha tarea. El documento pretende ser una referencia futura para la elaboración y mantenimiento de la aplicación. Además, nos permite plasmar las necesidades de los usuarios finales.

## 1.2. Ámbito del Sistema

* Nombre del sistema software: Help Through Guidance
* Alcance:

Las áreas que se verán afectados por el sistema serán:

* Hospitales y campañas de salud.
* Gestión de información.
* Beneficios que brindará el desarrollo del sistema:
* Información precisa al alcance de los usuarios.
* Promover el uso de los servicios públicos médicos proporcionados por el gobierno.
* Facilitar el proceso de trámites médicos.
* Satisfacer las necesidades causadas por falta de recursos tecnológicos y monetarios.
* Objetivo:

El objetivo es crear un sistema que sirva de apoyo y referencia para los ciudadanos que usan los centros de atención médicos como su recurso principal para atender sus necesidades, pero no cuentan con los medios de comunicación necesarios para satisfacer sus problemas que han sido causados por la falta de información, así como también promover una cultura de inclusión y cuidado personal.

Este sistema se implementará vía interfaz física, que será accesible en puntos estratégicos de la ciudad de Mérida, Yucatán.

Cabe recalcar que actualmente no se cuenta con una herramienta similar diseñada específicamente para atacar estos problemas, y se considera que será una pieza clave para alcanzar a un grupo específico de personas que no han sido consideradas previamente.

## 1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

**HTG:** Help Trough Guidance.

**Stick analógico:** Dispositivo de entrada bidimensional, el cual mapea valores en base a su ubicación actual respecto al centro del mismo.

## 1.4. Referencias

* Halpin, E. F. (2013b). *Digital Public Administration and E-Government in Developing Nations: Policy and Practice*. Recuperado de<https://books.google.com.mx/books?id=us-eBQAAQBAJ> – pp. 261

## 1.5. Visión General del Documento

El presente documento de Especificación de Requisitos se compone de tres secciones principales. Primeramente, una breve resumen y propósitos del documento. En la Descripción General se presenta la descripción del producto final y el contexto en el cual este se ejecutará. Y en el último apartado, la sección de Requisitos específicos contiene un listado y descripción detallada de los requisitos software obtenidos y analizados en etapas previas del proyecto y que justificarán el diseño de la aplicación, se incluyen tanto requisitos funcionales como no funcionales.

# 2. Descripción General

## 2.1. Perspectiva del Producto

El sistema dependerá de la información recaudada de distintos centros médicos, campañas de salud y organizaciones sin fines de lucro que se basan en el área médica, estas son algunas de las opciones que ya se tienen contempladas:

* ISSSTE. <https://www.gob.mx/issste>
* IMSS. <http://www.imss.gob.mx/>
* Cruz Roja. <http://cruzrojayucatan.org/>

Las cuales nos permitirán conseguir información verídica y actual para implementar en nuestro sistema.

## 2.2. Funciones del Producto

Pantallas.

* Funcionalidad 1. **Disposición de opciones**. Consiste en organizar los iconos y textos con las opciones del sistema de forma lógica, permitiendo una lectura de arriba a la izquierda hacia abajo a la derecha.
* Funcionalidad 2. **Accesibilidad de las interfaces.** Consiste en considerar las condiciones de los posibles usuarios, utilizando opciones minimalistas con texto e íconos grandes.

Navegación.

* Funcionalidad 3. **Implementación de tutorial**. Consiste en incluir un tutorial como pantalla de bienvenida a los usuarios, el cual contará con las instrucciones básicas para operar el sistema.
* Funcionalidad 4. **Navegación ergonómica e intuitiva.** Consiste en utilizar como método de navegación por el sistema a un stick analógico, y como entrada de selección por parte del usuario a un único botón.

