

ABSTRACT

The proposed thesis project as "Developing a computer system for the area of Speech Therapy Special Education Center" Our Lady of Carmen "using NET technology and databases in Urdaneta Canton province of Los Rios," was developed technological tool with visual 2010 which has been downloaded and installed to proceed with programming.

The assurances within the system is a very important point is why when entering the system especially for user authentication that is, a LOGIN, thus allowing the system input do only authorized persons if you enter as Guest only you can consult while if you can login as Administrator to do the following as a new, query, modify, delete.

The developed system esta estructurada chapters: The first chapter addresses the objectives as well as the overall objective and specific. In Chapter II research is supported as a reference framework is the background if some other link has been made to similar projects being developed in the theoretical framework with the knowledge of the use of technological tools, the hypothesis to be defend during the project such as general and specific hypotheses.

In Chapter III the results of the research, each question that parents of families was done in this case are 10 questions with their analysis and

interpretation of each question is displayed, the calculations were performed with the use of the Excel program .

In chapter IV are the conclusions why the creation of the system in which it made in view that the Department of Speech Therapy does not have a system (software) entering information in the department of speech therapy would currently done manually as well as the system users have accounts of making the information is handled properly.

In Chapter V the recommendations that should enable the person to manipulate the system to be updated databases detailing. A proposal to implement a plan for recording information using a system in the area of therapy Language Special Education Center "Our Lady of Carmen" Urdaneta Canton province of Los Rios is described in Chapter VI, which is the screen shots of the system is recording, background and evidence within the MDI reports of each of the forms as information recording history and evidence is found, it is displayed the switch user screen and whose exceptions are querying each form but not data entry. Chapter VII of the direction the literature is that it is consulted for this information computer system.

Finally there are the Annexes as Annex 1 is the survey form with 10 questions to parents was conducted in Annex 2 are the questions asked to the people working in the department of speech therapy in the Annex 3 contains a glossary of terms with definitions of each word, in Annex 4 are the technical Manual is both the static model with each of the diagrams

such as the identification of actors, use case diagram, dictionary use cases within the dynamic model. The sequence diagram and data dictionary.

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Ricaurte Vía a la Hojita está ubicado el Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” CEENCAR procedente del cantón Urdaneta provincia de los Ríos nombrado centro de educación especial asisten niños con discapacidad además ofrecen los servicios de educación (básica, inicial y de apoyo), terapia Física y terapia de Lenguaje.

El área de Terapia de Lenguaje es la área que me enfocare la misma que en la actualidad no se tiene un sistema informático que permita guardar la información mediante un sistema de registro, los procesos de registros de información se manejan de manera manual anotan la información del niño en un cuaderno que luego son pasadas a “Fichas Clínicas” con la información de cada niño que realiza su terapia, lo que hace que la información se pueda extraviar y a la vez si uno desea mirar la información de cierto niño lo tiene que buscar en la gran cantidad de fichas que se tiene en la actualidad.

Con la realización de un sistema de registro en el departamento de Terapia de Lenguaje del centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen permitirá llevar una información ordenada y eficaz porque se lo hará de manera automatizada y ya no de manera manual. El sistema tendrá los formularios de registro de pacientes se podrá ingresar los

antecedentes y realizar las pruebas de Fonologías que se sacara un porcentaje del avance del niño en cuanto a la pronunciación de las palabras es decir las vocales, silabas y los sinfones, todo esto se lo realizara mediante el sistema y se realizara el cálculo correspondiente para mirar un avance del niño en un rango del 1 al 100% que se mostrara en el sistema cada vez que se realiza una prueba, con la utilización del sistema se podrá mostrar un reporte de los registros de los niños, reporte de los antecedentes y un reporte de las pruebas realizadas.

También se podrá realizar una búsqueda mediante el nombre del niño y visualizar toda la información que esta almacenada todo esto de manera automatizada por la utilización del sistema y ya no de manera manual como se lo hace actualmente en el departamento de Terapia de Lenguaje.

Con el sistema se podrá tener una información eficiente más rápida y oportuna por la utilización de una bases de datos que permitirá ser actualizada para tener toda la información almacenada.

I. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

- ✓ Desarrollar un sistema informático para mejorar el proceso de registro mediante tecnología .net y base de datos para el departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” del cantón Urdaneta Provincia de Los Ríos.

1.2Objetivos Específicos

- ✓ Mejorar la atención a los usuarios para acortar el tiempo de espera.
- ✓ Validar el acceso a la información mediante cuentas de usuarios.
- ✓ Asegurar rápido acceso a la información para acortar tiempos de búsqueda y actualización de datos.
- ✓ Permitir la obtención de los reportes de toda la información ingresada como de los registros de los niños los antecedentes y de las pruebas.

1.3 Situación problemática.

El Sistema Informático para el centro de educación especial se desarrollará en el área de terapia de lenguaje en vista que los procesos de ingreso de información se lo realiza de manera manual, cada madre de familia que acude con su niño en busca de terapia para el niño el personal que labora en el área de lenguaje el proceso que realiza es anotar en un cuaderno sus datos personales como son los del niño y de los padres y el motivo por el cual se cree que tiene déficit en el lenguaje, luego toda la información recolectada se las pasan a fichas que utiliza actualmente el personal para almacenar la información de cada niño.

Con el desarrollo del sistema de Gestión en el mismo momento que ingresa un niño ya sea por primera vez o al momento de modificar cierta información que ya estese almacenada se lo podrá ingresar, modificar, verificar sus datos en el sistema, sin tener la necesidad de buscar en la gran cantidad de fichas que se almacenan manualmente, con el mismo se acorta el tiempo de realizarlo manualmente y se eliminara el uso excesivo de papel que esto conlleva.

1.3.1 Problema general

- ✓ Mala atención hacia los usuarios porque el registro de información se lo hace en papel y esto conlleva a que la información no sea clara y precisa, y a la vez con pérdida de tiempo.

1.3.2 Problema específico

- ✓ Pérdida de información de los pacientes por la cantidad de fichas que se tiene.
- ✓ Duplicidad e inconsistencia de la información en los historiales.
- ✓ Lentitud al momento que se registra la información porque se lo hace de manera manual.
- ✓ Pérdida de tiempo del personal que labora en el departamento de terapia de Lenguaje.

II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Antecedentes.

La utilización de sistemas informáticos se lo han realizado en tesis de grado para la obtención de su título a continuación se citaran a cuatro:

En la Universidad Estatal “Península de Santa Elena” se desarrolló como tema de tesis la “Creación e implementación de un software para la automatización del registro de matrícula de los estudiantes del centro de educación básica “Ignacio Alvarado” nombrada tesis fue creada por la alumna Gissella Laura Villón Rivera al no existir un software que les permitiera llevar un control en cuanto al proceso de matriculación para tener una información organizada para que ya no sea de manera manual y que la información sea oportuna y sobre todo que sea automatizada.[1]

En la Escuela Politécnica Nacional se desarrolló como tema de tesis “Sistema web de información de pacientes para la clínica Santa Fe” nombrada tesis fue desarrollada por el alumno Byron Homero Quelal Pasquel, en vista que el número de pacientes se ha incrementado de manera considerable la administración de historias clínicas se lo hace manera manual en hojas de papel. [2]

En la ciudad de Quito se desarrolló la tesis de “Análisis diseño y construcción del sistema web Odontológico orientado en la atención, gestión de pacientes y la administración del personal en las clínicas dentales “Vega Beltrán” utilizando la metodología OMT”, los procesos se lo realiza de manera manual, fue realizada por los alumnos Freddy

Mauricio Aguiar y Diego Fernando Romo para la obtención del título de Ingeniero en Sistemas. [3]

En Bucaramanga se realizó como tema de tesis “Prototipo de aplicación software para el manejo de historias clínicas y el control médico de pacientes utilizando computación móvil”, se desarrolló en vista que se han aplicado conocimientos informáticos pero que aún existe la dificultad en el acceso rápido la consulta y el transporte de la misma, el tema de tesis fue realizada por Edward José Beltrán y Francisco José Liscano para obtener el título de Ingeniero en Sistemas e Informática. [4]

2.2 Marco Teórico

2.2.1 SQL server

La aplicación de SQL server es más que un sistema gestor de bases de datos porque incluye múltiples componentes y servicios que la convierten en una plataforma de aplicaciones corporativas.

La aparición de SQL Server 2005 ha revolucionado el mundo de las bases de datos. Este software de próxima generación de Microsoft es un lenguaje estándar de comunicación capaz de poner a disposición de muchos usuarios grandes cantidades de datos de manera simultánea.

Presenta una potencia y versatilidad notables que contrasta con su accesibilidad de aprendizaje, por lo que es más que un sistema gestor: analiza y administra datos y hace posible avances en tres ámbitos clave: gestión de información empresarial, productividad de los desarrolladores e inteligencia empresarial.

Microsoft SQL Server 2005 es un sistema RDBMS que, basado en el exitoso SQL Server 2000, aporta todo lo necesario para facilitar la integración de sus datos en todo tipo de aplicaciones, incluidas plataformas como .NET e Internet.

Además de un servidor de datos propiamente dicho, ofrece, además, herramientas de análisis y gestión de almacenes de datos, servicios de generación de informes y notificación, así como renovados entornos de administración de todos estos servicios. [Charte Francisco 2006]

2.2.2 .NET

NET es un framework de Microsoft que hace un énfasis en la transparencia de redes, con independencia de plataforma de hardware y que permita un rápido desarrollo de aplicaciones. Basado en ella, la empresa intenta desarrollar una estrategia horizontal que integre todos sus productos, desde el sistema operativo hasta las herramientas de mercado.

NET podría considerarse una respuesta de Microsoft al creciente mercado de los negocios en entornos Web, como competencia a la plataforma Java de Oracle Corporation y a los diversos framework de desarrollo web basados en PHP.

2.2.2.1 Ventajas de .Net

- ✓ Fácil desarrollo de aplicación. en comparación la API Win32 o MFC, las clases de .net Framework son más sencillas y completas.
- ✓ Mejora la infraestructura de componentes, la infraestructura anterior de componentes durante el año 1993 (componentes COM) tenía inconvenientes es decir se tenían que identificar de forma única, era necesario registrarlos.
- ✓ Soporte de múltiples lenguajes .NET permite la integración entre varios lenguajes, se puede crear una clase derivada de otra. Los lenguajes que más de la plataforma .NET es el C# y Visual.NET.
- ✓ Despliegue sencillo de aplicaciones, donde se puede copiar la carpeta con los archivos de la aplicación para instalarla.

2.2.2.2 Desventajas.

- ✓ Reducido soporte multiplataforma Microsoft solo ofrece soporte para los entornos Windows.
- ✓ Bajo rendimiento porque el código .NET es interpretado el rendimiento es menor si se compara con los otros entornos.
- ✓ Descompilación lo que permite que la información que proporciona permite que un hacker pueda recuperar su código.

2.2.2.3 Evolución de .NET

Desde la primera versión estable de .NET en 2002, Microsoft ha extendido su funcionalidad de su plataforma y mejorando las herramientas de desarrollo.

Las diferentes versiones de .NET existentes:

.NET Framework 1.0

Fue la primera versión del .NET Framework apareciendo en el 2002, junto con Visual Studio .NET 2002.

.NET Framework 1.1

Apareció en 2003, junto con Visual Studio .NET 2003 y el sistema operativo Windows Server 2003. Desde esta versión aparece el .NET Compact Framework, que es una versión reducida del .NET Framework, diseñada para su ejecución en dispositivos móviles.

