**UADY**

**Facultad de Matemáticas**

**Licenciatura en Ingeniería de Software**

**Interacción Humano-Computadora**

**Segunda Entrega Del Proyecto**

**Documento de Especificación de Requerimientos del Sistema DiabCtrl**

**Profesor:**

Dr. Víctor Hugo Menéndez Domínguez

**Integrantes:**

* Aké Vela Alexis Iván
* Báez Córdova Irving
* Chan Dzib José Fernando
* Grimaldo Patiño Ricardo Alejandro

**Fecha:**

09/05/2022

Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

**Especificación de Requerimientos de Software**

**Requisitos funcionales**

**RF01**: *Alta de usuarios.* El sistema debe de poder registrar usuarios mediante la solicitud de correo electrónico, una contraseña, nombre, fecha de nacimiento, género, peso y altura.

**RF02**: *Verificación de usuarios.* Antes de dar de alta a un usuario debe de verificarse que no se tenga un registro con anterioridad, esto mediante el uso del correo electrónico.

**RF03**: *Inicio de sesión.* El usuario podrá iniciar sesión mediante el uso de su correo electrónico y la contraseña proporcionados al momento de registrarse, esta ventana dará acceso a las ventanas de registro de usuario, recuperar contraseña y un checkbox para recordarme.

**RF04**: *Recordarme.* Si el usuario palomea la casilla de *recordarme* al momento de iniciar sesión, no se le pedirán nuevamente sus datos para iniciar sesión, en su lugar se le redirigirá a la página de *Bienvenida/actualización de datos*.

**RF05**: *Tutorial de uso.* Cuando el usuario abra e inicie sesión por primera vez se ejecutará un tutorial explicando cada parte de la interfaz del sistema y el uso de las secciones correspondientes.

**RF06**: *Recuperar contraseña.* El usuario podrá hacer la solicitud para recuperar su contraseña proporcionando su correo electrónico, se validará que dicho usuario fue dado de alta en el sistema y se enviara a su correo la contraseña.

**RF07**: *Bienvenida/actualización de datos.* Cuando el usuario haya iniciado sesión tendrá un mensaje de bienvenida, se contarán con dos campos donde podrá actualizar, de forma opcional, sus datos de peso y altura, de ser actualizados se debe de desplegar el mensaje “Datos actualizados con éxito”, de ser o no actualizados los datos, se redirigirá el usuario a la página de inicio.

**RF08**: *Reconocimiento de báscula.* El sistema debe de reconocer automáticamente si se tiene o se conecta alguna báscula.

**RF09**: *Actualización por báscula.* Si el usuario se encuentra en el apartado de actualizar datos, el sistema podrá emplear los datos que envía la báscula a la computadora para llenar automáticamente el campo de peso.

**RF10**: *Barra de navegación.* Dentro de la barra de navegación se tendrá las siguientes secciones: *inicio, registro de dieta*, *registro de nivel de glucosa,* *recomendaciones* y *generar gráfica*, que redirigirán al usuario a su respectiva página. Estas secciones tomaran un color diferente a las demás según la página en la que se encuentren.

**RF11**: *Ícono usuario.* Dentro de la barra de navegación se tendrá un ícono de usuario que al hacerle clic desplegarán las siguientes opciones: *actualizar datos*, *cerrar sesión* y *acerca de.*

**RF12**: *Página inicio.* La página “inicio” tendrá una sección para una recomendación del día y otra para recomendaciones generales (máximo 3) en relación con el cuidado de la dieta y el nivel de glucosa, estas serán obtenidas a partir de una inteligencia artificial.

**RF13**: *Página registro de dieta*. Dentro de la página “registro de dieta” se tendrá un *textarea* con un *placeholder* que diga “Ingresa información acerca de tu dieta”, debajo un botón que enviará dicha información a la base de datos junto con la fecha y hora.