Información

* Funcionalidad 5. **Apartado de ubicación**. Consiste en proporcionar direcciones claras y actualizadas de los centros médicos participantes.
* Funcionalidad 6. **Apartado de trámites**. Consiste en mostrar listados paso a paso de cómo realizar múltiples trámites relacionados con distintas necesidades.
* Funcionalidad 7. **Apartado de servicios**. Consiste en desplegar un listado de servicios disponibles en determinadas instituciones y cómo utilizarlos.

Preferencias de usuarios

* Funcionalidad 8. **Filtrado de hospitales**. Consiste en filtrar las opciones de hospitales existentes a conveniencia del usuario.
* Funcionalidad 9. **Impresión de información**. Consiste en imprimir una dirección, trámite o servicio disponible.

## 2.3. Características de los Usuarios

Para el diseño centrado en el usuario se considerarán los siguientes perfiles:

**ADULTOS MAYORES (Usuario Primario)**

**Edad:** 65-80 años

**Sexo:** Masculino/Femenino.

**Puesto de trabajo:** Usualmente jubilados, pero se pueden encontrar desempeñando ciertos oficios de acuerdo a la edad.

**Ingreso:** Varía, depende de la jubilación o el trabajo que desempeñen. Usualmente entre los $50 y $100.

**Interacción con Tecnología:** En su mayoría, casi nula.

**Limitaciones:** Sólo las relativas a su desconocimiento de la tecnología**.**

**ADULTO CON POCA INTERACCIÓN TECNOLÓGICA (Usuario Secundario)**

**Edad:** 30 a 65 años

**Sexo:** Masculino/Femenino.

**Puesto de trabajo:** Ama de casa, empleado o trabaja por su cuenta y desempleado.

**Ingreso:** Varía.

**Interacción con Tecnología:** Muchos adultos que se encuentran en este rango de edad usualmente tienden a estar en contacto con la tecnología debido a su trabajo, sin embargo en algunos trabajos la interacción con la tecnología no es un requisito o en todo caso, mínimo.

**Limitaciones:** La falta de interés o necesidad de la misma.

**USUARIO EN LOCALIDAD MARGINADA (Usuario Primario)**

**Edad:** 20 a 80 años.

**Sexo:** Masculino/Femenino.

**Puesto de trabajo:** Ama de casa, empleado o trabaja por su cuenta, desempleado o jubilado.

**Localización:** Zonas con poco o nulo acceso a tecnología y redes de comunicación

**Ingreso:** Varía en función del trabajo que desempeñen.

**Interacción con Tecnología:** Generalmente nulo debido a la falta de necesidad y oportunidades, a su vez, resulta improbable enseñarle sobre el tema debido a la falta general de interés.

**Limitaciones:** Su ignorancia de la operación del sistema.

## 2.4. Restricciones

Restricciones en el tiempo, presupuesto, entorno e infraestructura que el sistema requerirá:

* El despliegue de la aplicación no requerirá de alojamiento en un servidor web. Se considerará guardar la información de forma local, debido a la naturaleza y propósito deseado del producto.
* Se utilizarán herramientas de desarrollo libres que no requieran de licencias ni costos adicionales.
* No hay restricciones en el tiempo de desarrollo o fechas de entrega de productos, ya que se trata de una aplicación de índole social y no existe contrato alguno con terceros.
* Se requerirá de dispositivos de hardware especializados, resistentes al ambiente, pues se planea colocar el producto por periodos prolongados de tiempo a la intemperie.

## 2.5. Suposiciones y Dependencias

Suposiciones acerca de los factores que afectan o forman parte del entorno del sistema:

* La aplicación será utilizada por un público de edades entre 20-80 años, y conocimientos de computación que van desde nulo a moderado.
* El idioma por defecto de la aplicación es el español. Se espera que la mayoría de los usuarios sean de habla hispana.
* La aplicación será accesible para todos los usuarios sin necesidad de contar con un dispositivo electrónico personal.
* El sistema poseerá piezas de hardware resistentes para un uso normal, se espera el debido cuidado por parte de los usuarios.