.NET Framework 2.0

Aparece en 2005, junto con Visual Studio 2005, la palabra .NET desaparece y SQL Server 2005 es la nueva versión del motor de bases de datos. Esta versión incluye cambios sustanciales en los lenguajes .NET.

.NET Framework 3.0

Aparece en el 2006, junto con Windows Vista. Ofrece las siguientes tecnologías:

- Windows Presentation Foundation (WPF): Permite el desarrollo de interfaces gráficas avanzadas, como gráficos 3D, video, audio, etc.
- Windows Communication Foundation (WCF): Desarrollo de aplicaciones SOA orientadas a servicios.
- Windows Workflow Foundation (WWF): Facilitar la creación de flujo de trabajo que pueden ejecutar desde una aplicación.

- Windows CardSpace: Permite almacenar la identidad digital de una persona y su posterior identificación.

.NET Framework 3.5

Aparece a finales de 2007, junto con Visual Studio 2008, SQL Server 2008 y Windows Server 2008. Esta nueva versión añade el acceso a bases de datos, así como múltiples novedades en el entorno de .NET.

2.2.2.4 Controles de .Net

Label: Es una etiqueta donde se puede mostrar un texto por la pantalla.

Textbox: Es una caja de texto donde se puede escribir.

PictureBox: La cual permite mostrar imágenes.

Button : Es un botón que al ser presionando se puede mirar lo que se a programada como puede ser calcular, ingresar, modificar, eliminar etc.

LisBox: Se puede escoger entre una lista de varios elementos sean uno o varios.

ComboBox: Similar al LisBox pero con la diferencia que solo se puede seleccionar un solo elemento.

CheckBox: Son elementos que el usuario puede marcar, en caso de haber varios checkbox cada se puede seleccionar de forma independiente.

RadioButton: Con este control se puede seleccionar solamente uno entre varias opciones. [Jordi Ceballos 2010]

2.2.3 Bases de datos

Un sistema de bases de datos es básicamente un sistema computarizado para llevar registros. Es posible considerar a la propia bases de daos como una especie de armario electrónico para archivar; es decir es un deposito o contenedor de una colección de archivos de datos computarizados. Los usuarios pueden realizar una variedad de operaciones sobe dichos archivos:

- Agregar nuevos archivos vacíos a la base de datos.
- Recuperar datos dentro de los archivos existentes
- Modificar datos en archivos existentes.
- Eliminar datos de los archivos existentes.
- Eliminar archivos existentes de la bases de datos

2.2.3.1 Ventajas de las Bases de datos.

- **Independencia de los datos programas y procedimientos.** El cual permite modificar los datos, sin dañar el código de las aplicaciones que se esté usando.
- **Menor redundancia.** No hace falta la repetición de datos.
- **Integridad de los datos.** Mayor dificultad de perder o de realizar incoherencias con ellos.
- **Mayor seguridad de los datos.** Permite limitar el acceso a los usuarios.

- **Acceso a los datos.** La organización de los datos produce un resultado más óptimo en rendimiento.

2.2.3.2 Recursos humanos de una base de datos.

Analistas.

Son los que controlan el desarrollo de la base de datos, especialmente de los esquemas interno y contextual.

Programadores o desarrolladores.

Son los encargados de realizar las aplicaciones que el usuario a dispuestos.

Mantenimiento.

Son aquellos que se encargan de dar soporte a los usuarios.

Usuarios. Pueden ser de tres tipos.

Expertos.

Utilizan la manipulación de datos DLL para poder acceder a la base de datos

Habituales.

Son los que utilizan las aplicaciones creadas por los desarrolladores para realizar consultas y actualizar los datos, además su trabajo lo realizan dentro de la empresa y a diario.

Ocasionales.

Son aquellos que pueden acceder a la base de datos pero se les permite realizar ciertos datos. [Rosario Jimmy, 2005]

2.3. Postura Teórica

Debido a la avanzada tecnología que se está presentando hoy en día se hace necesario que constantemente se esté innovando y aprovechando las oportunidades que esta nos ofrece en cualquier lugar donde se la pueda aplicar y que se necesite el manejo de información en forma eficaz, rápida y sin el uso de papeles o pérdida de tiempo, con la nueva facilidad que se tiene al utilizar nuevos sistemas innovadores por el hecho que se desea eliminar radicalmente el uso continuo de papel.

El autor Liguori afirma que es necesario realizar cambios, la utilización de sistemas nos permite una búsqueda de información más rápida y veraz utilizando una base de datos y el fácil acceso que se tiene a la información por medio de un software o sistema.

2.4. Hipótesis o Idea a defender

Con el desarrollo del sistema informático se brindará una mejor atención del personal que labora en la institución, hacia los usuarios que acceden al departamento de terapia de lenguaje en el Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen”.

2.4.1. Hipótesis general

- Con el desarrollo del sistema informático se maximizara la efectividad en el proceso del registro de información dentro del departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” del cantón Urdaneta provincia de los Ríos.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Desarrollar un software para mejorar la atención hacia los usuarios que asisten al departamento de Terapia de Lenguaje de la institución, optimizaremos recursos y tiempo.
- Validando las cuentas de usuario permitirá que el sistema sea manipulado por un personal autorizado.
- Estableciendo las bases teóricas del sistema informático se lograra mejorar el proceso de registro de información y a la vez eliminar el uso excesivo de papel.

III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION.

3.1. Descripción de resultados

3.1.1 Tipo de investigación

Bibliográfica.- Estudio y compilación de diversas fuentes bibliográficas, páginas de internet, que aportaran con información en el marco contextual y dar con el significado de palabras como que son bases de datos, SQL server etc.

De campo.- Es el estudio cuantitativo de toda la información recopilada, además de los datos analizados para la obtención de los resultados planteados en función de los objetivos y variables.

Aplicada.- Se pretende dar una solución práctica al problema encontrado, con la utilización de un sistema para poder eliminar el uso excesivo de papel.

3.1.2 Fundamentación

El Sistema informático se desarrollará en el lenguaje de programación visual.net con un manejador de Base de Datos SQL server la que permitirá almacenar la información de cada usuario, y poder reflejar los datos al momento de ingresar al sistema.

Software

- Lenguaje de Programación VISUAL.NET
- Bases de Datos en SQL SERVER.

3.2 Métodos

3.2.1 Descriptivo.

Este método en la investigación nos sirvió para clasificar y ordenar estadísticamente los datos conseguidos y facilitarnos para lograr la interpretación de cómo es la gestión de usuarios en el Centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen.

Los métodos de investigación que se aplicarán en este proyecto de tesis son de encuestas. La investigación está conformada por el personal administrativo que labora en el centro de educación especial Nuestra Señora del Carmen del cantón Urdaneta Provincia Los Ríos y los usuarios que acuden a dicha institución.

3.3 Técnicas e Instrumentos

3.3.1 Técnicas

Las técnicas constituyen el conjunto de mecanismos, métodos o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir datos de los fenómenos los cuales se investiga.

La observación.

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hechos o caso, tomar información y registrarlo para su posterior análisis.

Nos basamos en la observación directa y la indirecta:

- **Es directa.-** cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.
- **Es indirecta.-** cuando el investigador entra en conocimiento del hecho o fenómeno observado a través de las observaciones anteriormente por otra persona.

3.3.2 Instrumentos.

Entrevista

Es una técnica que, entre muchas otras, viene a satisfacer los requerimientos de interacción personal. Tiene como finalidad obtener información en relación a un objeto.

Por medio de la entrevista al personal que labora el área de terapia de lenguaje, podamos constatar cómo se maneja el ingreso de información.

Los métodos de investigación que se utilizaran en la realización de este proyecto, son de entrevistas y encuestas.

Se realizó una entrevista al personal que labora en el centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen del cantón Urdaneta provincia Los Ríos.

1._ ¿Cómo se almacena la información de los niños que asisten a la institución en la actualidad mediante ?

- a) Apuntes en cuaderno
- b) Fichas

2._ ¿Es necesario que los datos estén registrados en un medio digital?

- a) Es esencial
- b) Por supuesto
- c) No es necesario

3._ ¿Conoce sobre los sistemas de cómputo?

- a) Bastante
- b) Poco
- c) Nada

4._ ¿Con qué frecuencia utiliza un computador?

- a) Diariamente
- b) 2 veces a la semana
- c) Semanalmente

5._ ¿Está conforme con los equipos de computación que hay en la institución?

- a) Si
- b) No
- c) Tal vez

6._ ¿Qué tan interesante resulta la creación de un sistema para la institución?

- a) Interesante

- b) Muy interesante
- c) Poco interesante

7._ ¿Cuál sería el motivo fundamental para crear el sistema?

- a) Adquisición de nuevas experiencias
- b) Trabajar con software
- c) Adquisición de datos actualizados

8._ ¿Cree usted que el desarrollo del sistema ayudaría a agilizar la gestión hacia los usuarios?

- a) Poco
- b) Nada
- c) Mucho

9._ ¿Usted está preparada/o para poder manejar un sistema?

- a) Poco
- b) Nada
- c) Bastante

10._ ¿Desea que el sistema a desarrollar sea?

- a) Dinámico
- b) Amigable
- c) Fácil de usar

Encuesta

Es una Investigación que se realiza sobre una muestra de sujetos representativa de una población más amplia, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, en este caso al personal que labora en la institución y a los usuarios, es una técnica abierta para la obtención de información y de esta manera conseguir los datos más importantes para llevar a cabo esta investigación.

- Recopilación de la información en el Centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen para el desarrollo del sistema.
- Tabulación de los resultados y graficación de los mismos con el programa informático Excel.

Encuesta a los usuarios (madres de familia) que acude al centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen del cantón Urdaneta provincia Los Rios.

Karla Leonor Gaibor Silva.

1. ¿Cuenta la Institución con un sistema para el registro de datos de los niños, en el departamento de Terapia de Lenguaje?

Tabla 1

| | |
|-------|----|
| Si | 3 |
| No | 90 |
| Total | 93 |

Gráfico 1:

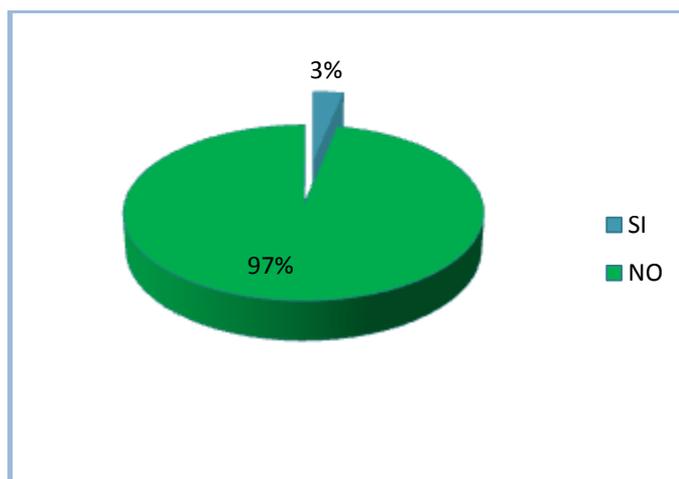


Gráfico: 1
Porcentaje de la primera pregunta
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

De la encuesta realizada a los usuarios el 97% nos dijo que no cuenta con un sistema el área de Terapia de Lenguaje y un 3% de las personas encuestadas desconocieron si había o no.

Interpretación.

La mayoría de los padres encuestados saben que la institución no cuenta con un software que les permita registrar la información de los niños de forma rápida, eficaz y sin pérdida de tiempo.

2. ¿Con qué frecuencia suele acudir al centro de educación especial nuestra señora del Carmen?