**RF14**: *Historial de dieta*. Dentro de la página “registro de dieta”, debajo del registro de dieta, se desplegarán todos los registros que se tengan hasta el momento del usuario acerca de la dieta en un formato de tabla con los siguientes datos: Fecha, Hora, Datos registrados. Estos datos se mostrarán desde el más actual hasta el más antiguo.

**RF15**: *Página registro de nivel de glucosa*. Dentro de la página “registro de nivel de glucosa” se tendrá una entrada de tipo numérico con un mínimo de 2 dígitos y un máximo de 3, tendrá un *placeholder* que diga “Ingresa tu nivel de azúcar”, debajo un botón que enviará dicha información a la base de datos junto con la fecha y hora.

**RF16**: *Historial del nivel de glucosa*. Dentro de la página “registro de nivel de glucosa”, debajo del registro de nivel de glucosa, se desplegarán todos los registros que se tengan hasta el momento del usuario acerca del nivel de glucosa en un formato de tabla con los siguientes datos: Fecha, Hora, Datos registrados. Estos datos se mostrarán desde el más actual hasta el más antiguo.

**RF17**: *Sugerir generar gráfica.* Cuando el usuario realice un registro en la página de “registro de nivel de glucosa” la sección generar gráfica debe parpadear por unos 3 segundos.

**RF18**: *Impresión de información*. Para los historiales de “registro de dieta” y “registro de nivel de glucosa” se debe poner un *checkbox* al lado izquierdo de cada fila de la tabla, al seleccionar alguno de ellos, se habilitará un botón para imprimir los datos de la tabla que están seleccionados, de igual manera el botón se deshabilitará si ningún *checkbox* esta seleccionado.

**RF19**: *Recomendaciones*. Dentro de la página “recomendaciones” se mostrarán recomendaciones que fueron previamente procesados por una inteligencia artificial empleando sus datos de peso, edad, altura y niveles de glucosa.

**RF20**: *Página generar gráfica*. Dentro de la página “generar gráfica” se desplegará de forma automática una gráfica de barras con los niveles de glucosa en promedio por mes que se tengan registrados durante los últimos 6 meses y con un mínimo de 2, de otro modo mostrar el texto “Necesitamos que uses la página durante 2 meses antes de poder usar esta funcionalidad”.

**RF21**: *Personalización de gráfico*. El gráfico desplegado en “generar estadísticas” podrá ser modificado por el usuario para seleccionar el tiempo que quiere tomar como base, las opciones serán: 2 meses, 4 meses, 6 meses, 8 meses, 1 año. Toda gráfica empleará el promedio por mes de los datos registrados.

**RF22**: *Actualizar datos.* La opción *actualizar datos* desplegado por el icono del usuario redirigirá al usuario a la página de *Bienvenida/actualizar datos.*

**RF23**: *Cerrar sesión.* La opción *cerrar sesión* desplegado por el ícono del usuario desplegará una ventana flotante con el mensaje “¿Seguro que quiere cerrar sesión?”, de ser afirmativa la respuesta el sistema desplegará el mensaje de “Sesión cerrada” y redirigirá al usuario a la pantalla de inicio de sesión donde tendrá que nuevamente iniciar sesión y la funcionalidad de *recuérdame* se cancelará, en caso de ser negativa la respuesta el sistema solo desaparecerá la ventana flotante.

**RF24**: *Acerca de.* La opción *acerca de* desplegado por el icono del usuario redirigirá al usuario a la página de *Información de la aplicación.*

**Requisitos no funcionales**

**RNF01**: *Protección de datos*. El sistema no debe revelar ninguna información personal sobre los usuarios a excepción de su nombre.

**RNF02:** *Seguimiento de la norma ‘Ley Federal de Protección de Datos Personales’*. El sistema debe cumplir y seguir la Ley Federal de Protección de Datos Personales.

**RNF03.** *Compatibilidad con navegadores.* El sistema debe correr adecuadamente en ordenadores con sistema operativo Windows 10 en adelante.