## 2.6. Requisitos Futuros

***No aplica temporalmente.***

# 3. Requisitos Específicos

## 3.1. Interfaces Externas

La aplicación interactúa directamente con entornos de hardware.

El diseño de la interfaz de usuario se realizó de acuerdo a las funcionalidades preliminares y a la información obtenida durante la elicitación de requisitos. Al ser de índole social no hay limitaciones o restricciones particulares.

## 3.2. Funciones

### 3.2.1. Requisitos funcionales

**Tutorial y pantalla de bienvenida.**

#### RF-001 – Implementación de tutorial.

El sistema proporcionará al usuario una interfaz con la información necesaria para comprender el uso del producto

#### RF-002 – Inicio del uso del sistema.

El sistema cerrará la ventana con el tutorial tras recibir una entrada por parte del usuario

**Selección de hospitales e información.**

#### RF-003 –Menú de inicio.

El sistema contará con un menú principal, el cual mostrará la lista de hospitales de los cuales el usuario podrá obtener información

#### RF-004 –Menú de selección de opciones.

El sistema desplegará una nueva vista tras recibir la selección del usuario, dicha ventana contendrá botones con las opciones ubicación, trámites y servicios.

**Apartado de ubicación.**

#### RF-005 –Ubicación gráfica del hospital.

El sistema mostrará la ubicación de cada hospital en un mapa ubicado en el centro de la pantalla.

#### RF-006 –Ubicación escrita del hospital.

El sistema proporcionará, adicionalmente al mapa, la dirección del hospital seleccionado de forma escrito en un recuadro ubicado debajo del mapa.

**Apartado de trámites.**

#### RF-007 – Lista de trámites.

El sistema presentará una lista con los trámites disponibles para el hospital seleccionado por el usuario.

#### RF-008 – Documentos requeridos para los trámites.

El sistema presentará dentro de un recuadro, la lista de documentos necesarios para realizar el trámite seleccionado por el usuario.

#### RF-009 –Impresión de la información.

El sistema permitirá al usuario realizar una impresión de la lista de documentos requeridos para realizar el trámite.

**Apartado de servicios.**

#### RF-010 – Lista de servicios.

El sistema presentará una lista con los servicios disponibles para el hospital seleccionado por el usuario.

## 3.3. Requisitos de Rendimiento

#### RNF-001 – Alcance del sistema.

#### Requisito funcional asociado: RF-003

El sistema podrá proporcionar inicialmente la información de tres centros de salud, dicha lista podrá ser expandida posteriormente.

#### RNF-002 – Tiempos de consulta.

#### Requisito funcional asociado: RF-007, RF-010

El tiempo máximo para la consulta a la base de datos será de 1 segundo.

#### RNF-003 – Velocidad de impresión.

#### Requisito funcional asociado: RF-009

El tiempo máximo para obtener la impresión será de 10 segundos.

**RNF-004 - Tolerancia a fallos.**

**Requisito funcional asociado: RF-009**

El sistema deberá ser capaz de reaccionar a situaciones excepcionales, por ejemplo, la falta de materiales necesarios para impresión (tinta, papel).

**RNF-005 - Restricciones en la interfaz con el usuario.**

El sistema limitará al máximo el número de posibles errores del usuario, permitiéndole realizar el menor número posible de entradas (únicamente desplazamiento con el stick y presionar el botón).

**RNF-006 - Intuitividad de transiciones.**

El desplazamiento entre pantallas (de derecha a izquierda), simulará un continuo avance hacia la misma dirección, de forma que el usuario pueda identificar el progreso en el recorrido del sistema.

## 3.4. Restricciones de Diseño

Se priorizará la claridad de las funcionalidades del sistema y de la información que se desea transmitir sobre la estética del programa.

Para lo cual se considerará:

* El uso de interfaces con colores contrastantes.
* El uso de textos e iconos grandes, que facilitan la lectura de la información.
* El uso de un diseño minimalista que reduzca las posibilidades de causar confusión en los usuarios.