Tabla 2

| | |
|--------------------|----|
| Todos los días | 30 |
| 2 veces por semana | 45 |
| 1 vez a la semana | 18 |
| Total | 93 |

Gráfico 2:

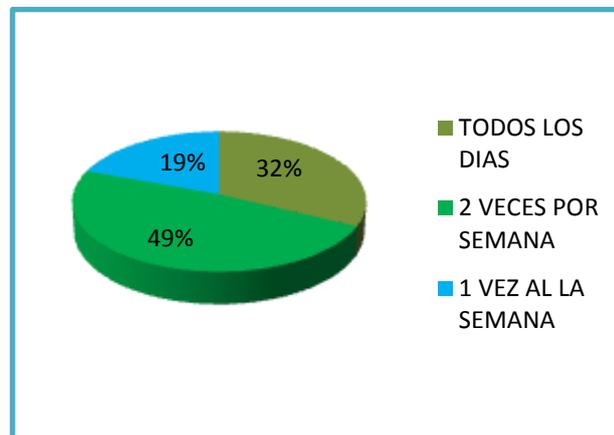


Gráfico: 2
Porcentaje de la segunda pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

De la encuesta realizada se pudo constatar que un 32% asisten todos los días a la institución, el 49% van dos veces por semana y el 19% solo frecuenta una vez por semana la institución.

Interpretación:

De los resultados nos dio que la mayor parte de los padres de familia asisten por lo general 2 veces por semana al departamento de terapia de lenguaje.

3. ¿ Qué días asiste al centro de educación especial nuestra señora del Carmen a realizar terapia de lenguaje con su niño. ?

Tabla 3

| | |
|-------------------|----|
| Lunes y Miércoles | 35 |
| Martes y Jueves | 38 |
| Viernes | 20 |
| Total | 93 |

Gráfico 3:

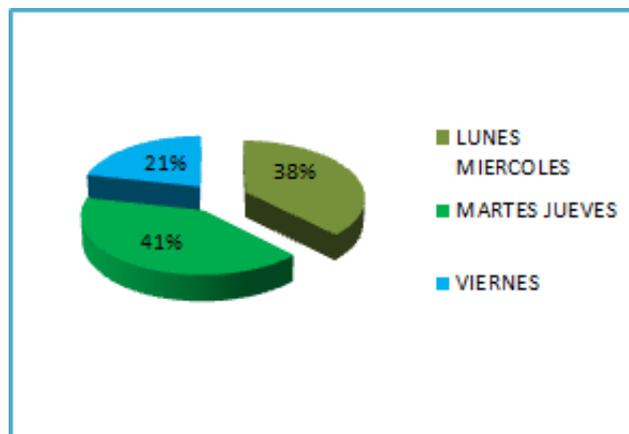


Gráfico: 3
Porcentaje de la tercera pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

De la encuesta realizada se pudo constatar que el 38% y el 41% van dos días a la semana sean los días Lunes y Miércoles o los Martes y Jueves y que el 21% solo van un día a la semana.

Interpretación:

Las personas que asisten al departamento de terapia de lenguaje escogen los días martes y jueves ya que son los días que están más desocupados.

4. ¿Los horarios que acude a la institución es en la?

Tabla 4

| | |
|--------|----|
| Mañana | 33 |
| Tarde | 60 |
| Total | 93 |

Gráfico 4:

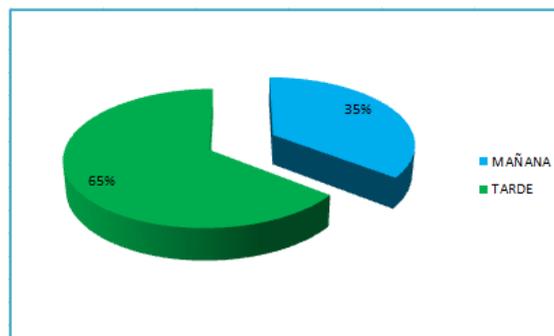


Gráfico: 4
Porcentaje de la cuarta pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

De la encuesta realizada por lo general las madres de familia asisten en los horarios de la tarde porque ciertas madres de familia tienen más de un niño y lo tienen que dejar en la escuela, además tienen que realizar sus quehaceres domésticos y el 35% asiste en la mañana.

Interpretación:

De la encuesta realizada por lo general las madres de familia asisten en los horarios de la tarde porque ciertas madres de familia tienen más de un niño y lo tienen que dejar en la escuela, además tienen que realizar sus quehaceres domésticos.

5. ¿Al momento que acudió por primera vez a la institución, como se sintió al ver que los registros de los niños se la hace de manera manual?

Tabla 5

| | |
|-------------|----|
| Satisfecha. | 20 |
| Incomoda | 45 |
| Indiferente | 28 |
| Total | 93 |

Gráfico 5:

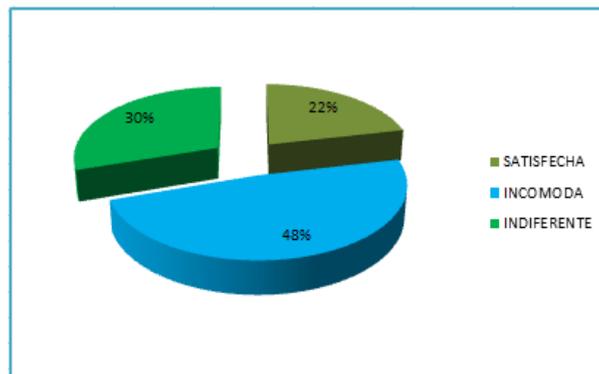


Gráfico: 5
Porcentaje de la quinta pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

De la encuesta realizada se pudo observar que el 22% se sintió satisfecha, el 48% y el 30% se sintió incomoda e indiferente porque lo que ellas querían es que sus niños estén registrados para así ser atendidos y poder recibir las terapias necesarias de lenguaje.

Interpretación:

La mayor parte de los padres de familia se sintió incomodo al no existir un sistema informático o que se lo maneje de forma automatizado y ya no que sigan utilizando el papel como se lo viene haciendo.

6. ¿Cómo usuario está de acuerdo en que se debería realizar un sistema informático para el registro de datos de los niños?

Tabla 6:

| | |
|---------------|----|
| De acuerdo | 80 |
| En desacuerdo | 13 |
| Total | 93 |

Gráfico 6:

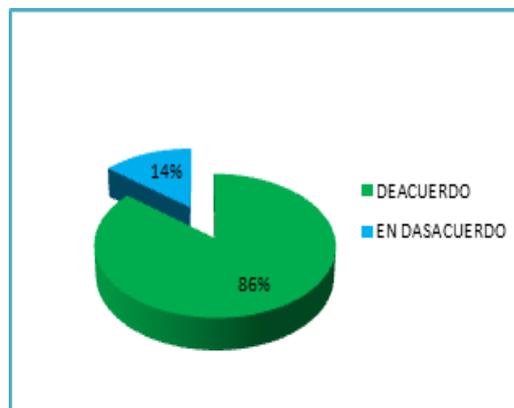


Gráfico: 6
Porcentaje de la sexta pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

Se puede concluir que el 86% de las madres están de acuerdo en que se desarrolle un sistema informático para gestionar la información de cada uno de los niños, y que ya no se siga realizando manualmente como lo es en la actualidad.

Interpretación:

Se puede concluir que la mayor parte de los padres de familia están de acuerdo en que se desarrolle un sistema informático para que se gestione la información de cada uno de los niños y que ya no se siga realizando manualmente como lo hace en la actualidad.

7. ¿Considera que el sistema de gestión es un impacto en la institución educativa y en la comunidad?

Tabla 7

| | |
|---------------|----|
| Relevante | 20 |
| Muy relevante | 73 |
| Total | 93 |

Gráfico 7:

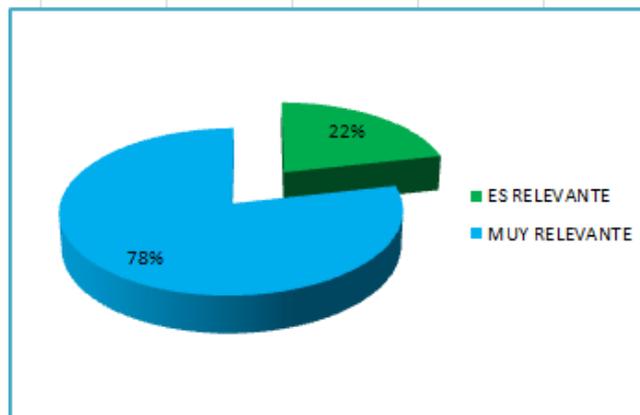


Gráfico: 7
Porcentaje de la quinta pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor.

Análisis:

En el cuadro estadístico indica que el 78% de los usuarios muestran que es muy relevante por lo que la institución estaría utilizando un software y se estaría a la vez a la par con la tecnología que en la actualidad su uso es muy avanzado, y el 22% les pareció que es algo relevante.

Interpretación:

Hoy en día es muy importante que la institución utilice un software y se estaría a la vez a la par con la tecnología que en la actualidad su uso es muy avanzado, por lo cual la gran parte de los encuestados indica que es algo muy relevante.

8. ¿Creen Ustedes como madres de familias que se podrá brindar una mejor atención?

Tabla 8:

| | |
|----------|----|
| Buena | 60 |
| Oportuna | 13 |
| Eficaz | 20 |
| Total | 93 |

Gráfico 8:

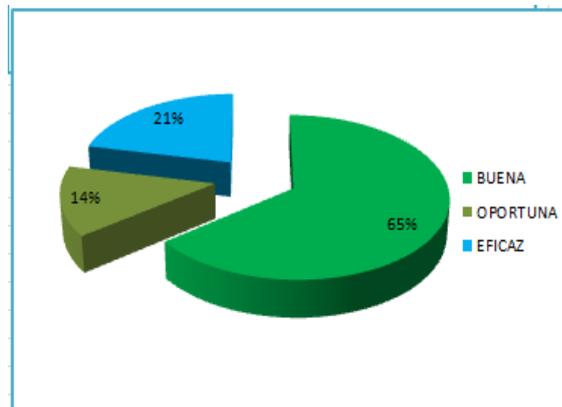


Gráfico: 8
Porcentaje de la optaba pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

El resultado por parte de las madres de familia indica que el 65% y el 21% el uso de un sistema es bueno y eficaz porque le permitiría al área observar cada registro de los niños sin pérdida tiempo y el 14% presento que es una oportunidad el cuál podrá beneficiar al personal y de la misma manera a las madres de familia con una mejor atención.

Interpretación:

Hoy en día es imprescindible que la Institución cuente con un medio computarizado y brinde comodidad al padre de familia.

9. ¿Se podrá disminuir el uso excesivo de papel con el desarrollo de un sistema?

Tabla 9

| | |
|----------|----|
| Bastante | 56 |
| Poco | 22 |
| Nada | 15 |
| Total | 93 |

Gráfico 9:

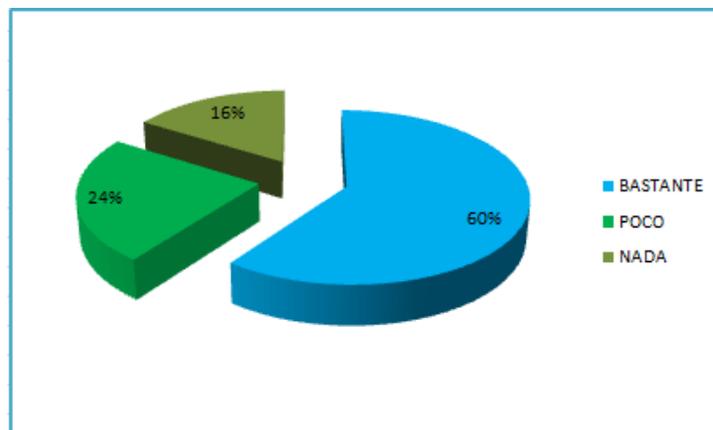


Gráfico: 9
Porcentaje de la novena pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

Como resultado nos dio que el 60% toma conciencia que eliminando el uso excesivo de papel se puede contribuir con el ecosistema, el 24 y 16% nos dicen que algo poco o nada que se haría.