**RNF04.** *Disponibilidad.* El sistema debe estar disponible un 98% del tiempo.

**RNF05.** *Disponibilidad tras actualización*. Cada que el Sistema reciba una versión nueva, éste se actualizará de manera automática sin dejar de estar disponible para los usuarios.

**RNF06**. *Rapidez de recarga de la página*. Cada que el usuario recargue la página, el tiempo de actualización de la página no debe pasar de los 3 segundos.

**RNF07.** *Tiempo de respuesta*. La generación del gráfico estadístico debe presentarse en no más de 5 segundos.

**RNF08.** *Actualización de recomendaciones.* Las recomendaciones para los usuarios deben variar cada día.

**Usabilidad / Diseño Centrado en el Usuario**

**RNF09**: *Nivel de usabilidad*. El sistema debe de poder ser empleado para las personas de la tercera edad sin dificultad alguna.

**RNF10**: *Facilidad de inicio de sesión.* El usuario podrá realizar su inicio de sesión desde cualquier página.

**RNF11.** *Seguimiento del método y diseño centrado en el usuario*. El sistema deberá ser diseñado y atractivo principalmente para personas de la tercera edad.

**RNF12.** *Facilidad de uso.* Un usuario nuevo debe aprender a usar la aplicación después de, al menos, 10 minutos de probarla.

**RNF13.** *Lenguaje.* El lenguaje utilizado deberá ser lenguaje natural, evitando toda clase de tecnicismos.

**RNF14.** *Tamaño de fuente.* Se deberá utilizar una fuente de texto igual o mayor a 16 puntos.

**RNF15.** *Ajuste de tamaño de fuente.* El sistema tendrá la opción de ajustar el tamaño de su fuente a su conveniencia.

**RNF16.** *Colores de la interfaz.* Se deberá evitar el uso del color azul en elementos importantes de la interfaz.

**RNF17.** *Manual de usuario.* El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.

**RNF18.** *Mensajes de error.* El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.

**RNF19.** *Tasa de errores.* La tasa de errores cometidos por el usuario deberá ser menor del 1% de las transacciones totales ejecutadas en el sistema.

**Plan de proyecto**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Duración | Actividad | Responsable(s) | Entregable |
| 07/04/2022 | 30 minutos | Identificar las personas claves para la educción de requerimientos. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Lista de personas necesarias para la educción de requerimientos. |
| 07/04/2022 | 2-3 horas | Diseñar la entrevista a realizar a los médicos. | Alexis Aké  Irving Báez | Entrevista tentativa. |
| 07/04/2022 | 2-3 horas | Diseñar la encuesta a realizar. | Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Encuesta tentativa. |
| 08/04/2022 | 1.5 horas | Revisar la entrevista y encuesta, así como necesarias modificaciones. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Encuesta y entrevista lista. |
| 08/04/2022 | 2 días | Aplicar la entrevista y la encuesta a las personas elegidas. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Resultados de las entrevistas y las encuestas. |
| 11/04/2022 | 1 día | Analizar los requerimientos identificados para delimitar su alcance y factibilidad. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Interpretación de los resultados. |
| 12/04/2022 | 7 días | Generar la Especificación de requerimientos. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Documento de especificación de requerimientos. |
| 19/04/2022 | 9 días | Construcción del prototipo del escenario elegido. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Bosquejos de baja fidelidad. |
| 28/04/2022 | 1 día | Realizar el análisis del diseño del escenario elegido | Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Resultados del análisis del diseño del escenario elegido. |
| 29/04/2022 | 2 días | Diseño preliminar de las pruebas de usabilidad. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Documento de pruebas de usabilidad. |
| 10/05/2022 | 2 días | Elaborar el reporte del proyecto. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Reporte en formato artículo. |
| 12/05/2022 | 2 días | Elaborar el póster relacionado al sistema software. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Póster. |
| 14/05/2022 | 1 día | Realizar una video presentación sobre el software. | Alexis Aké  Irving Báez  Fernando Chan  Ricardo Grimaldo | Video subido en YouTube. |