Interpretación:

Se puede interpretar que la mayor parte de los padres de familia toma conciencia que eliminando el uso excesivo de papel se puede contribuir con el ecosistema.

10. ¿Cree usted que existe el personal idóneo para manipular el sistema a realizarse?

Tabla 10

| | |
|-------|----|
| Si | 70 |
| No | 20 |
| Total | 93 |

Gráfico 10:

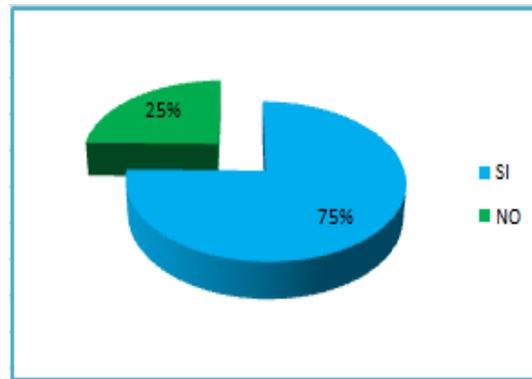


Gráfico: 10
Porcentaje de la décima pregunta.
Realizada por: Karla Gaibor

Análisis:

Las estadísticas dan como resultado que el 75% de los encuestados consideran que si existe la persona indicada para utilizar un software, aunque la mayor parte está de acuerdo el 25% dice que primero se tendrá que capacitar es decir explicar el modo de funcionamiento que tendrá el software o sistema.

Interpretación:

La mayor parte de los encuestados han decidido que si existe el personal idóneo para manipular el sistema pero sin antes dar una previa capacitación al personal que va a manipular es decir explicar el modo de funcionamiento que tendrá el software o sistema.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

| DESCRIPCIÓN | CANTIDAD |
|----------------|------------|
| ADMINISTRADORA | 1 |
| USUARIOS | 141 |
| Total | 142 |

Cuadros 1. Total de población

3.4.2 Muestra

La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población. Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera sea el estudio de la población.

Para ello se aplicara la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

N= Total de la población

$Z_\alpha = 1,64$ al cuadrado (si la seguridad es de 90%)

p= proporción esperada (en este caso 0.5)

q= 1 – p (en este caso 1 – 0.5=0.5)

d= precisión (en su investigación use un 5%)

$$n = \frac{142 * 1,64^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (142 - 1) + 1,64^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{142 (1,64)^2 * (0.5)(0.5)}{(0.05)^2(142 - 1) + (1,64)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{142 (1,64)^2 * (0.5)(0.5)}{(0.05)^2(119) + (1,64)^2(0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{95.4808}{1.0249}$$

$$n = 93.16$$

n = 93 Usuarios encuestados

3.5 Organización y procesamiento de la información

Para la organización de la investigación se aplicara lo siguiente.

- Estudio de documentos.
- Tabulación de cuadros.
- Visión de gráficos.
- Investigación.
- Indagación.

3.6 Interpretación y discusión de los Resultados.

Después de la realización de las preguntas hacia los padres de familia se puede concluir que dentro del departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen no usan un sistema informático para llevar un correcto registro de información y al no tener un sistema para poder almacenar la información hacen que los datos se lleguen a extraviar, confusión y que no sea precisa.

Las personas en general acude dos días por semana más los días martes y jueves en el horario de la tarde.

En los datos estadísticos se pudo constatar que gran parte de los padres de familia se sintieron incómodos por la falta de un sistema informático (software) a la vez están de acuerdo en la realización de un sistema para que ya no se dé esto y poder eliminar el uso excesivo uso de papel y que la institución este de otro nivel es decir estar al día con el uso de la tecnología y poder brindar un mejor servicio del centro de educación hacia los usuarios.

IV. CONCLUSIONES

- El sistema informático para el ingreso de información da la facilidad al personal que labora en el área de Terapia de Lenguaje en cuanto a la accesibilidad de hacerlo por un medio automatizado y ya no de manera manual como se lo venía realizando.
- En el sistema se podrá realizar un reporte como de los pacientes, antecedentes y las pruebas que nos permitirá ver los datos almacenados, se podrá visualizar la información de la misma colocando por meses es decir las personas que se han registrado en un mes y otro.
- El sistema informático tiene mecanismos de seguridad que impide que personas no autorizadas puedan acceder al sistema tanto como la cuenta de Invitado y Administrador, la cuenta de invitado que solo podrá consultar y la cuenta de administrador que podrá realizar las distintas opciones que tiene el sistema.
- El sistema se ha desarrollado de manera organizada, permitiendo que el personal que va a manipular el sistema se acople sin ninguna dificultad lo cual facilitara el proceso de ingreso de información por utilizar un software automatizado a la vez al ahorro de tiempo y contribuir a ya no al uso del papel.

V. RECOMENDACIONES

- Es aconsejable la automatización en centros educativos mediante el uso de software para brindar una mejor atención a sus usuarios.
- Se recomienda que la persona que se va a hacer cargo de la administración del sistema debe ser capacitado en su totalidad para que pueda manipular el sistema sin inconvenientes y para que no cometa ninguna clase de error.
- Se recomienda que se actualice las bases de datos.
- Solo tendrá acceso el responsable encargado de manipular el sistema informático, quien aplicará los conocimientos adquiridos y atenderá de manera eficaz y rápida a los padres de familia.

VI. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.

6.1. Título

Diseño de un sistema informático para el área de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen”, el cual permitirá llevar el registro de los niños que realizan terapia de lenguaje.

Este sistema automatizado será una aportación en el área de terapia de lenguaje de la Institución.

De acuerdo al entorno de competencias que se vive en la actualidad y considerando que la informática es una ciencia clave para el desarrollo en el área de la tecnología.

| POBLACION | | |
|------------------|-------------------------|-----------------|
| N°. | Descripción | Cantidad |
| 1 | Administradora | 1 |
| 2 | Usuarios (niños) | 141 |

| DATOS INFORMÁTICOS | |
|------------------------------|--|
| TITULO | “Diseño de un sistema informático para el departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” utilizando tecnología .NET y bases de datos en el cantón Urdaneta provincia de los Ríos”. |
| INSTITUCION EJECUTORA | Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen”. |
| UBICACIÓN | Ricaurte Vía a la Hojita Cantón Urdaneta, Provincia Los Ríos. |
| EQUIPO TECNICO | Responsable: Lcda. Sandra Icaza |
| COSTO DEL SISTEMA | \$ 1516 |

Cuadro 1 Datos informáticos.

6.2. Objetivos de la propuesta

6.2.1. General.

- Desarrollar un sistema informático para facilitar el proceso de registro de los niños en el departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” en el cantón Urdaneta provincia de Los Ríos.

6.2.2. Específicos

- Desarrollar un sistema informático para el departamento de terapia de lenguaje.
- Contribuir con el desarrollo de automatización en el ingreso de información de los niños para obtener información más confiable, segura y lo más importante rápida.
- Impulsar a los directivos del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” de la parroquia Ricaurte a utilizar software para mejorar los trámites que se necesiten en la institución con el fin de mejorar la calidad y brindar una mejor atención.
- Analizar los requerimientos del departamento de Terapia de Lenguaje con el fin de mejorar los procesos de registros.

6.3. Justificación

Es importante que la institución educativa dentro del departamento de terapia de lenguaje cuente con una herramienta tecnológica que permita que la información sea procesada y almacenada de una forma más efectiva para agilizar los procesos y de esta manera los administrativos del Centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen del Cantón Urdaneta provincia de los Ríos puedan tener un control eficiente y poder brindar un mejor servicio a las personas que asisten a la institución.

Este sistema es de gran utilidad, ya que tiene la ventaja de realizar el proceso de registro de datos de forma automatizada haciendo que sea de forma directa, fácil y rápida, es necesario que el personal que va a manipular el sistema sea capacitado para no cometer errores al momento de utilizar el sistema.

Es de vital importancia ya que el software facilitará al personal encargado en el proceso de registro para agilizar y optimizar recursos en este caso el uso excesivo de papel, mejorando el Área de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” y poder garantizar la confiabilidad en el procesamiento de información de cada registro.

6.4. Factibilidad de la propuesta.

En la actualidad en varias instituciones hacen uso de los sistemas o software porque es una herramienta que facilita el ingreso de información sin hacer uso del papel.

Una vez propuesto a desarrollar un sistema que ayude con el registro de información se procedió a la recolección de información y el dialogo con la persona encargada del departamento del área de terapia de lenguaje después de escuchar los inconvenientes se procede a realizar un análisis con los requisitos propuestos y las herramientas que se utilizaran al realizar el sistema, permiten que el sistema se pueda desarrollar para mejorar la atención a los usuarios.

El proceso de registro en el área de terapia de lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen”, ubicado en Ricaurte vía a la Hojita se ha estado llevando de manera manual, el personal que labora en el área de lenguaje anota los datos en un cuaderno que da el padre de familia que luego son pasados a una “Ficha clínica”.

Con la cantidad de niños que asisten al área de lenguaje las fichas se pueden mezclar o en ciertas casos a extraviarse perdiendo todos los datos del niño.

Es **factible** realizar un sistema para solucionar todos los inconvenientes que se están dando. Será de gran aporte porque permitirá que los procesos se realicen de manera automatizada sin que los procesos se

vuelvan lentos y tediosos como se lo venía haciendo anteriormente de manera manual y también la pérdida de tiempo que se llevaba al buscar los datos de algún niño en especial.

Se debe desarrollar el sistema informático para poder brindar una mejor atención a los padres de familia que acude al departamento de Terapia de Lenguaje con sus niños para que la persona que llega no tenga que esperar demasiado tiempo con su niño a la hora de ser registrado mediante el registro manual y la vez con el uso de la tecnología se invertirá menos tiempo mayor rapidez a la hora de búsqueda de información mayor capacidad de almacenamiento de información mediante el uso de una bases de datos que tendrá la información de cada niño que este registrado dentro del departamento de Terapia de Lenguaje.

Tema: “Desarrollo de un sistema informático para el departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” utilizando tecnología .NET y bases de datos en el cantón Urdaneta provincia de Los Ríos”.

Después de tener el sistema lo convertimos en instalador lo guardamos en el escritorio en este caso con el nombre Terapia de lenguaje y precedemos a dar clic en él.

Instalador.

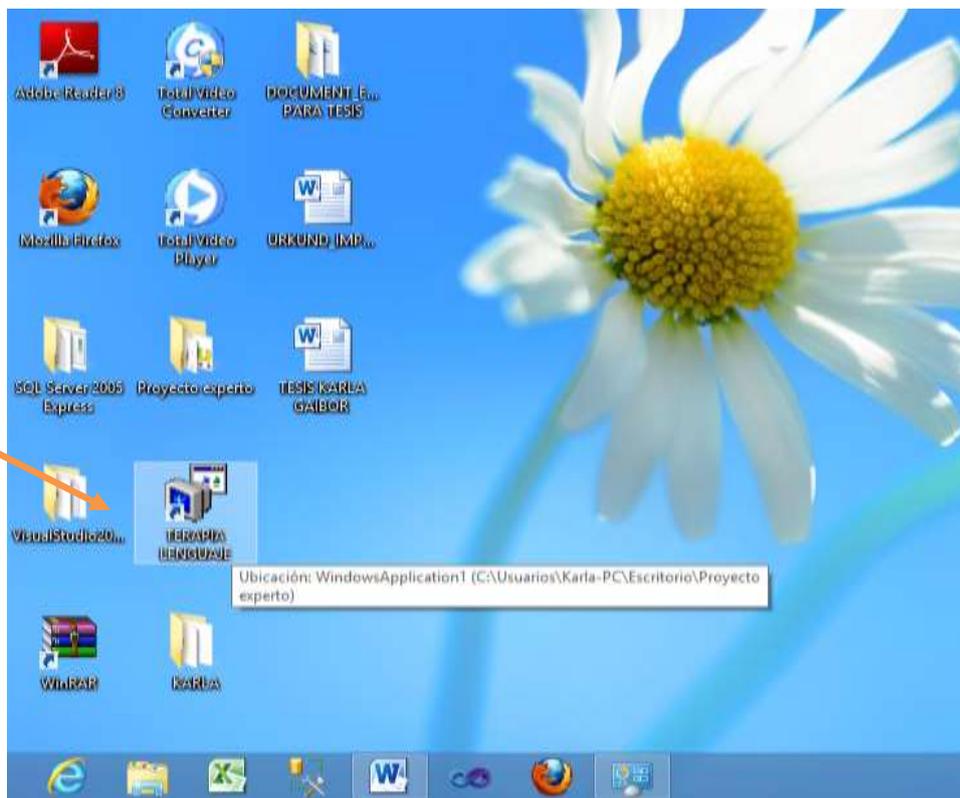


Figura 1 Interfaz del sistema hecho instalador.

Imagen de la pantalla al momento que se está cargando el sistema.

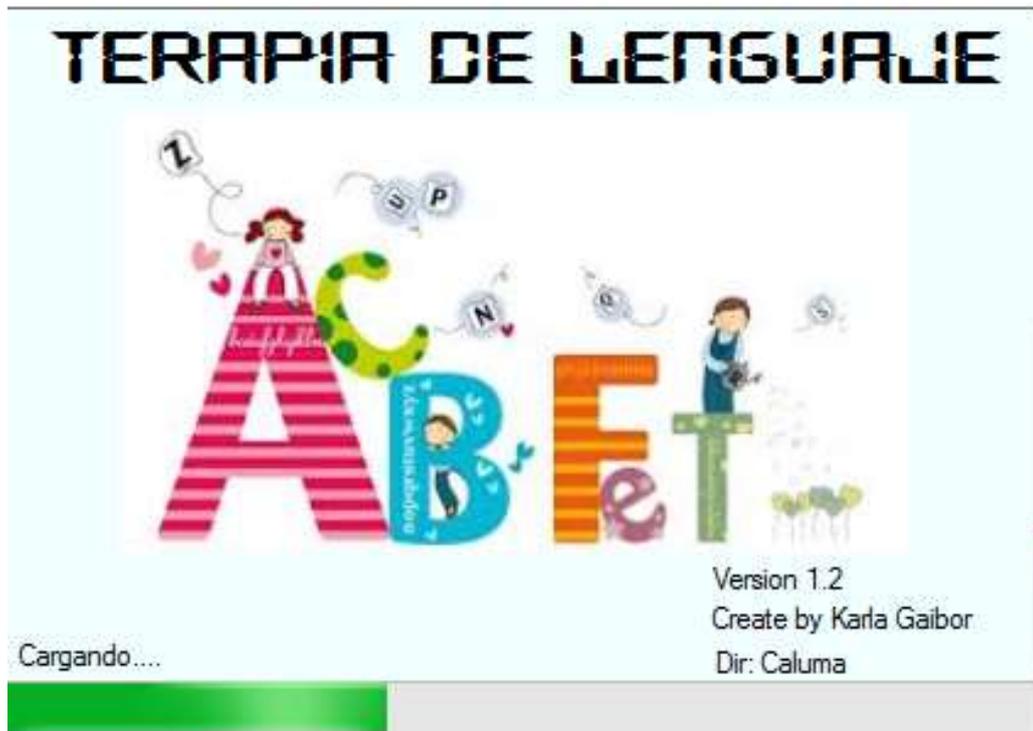


Figura 2 Interfaz al momento que se carga el sistema.

Imagen del inicio de sesión de nuestro sistema.



Figura 3. Interfaz del inicio de sesión.

Ingresamos al sistema como administrador para poder acceder a toda la información del sistema, ingresamos el nombre de usuario en este caso Administrador y la contraseña.



Figura 4 Interfaz del inicio de sesión.

Despues que hemos escrito el nombre de usuario con su contraseña nos saldra la siguiente pantalla.

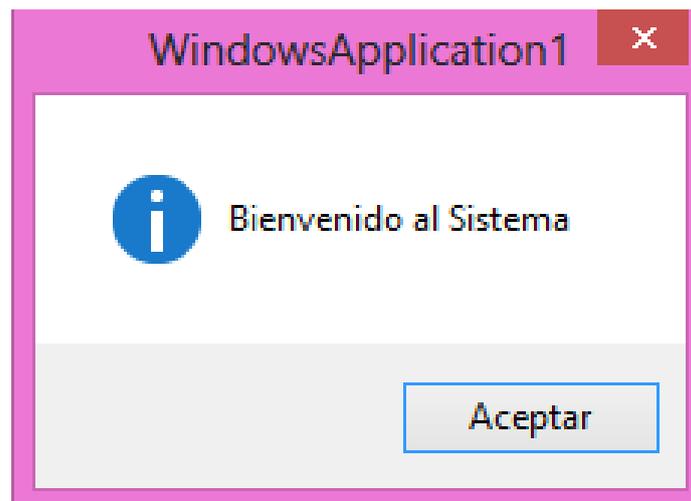


Figura 5 Interfaz del mensaje de bienvenida al sistema.

Pantalla general del MDI general que contiene todos los formularios.



Figura 6 Interfaz del menú principal.

Nos muestra que se ingresado como ADMINISTRADOR

Nos ubicamos donde dice la palabra Formulario y seleccionamos Registrar paciente para llenar los datos.

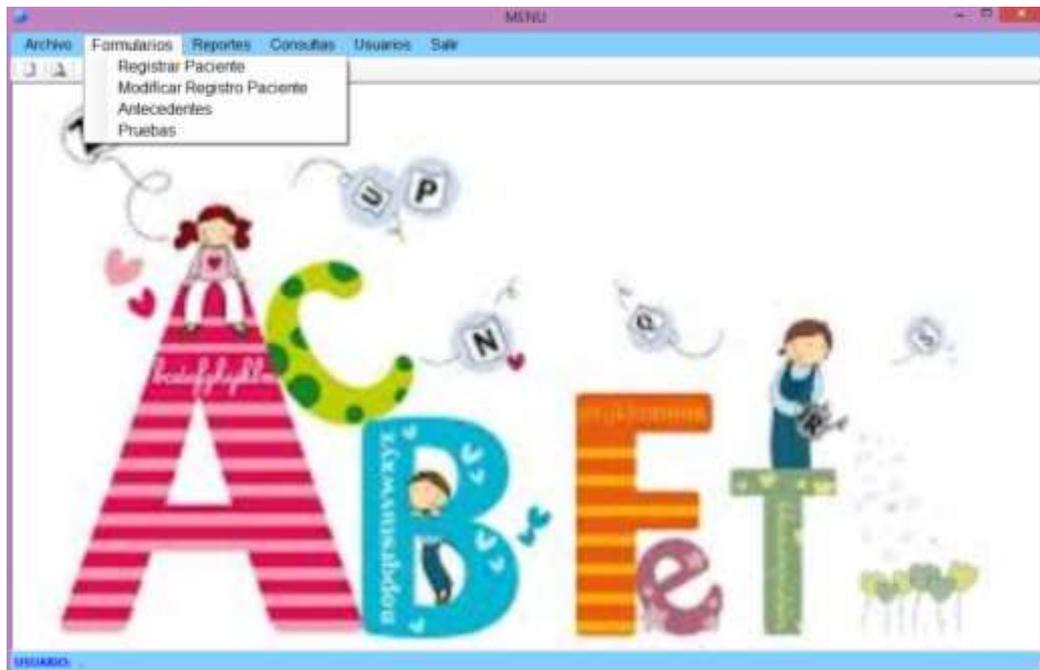


Figura 7 Interfaz del formulario del registro de información.

A continuación se llena el formulario de registro de paciente, escogemos la discapacidad de la niña en este caso es de lenguaje.

The screenshot shows a software window titled "TERAPIA DE LENGUAJE". On the left, there is a small photo of a girl and a "DIR" button. The main area contains a registration form with the following fields:

- NOMBRE APELLIDOS: MIRIAN LORENA MONTIEL MORENO
- EDAD: 7
- ESCUELA: GABRIEL GARCIA MORENO
- DIRECCION: RICAURTE VIA AL POLI
- FECHA REGISTRO: domingo, 26 de octubre de 2014
- DISCAPACIDAD: (dropdown menu with options: AUDICION, VOZ, LENGUAJE, APRENDIZAJE, OTROS)
- FECHA NACIMIENTO: (empty)
- TELEFONO: (empty)
- NOMB PADRE: (empty)
- NOMB MADRE: (empty)

Below the form is a table with the following data:

| id | IMAGEN | NOMBRES_APELL | ESCUELA | DIRECCION | FECHA_REGISTR | DISC. |
|----|--------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------|-------|
| 12 | | CARLOS DANIE... | GARCIA MOREN | RCTO LAGUNA ... | jueves, 23 de oct... | LENG! |
| 13 | | ERICK ALEXAN... | BABAHOYO | BABAHOYO | jueves, 23 de oct... | OTRO |
| 16 | | | | | domingo, 26 de o... | |

Figura 8 Interfaz del registro de los datos.

Después de haber llenado todos los datos damos clic donde dice DIR y nos ubicamos en la unidad que hemos guardado todas las fotos y escogemos la foto de la niña

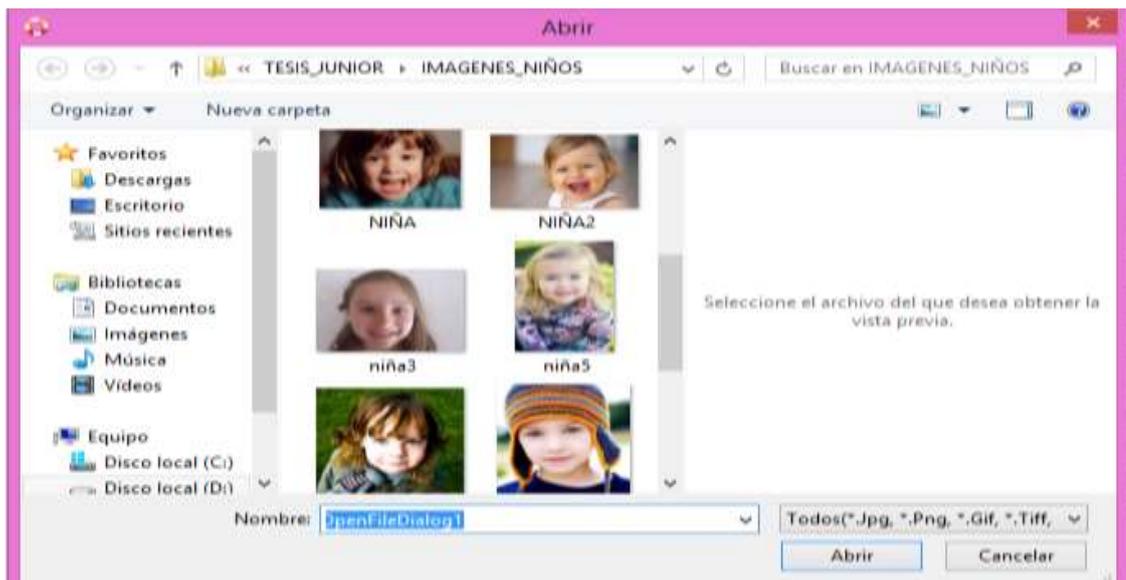


Figura 9 Interfaz al momento se seleccionar la foto.

Damos clic en el icono guardar y nos mostrara una pantalla diciendo registro OK quiere significa que los datos se han guardado correctamente.

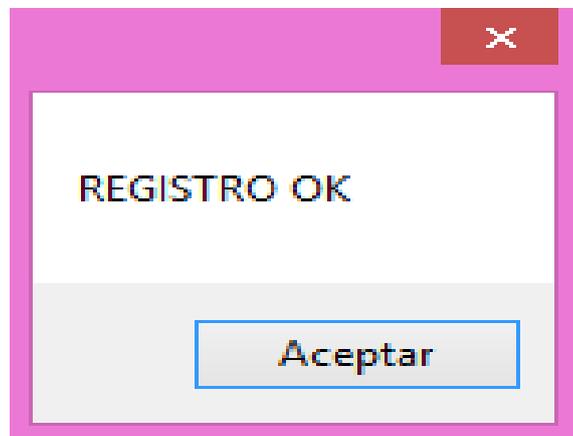


Figura 10 Interfaz del registro guardado correctamente.

Si deseamos realizar una modificación en este caso la niña viva Via al poli ahora colocaremos Catarama.



Figura 11 Interfaz al momento de realizar una modificación.

Cambiamos la direccion de la niña Sury Icaza que vivia en Catarama y ahora colocamos ricaurte,



Figura 12 Interfaz de cambio de dirección.



Figura 13 Interfaz con la nueva dirección.

Para observar que los datos se han guardado nos ubicamos en el MDI donde diga Reportes y escogemos pacientes.



Figura 14 Interfaz para verificar el reporte de pacientes.

Verificamos los datos buscando el nombre de la niña que hemos ingresado.

| NOMBRES APELLIDOS | ESCUELA | DIRECCION | FECHA REGISTRO | DISCAPACIDAD | FECHA NACIMIENTO | TELEFONO | NOMBRE PADRE |
|---------------------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------------|------------|----------------|
| CARLOS DAREL SANCHEZ GABOR | GARCIA MOREN | RCTO LAGUNA AZUL | jueves, 23 de octubre de 2014 | LENGUAJE | lunes, 1 de diciembre de 2008 | 0994088799 | DAREL SANCHEZ |
| FROCK ALEXANDER LEDESAMA MONTESOLUC A | | BARAHYOYO | jueves, 23 de octubre de 2014 | ODROS | miércoles, 2 de febrero de 2011 | 0988611377 | ELIBER LEDESMA |
| MIRIAM COBENA MONTES MORENO | GABRIEL GARCIA MORENO | REGAURTE VIA AL POLI | domingo, 26 de octubre de 2014 | LENGUAJE | viernes, 26 de octubre de 2007 | 0987675643 | SHORRY MONTES |

Figura 15 Interfaz de los reportes de los niños guardados.

Después de que han mostrado el reporte de los pacientes podemos mandar a exportar en los siguientes programas como Word, Exel y Pdf.

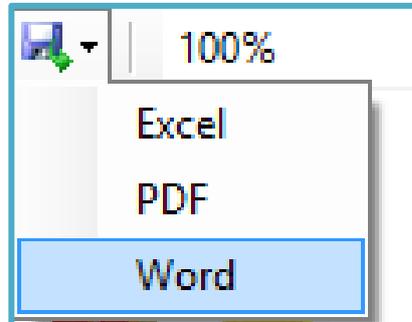


Figura 16 Interfaz de la imagen para exportar.

Nos saldrá después la siguiente pantalla para guardar en la unidad que deseamos el archivo y colocamos el nombre que deseamos.

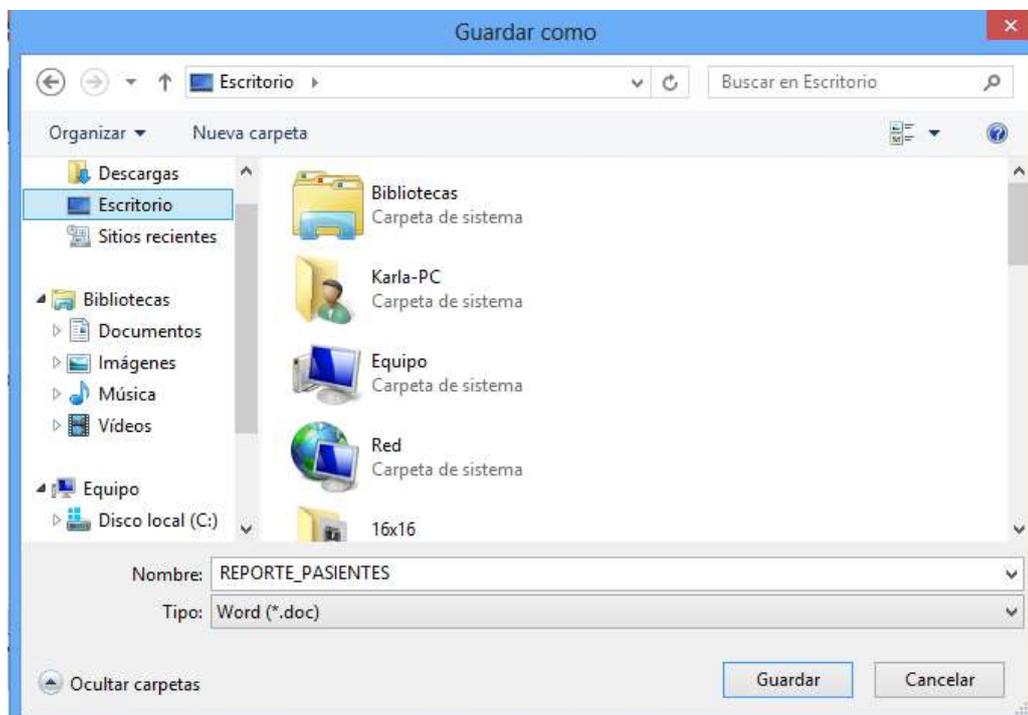


Figura 17 Interfaz para guardar el archivo.

Luego podemos abrir el archivo el cual será la siguiente pantalla.


REPORTE DE PACIENTES

| NOMBRES APELLIDOS | ESUELA | DIRECCION | FECHA REGISTRO | DISCAPACIDAD | FECHA NACIMIENTO | TELEFONO | NOMBRE PADRE | NOMBRE MADRE | id |
|--------------------------------|-----------------|-----------|----------------------------------|--------------|---------------------------------|------------|--------------------|-------------------|----|
| ALFREDO SOLIS HERNANDEZ | BABAHOYO | BABAHOYO | juven. 23 de octubre de 2014 | VISTA | miércoles, 2 de febrero de 2011 | 998811377 | PEURO SOLIS | ERILAN HERNANDEZ | 13 |
| REY FALCÓN ROSALES | CALIMA | BABAHOYO | domingo, 26 de octubre de 2014 | OTROS | miércoles, 2 de febrero de 2011 | 998811377 | FABIAN FAZNERO | MARIA ROSALES | 17 |
| BETSY MAGALI CONTRERAS CARRERA | ARROY CALDERON | CATARANA | juven. 15 de diciembre de 2014 | APRENHIZAJE | juven. 12 de junio de 2008 | 998765431 | AGEI CONTRERAS | MAGALI CARRERA | 25 |
| SARLA SUFRANO | HURTALVO | CATARANA | martes, 2 de septiembre de 2014 | otro | miércoles, 2 de febrero de 2011 | 998811377 | JOSE GUAYANO | ARLYA REIS | 28 |
| Ismael gonzalez ROSAS | parca nueva | catarana | martes, 16 de diciembre de 2014 | LENGUAJE | viernes, 15 de julio de 2005 | 99876754 | Isa gonzalez | mar salazar | 27 |
| MARLA LEONOR SILVA LOPEZ | GARCIA FIGUEROA | RICARTE | juven. 13 de diciembre de 2014 | APRENHIZAJE | juven. 13 de enero de 2009 | 997864545 | AGUIETSI SILVA | MARLA LOPEZ | 26 |
| PIERO HONTESBEOCA | VENTANAS | BABAHOYO | vábado, 23 de agosto de 2014 | OTROS | miércoles, 2 de febrero de 2011 | 998811377 | RAFAEL HONTESBEOCA | KARINA RIOS | 30 |
| SIRVY YANILEY SCAZA BUSTAMANTE | ARROY CALDERON | CATARANA | juven. 8 de diciembre de 2014 | APRENHIZAJE | miércoles, 4 de junio de 2008 | 9987847545 | GERARDO SCAZA | MAGALI BUSTAMANTE | 34 |
| TATIANA ORTELLO HERRIQUEZ | QUYVEDO | BABAHOYO | domingo, 23 de noviembre de 2014 | aprendizaje | miércoles, 2 de febrero de 2011 | 998811377 | ELEBER COELLO | ROSÁ HARRIQUEZ | 22 |

Figura 18 Interfaz del reporte en Word.

Para llenar los antecedentes nos vamos al MDI y escogemos Antecedentes.



Figura 19 Interfaz al momento de registrar los antecedentes.

Procedemos a llenar cada uno de los datos.

ANTECEDENTES

SELECCIONE PACIENTE: CARLOS DANIEL SANCHEZ GABOR

NATAL POST-NATAL

PARTO: CESARIA PESO: 3.5 Kg
GESTACION: UNICA TALLA: 36
TIEMPO LABOR: 3 ANESTESIA: SI

NUTRICIDAD

COELLO FIRME: SI MANO CON LA QUE COME: DERECHA
MARCHA: SI ESCRIBE: NORMAL
SEDENTACION: SI PATEA CON: LA DERECHA

NATAL POST-NATAL

ALIMENTACION: NORMAL
ALERGIAS: NO
DIFICULTADES PARA COMER: NC
DENTICION: A LOS 7 MESES

PRIMEROS SONIDOS: MAMA PAPA TETA
BALBUSEOS: SI
ENTIENDE NOMBRES DE OBJETOS COMUNES?: SI
HABLA CON SUS JUGUETES CUANDO ESTA HABLANDO?: SI

ANTECEDENTES PERSONALES

PERINATAL:
DURACION EMBARAZ: 9 MESES
TRAUMATISMOS: NO
EDEMAS: NO
ENFERMEDADES: NO
RADIOGRAFIAS: NO

FAMILIARES CON PROBLEMAS DE LENGUAJE

PARENTESCO: NO
PROBLEMA: NO

OBSERVACIONES GENERALES

OBSERVACIONES: EL NIÑO TIENE DIFICULTAD AL MOMENTO DE HABLAR NO PRONUNCIA LAS PALABRAS CORRECTAMENTE

ADMINISTRADOR 11:43:45

Figura 20 Interfaz de la información llenada.

Después de haber llenado la información se procede a guardar la información y nos saldrá la siguiente pantalla.

WindowsApplication1

REGISTRO OK

Aceptar

Figura 21 Interfaz del registro guardado.

Para verificar que se guardaron correctamente los antecedentes de la niña nos ubicamos en el MDI y escogemos Reporte y luego Antecedentes.



Figura 22 Interfaz para verificar el reporte de los antecedentes.

Procedemos a buscar el nombre de la persona ingresada.

A screenshot of a software application window titled 'REPORTE'. The window shows a search bar with 'Buscar | Siguiente' and a table of patient records. The table has columns for 'NOMBRE PASIENTE', 'PARTO', 'GESTACION', 'PESO', 'TALLA', 'ANESTESIA', 'COELLO FIRME', 'MARCHA', and 'SED'. The table contains four rows of data. A blue arrow points to the second row of the table.

| NOMBRE PASIENTE | PARTO | GESTACION | PESO | TALLA | ANESTESIA | COELLO FIRME | MARCHA | SED |
|------------------------------|---------|-----------|------|-------|-----------|--------------|--------|-----|
| CARLOS DANIEL SANCHEZ GAIBOR | NORMAL | UNICA | 3.5 | 36 | SI | SI | SI | SI |
| DANIEL ISAAC SANCHEZ MORENO | CESARIA | UNICA | 5 Kg | 36 | SI | SI | SI | NO |
| SANCHEZ MORENO | NORMAL | UNICA | 4 Kg | 33 | NO | SI | SI | SI |
| JUAN GAIBOR SILVA | CESARIA | UNICA | 4 Kg | 36 | SI | SI | SI | no |

Figura 23 Interfaz del reporte de todos los antecedentes.

Para guardar la información de las Pruebas nos ubicamos en la pantalla principal y escogemos pruebas.

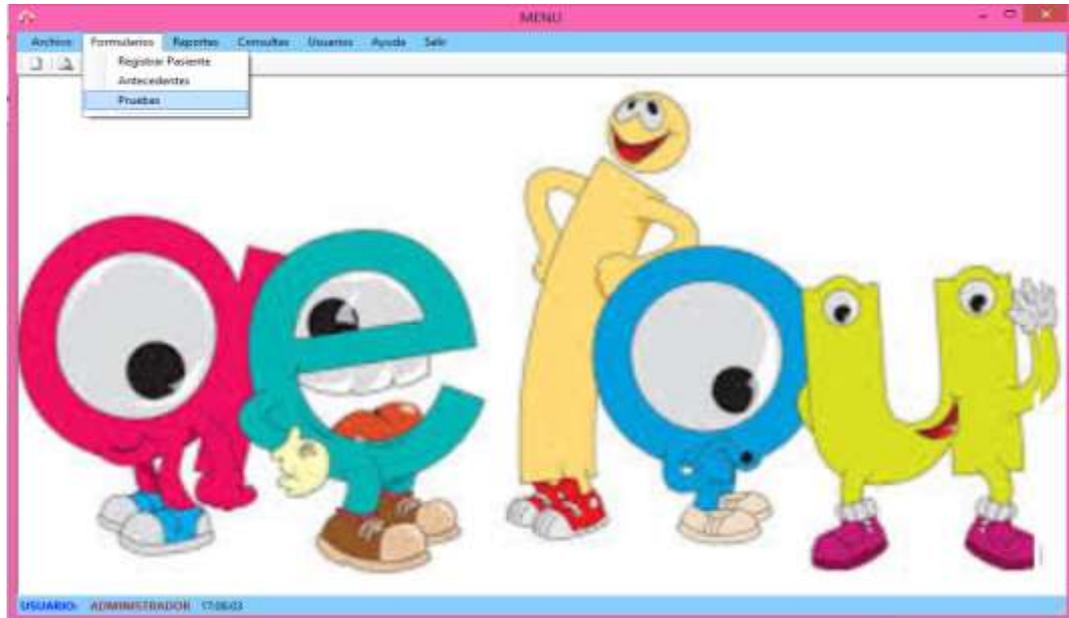


Figura 24 Interfaz del formulario para registrar las pruebas.

Primero se debe seleccionar a la persona que se va a realizar las pruebas en este caso LUIS MORAN y luego llenamos la información.

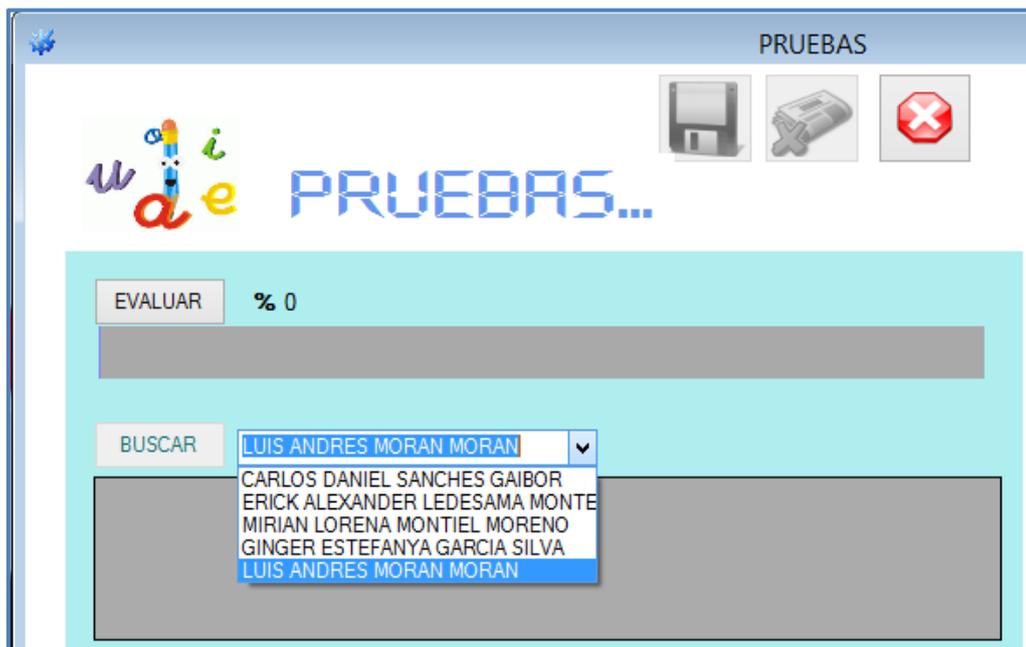


Figura 25 Interfaz al momento de seleccionar el nombre.

Después de haber llenado los datos damos clic en EVALUAR, después en BUSCAR para verificar que se ha guardado en la base de datos.



Figura 26 Interfaz al momento de evaluar las pruebas.



Figura 27 Interfaz al momento de buscar la información en la Data Grid.

Procedemos a guardar las pruebas y nos saldrá la siguiente pantalla.



Figura 28 Interfaz de las pruebas guardadas.

Para observar reportes de los demás niños nos ubicamos dentro del MDI y seleccionamos Reportes luego Pruebas y nos saldrá la siguiente pantalla.

 A screenshot of a web browser displaying a report titled 'REPORTE DE PRUEBAS'. The browser's address bar shows '1 de 1' and '100%'. The report features a logo with colorful letters 'u', 'i', 'a', 'e' and a pencil. Below the logo is a table with the following data:

| NOMBRE PASIENTE | DIRECCION | FECHA REGISTRO | TOTAL |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|
| CARLOS DANIEL SANCHES GAIBOR | RCTO LAGUNA AZUL | Oct 23 2014 12:00AM | 10,3703703703704 |
| GINGER ESTEFANYA GARCIA SILVA | CATARAMA | Sep 2 2014 12:00AM | 14,8148148148148 14,8148148148148 |
| LUIS ANDRES MORAN MORAN | RICAURTE | Ago 23 2014 12:00AM | 17,037037037037 17,037037037037 |
| MIRIAN LORENA MONTIEL MORENO | RICAURTE VIA AL POLI | Oct 26 2014 12:00AM | 17,7777777777777 778 |

Figura 29 Interfaz de las pruebas guardadas.

Si deseamos buscar el nombre de la persona podemos escribir el nombre de la persona en la parte superior y luego damos enter y nos mostrara con exactitud los datos de esa persona.

| NOMBRE PASIENTE | DIRECCION | FECHA REGISTRO | TOTAL |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|------------------|
| CARLOS DANIEL SANCHES GAIBOR | RCTO LAGUNA AZUL | Oct 23 2014 12:00AM | 10,3703703703704 |
| GINGER ESTEFANYA GARCIA SILVA | CATARAMA | Sep 2 2014 12:00AM | 14,8148148148148 |
| LUIS ANDRES MORAN MORAN | RICAURTE | Ago 23 2014 12:00AM | 17,037037037037 |
| MIRIAN LORENA MONTIEL MORENO | RICAURTE VIA AL POLI | Oct 26 2014 12:00AM | 17,7777777777778 |

Figura 30 Interfaz de la búsqueda por nombre de los reportes.

Para crear un nuevo Usuarios damos clic en usuario y saldrá la siguiente pantalla.



Figura 31 Interfaz de cambio de usuario.

Luego se mostrara la siguiente pantalla.



Figura 32 Interfaz del cambio de sesión con nuevo usuario.

Ingresamos esta vez con el nuevo nombre de Usuario que hemos creado que es Alexandra y con su contraseña.



Figura 33 Interfaz del ingreso al sistema con el nuevo usuario.

Nos mostrara la siguiente pantalla.

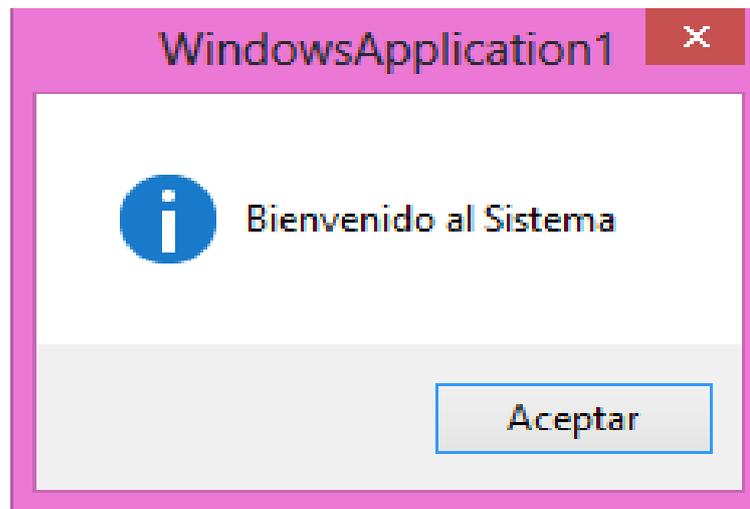


Figura 34 Interfaz del mensaje de bienvenido al sistema.

Al momento que cambiamos de Usuarios tendra las acepciones que solo podra realizar ciertas acciones dentro del sistema, a la vez se registrara de manera de Invitado.



Figura 35 Interfaz del MDI con el cambio de usuario.

Procedemos a realizar una consulta y escribimos el nombre de la persona que deseamos observar la información luego damos clic en buscar.



Figura 36 Interfaz de la búsqueda de las pruebas por nombre.

Para buscar los Datos personales así mismo nos ubicamos en el MDI y seleccionamos Consulta y después datos personales.



Figura 37 Interfaz de la búsqueda de datos personales por nombre.

Para salir del sistema damos clic en la opción de salir.



Figura 38 Interfaz al momento de salir del sistema.

Factibilidad Técnica

Recursos Humanos

Jefe de proyecto

Encuestador

Analistas

Diseñador de base de datos

Programador

Recursos Materiales

HARDWARE

| Descripción | Valor |
|------------------------|-------------|
| Computadora | 900 |
| Visual.net | 120 |
| Resma de hojas A4 | 3 |
| Tinta de negra y color | 20 |
| Anillado | 3 |
| Impresión | 70 |
| Total | 1116 |

Factibilidad Operativa

Para el análisis de factibilidad operativa se realizó una encuesta a las personas que asisten a la institución y una entrevista al personal encargado del departamento del área de Terapia de Lenguaje que se describe a continuación.

- 1) ¿Cuenta la Institución con un sistema para el registro de datos de los niños en el departamento de Terapia de Lenguaje?
 - a) Si
 - b) No

- 2) Con qué frecuencia suele acudir al Centro de Educación Especial “Nuestra señora del Carmen”?
- a) Todos los días
 - b) 2 veces por semana
 - c) 1 vez por semana
- 3) ¿Qué días asiste al centro de educación especial nuestra señora del Carmen a realizar terapia de lenguaje con su niño?
- a) Lunes y Miércoles
 - b) Martes y jueves
 - c) Viernes
- 4) ¿Los horarios que acude a la institución es en la?
- a) Mañana
 - b) Tarde
- 5) ¿Al momento que acudió por primera vez a la institución, como se sintió al ver que los registros de los niños se la hace de manera manual?
- a) Satisfecha
 - b) Incomoda
 - c) Indiferente
- 6) ¿Cómo usuario está de acuerdo en que se debería realizar un sistema informático para el registro de datos de los niños?
- a) De acuerdo
 - b) En desacuerdo

- 7) ¿Considera que el sistema de gestión es un impacto en la institución educativa y en la comunidad?
- a) Relevante
 - b) Muy relevante
- 8) ¿Creen Ustedes como madres de familias que se podrá brindar una mejor atención?
- a) Buena
 - b) Oportuna
 - c) Eficaz
- 9) ¿Se podrá disminuir el uso excesivo de papel con el desarrollo de un sistema?
- a) Bastante
 - b) Poco
 - c) Nada
- 10) ¿Cree usted que existe el personal idóneo para manipular el sistema a realizarse?
- a) Si
 - b) No

Entrevista al personal que labora en el centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen del cantón Urdaneta provincia Los Ríos.

1._ ¿Cómo se almacena la información de los niños que asisten a la institución en la actualidad mediante ?

- c) Apuntes en cuaderno
- d) Fichas

2._ ¿Es necesario que los datos estén registrados en un medio digital?

- d) Es esencial
- e) Por supuesto
- f) No es necesario

3._ ¿Conoce sobre los sistemas de cómputo?

- d) Bastante
- e) Poco
- f) Nada

4._ ¿Con qué frecuencia utiliza un computador?

- d) Diariamente
- e) 2 veces a la semana
- f) Semanalmente

5._ ¿Está conforme con los equipos de computación que hay en la institución?

- d) Si
- e) No
- f) Tal vez

6._ ¿Qué tan interesante resulta la creación de un sistema para la institución?

- d) Interesante
- e) Muy interesante
- f) Poco interesante

7._ ¿Cuál sería el motivo fundamental para crear el sistema?

- d) Adquisición de nuevas experiencias
- e) Trabajar con software
- f) Adquisición de datos actualizados

8._ ¿Cree usted que el desarrollo del sistema ayudaría a agilizar la gestión hacia los usuarios?

- d) Poco
- e) Nada
- f) Mucho

9._ ¿Usted está preparada/o para poder manejar un sistema?

- d) Poco
- e) Nada
- f) Bastante

10._ ¿Desea que el sistema a desarrollar sea?

- d) Dinámico
- e) Amigable
- f) Fácil de usar

Factibilidad Económica

Análisis costo beneficio

Los costos de este sistema se distribuyen de la siguiente manera.

Recursos Económicos

| Descripción | Semanal | Mensual | Cantidad de Meses | Valor |
|-------------|---------|---------|-------------------|-------|
| Viáticos | \$15 | \$60 | 4 | 240 |
| Internet | \$10 | \$40 | 4 | 160 |

Financiamiento

| Descripción | Valor |
|-------------|---------|
| Presupuesto | \$ 1516 |

6.5. Actividades.

Cronograma de Actividades

| # | Actividades | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 |
|----------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | Desarrollo del anteproyecto | ■ | | | | | |
| 2 | Aprobación del anteproyecto | | ■ | | | | |
| 3 | Analizar situación del sistema | | ■ | | | | |
| 4 | Investigación | | | ■ | | | |
| 5 | Redacción de capítulo | | | ■ | | | |
| 6 | Redacción de Marco teórico | | | | ■ | | |
| 7 | Desarrollo de sistema <ul style="list-style-type: none"> • Análisis • Diseño • Programar | | | | | ■ | |
| 8 | Defensa de la tesis | | | | | | ■ |

6.6. Evaluación de la propuesta

El sistema informático deberá cumplir los objetivos propuestos para su desarrollo. Con la implementación podremos darnos cuenta del beneficio que representa la automatización de los procesos, ya que lo que se pretende es mejorar la atención y lograr rapidez en los servicios que se prestan en la institución.

Con los resultados obtenidos podremos evaluar el cumplimiento de todo lo propuesto. Además, podremos comparar como se llevaban los procesos antes y como mejoraron.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. VILLON Rivera Gissella Laura. "Creación e implementación de un software para la automatización del registro de matrícula de los estudiantes del centro de educación básica "Ignacio Alvarado", (Licenciatura en Informática Educativa). La Libertad de la Escuela de Ciencias de la Educación, Mayo 2013.1p.
2. QUELAL Pasquel Byron Homero. "Sistema Web de información de pacientes para la clínica Santa Fe", (Tecnólogo en Análisis de Sistemas Informáticos). Quito de la Escuela de Formación de Tecnólogos, Mayo 2011.
3. AGUIAR Valdivieso Freddy, ROMO Valdivieso Diego, "Análisis diseño y construcción del sistema web Odontológico orientado en la atención, gestión de pacientes y la administración del personal en las clínicas dentales "Vega Beltrán" utilizando la metodología OMT", (Ingeniero en Sistemas) Quito, Universidad Politécnica Salesiana. Enero 2012.
4. BELTRÁN Lozano Edward José y LIZCANO Reyes Francisco José "Prototipo de aplicación software para el manejo de historias clínicas y el control médico de pacientes utilizando computación móvil", (Ingeniero de Sistemas e Informática), Bucaramanga de la Universidad Industrial de Santander de la Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas 2005.

VIII. ANEXOS.

Anexo 1. Formulario de encuesta.

Encuesta a los usuarios (madres de familia) que acude al centro de Educación Especial Nuestra Señora del Carmen del cantón Urdaneta provincia Los Rios.

1. ¿Cuenta la Institución con un sistema para el registro de datos de los niños, en el departamento de Terapia de Lenguaje?
 - a) Si
 - b) No
2. Con qué frecuencia suele acudir al Centro de Educación Especial “Nuestra señora del Carmen”?
 - a) Todos los días
 - b) 2 veces por semana
 - c) 1 vez por semana
3. ¿Qué días asiste al centro de educación especial nuestra señora del Carmen a realizar terapia de lenguaje con su niño?
 - a) Lunes y miércoles
 - b) Martes y Jueves
 - c) Viernes
4. ¿Los horarios que acude a la institución es en la?
 - a) Mañana
 - b) Tarde

5. ¿Al momento que acudió por primera vez a la institución, como se sintió al ver que los registros de los niños se la hace de manera manual?
- a) Satisfecha
 - b) Incomoda
 - c) Indiferente
6. ¿Cómo usuario está de acuerdo en que se debería realizar un sistema informático para el registro de datos de los niños?
- a) De acuerdo
 - b) En desacuerdo
7. ¿Considera que el sistema de gestión es un impacto en la institución educativa y en la comunidad?
- a) Relevante
 - b) Muy relevante
8. ¿Creen Ustedes como madres de familias que se podrá brindar una mejor atención?
- a) Buena
 - b) Oportuna
 - c) Eficaz
9. ¿Se podrá disminuir el uso excesivo de papel con el desarrollo de un sistema?
- a) Bastante
 - b) Poco
 - c) Nada

10. ¿Cree usted que existe el personal idóneo para manipular el sistema a realizarse?

a) Si

b) No

Anexo 2. Formulario de Entrevista

**Entrevista al personal que labora en el centro de Educación Especial
Nuestra Señora del Carmen del cantón Urdaneta provincia Los Rios.**

1._ ¿Cómo se almacena la información de los niños que asisten a la institución en la actualidad mediante ?

- a) Apuntes en cuaderno
- b) Fichas

2._ ¿Es necesario que los datos estén registrados en un medio digital?

- a) Es esencial
- b) Por supuesto
- c) No es necesario

3._ ¿Conoce sobre los sistemas de cómputo?

- a) Bastante
- b) Poco
- c) Nada

4._ ¿Con qué frecuencia utiliza un computador?

- a) Diariamente
- b) veces a la semana
- c) Semanalmente

5._ ¿Está conforme con los equipos de computación que hay en la institución?

- a) Si
- b) No
- c) Talves

6._ ¿Qué tan interesante resulta la creación de un sistema para la institución?

- a) Interesante
- b) Muy interesante
- c) Poco interesante

7._ ¿Cuál sería el motivo fundamental para crear el sistema?

- a) Adquisición de nuevas experiencias
- b) Trabajar con software
- c) Adquisición de datos actualizados

8._ ¿Cree usted que el desarrollo del sistema ayudaría a agilizar la gestión hacia los usuarios?

- a) Poco
- b) Nada
- c) Mucho

9._ ¿Usted está preparada/o para poder manejar un sistema?

- a) Poco
- b) Nada
- c) Bastante

10._ ¿Desea que el sistema a desarrollar sea?

- a) Dinámico
- b) Amigable
- c) Fácil de usar

Anexo 3. Glosario de Términos.

Sistema Informático: Los Sistemas Informáticos manejan la información de una forma más cómoda y sencilla sin la necesidad de archivar los registros en papeles u otros documentos.

Sistema gestión: Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Software: Es un conjunto de programas, documentos y procedimientos que son asociados a la operación de un sistema, es decir la parte intangible.

Hardware: Es el equipamiento físico permite la comunicación, el almacenamiento de la información.

Bases de datos: Es una entidad en la cual se pueden almacenar datos de manera estructurada, con la menor redundancia posible. Diferentes programas y diferentes usuarios deben poder utilizar estos datos.

Formulario: Los formularios son diseños que se realizan para poder introducir, modificar o visualizar los registros de una tabla o consulta

Registro: Un registro representa un objeto único de datos implícitamente estructurados en una tabla, es decir es un conjunto de campos que contienen los datos que pertenecen a una misma repetición de entidad.

Campo: Sirve para almacenar temporalmente un dato durante el proceso.

Anexo 4. Manual Técnico

Modelo Estático

Identificación de actores.

“Desarrollo de un sistema informático para el departamento de Terapia de Lenguaje del Centro de Educación Especial “Nuestra Señora del Carmen” utilizando tecnología .NET y bases de datos en el cantón Urdaneta provincia de Los Ríos”.

| ACTORES | FUNCION |
|---|---|
|  Administrador | <ul style="list-style-type: none">✓ Inicia sesión como administrador.✓ Ingresa información de los pacientes en caso de ser por primera vez.✓ Realiza las pruebas de Fonologías.✓ Actualiza la información del paciente si ya está registrado.✓ Mirar si el paciente ha tenido un avance en cuanto al pronunciamiento de las palabras. |
|  Paciente | <ul style="list-style-type: none">✓ Acude al departamento de terapia de lenguaje.✓ Se registra en el departamento de terapia de lenguaje. |

Diagrama de Contexto General del Sistema.

A continuación se describirá como fluye la información entre las entidades del sistema usando los diagramas de contexto.

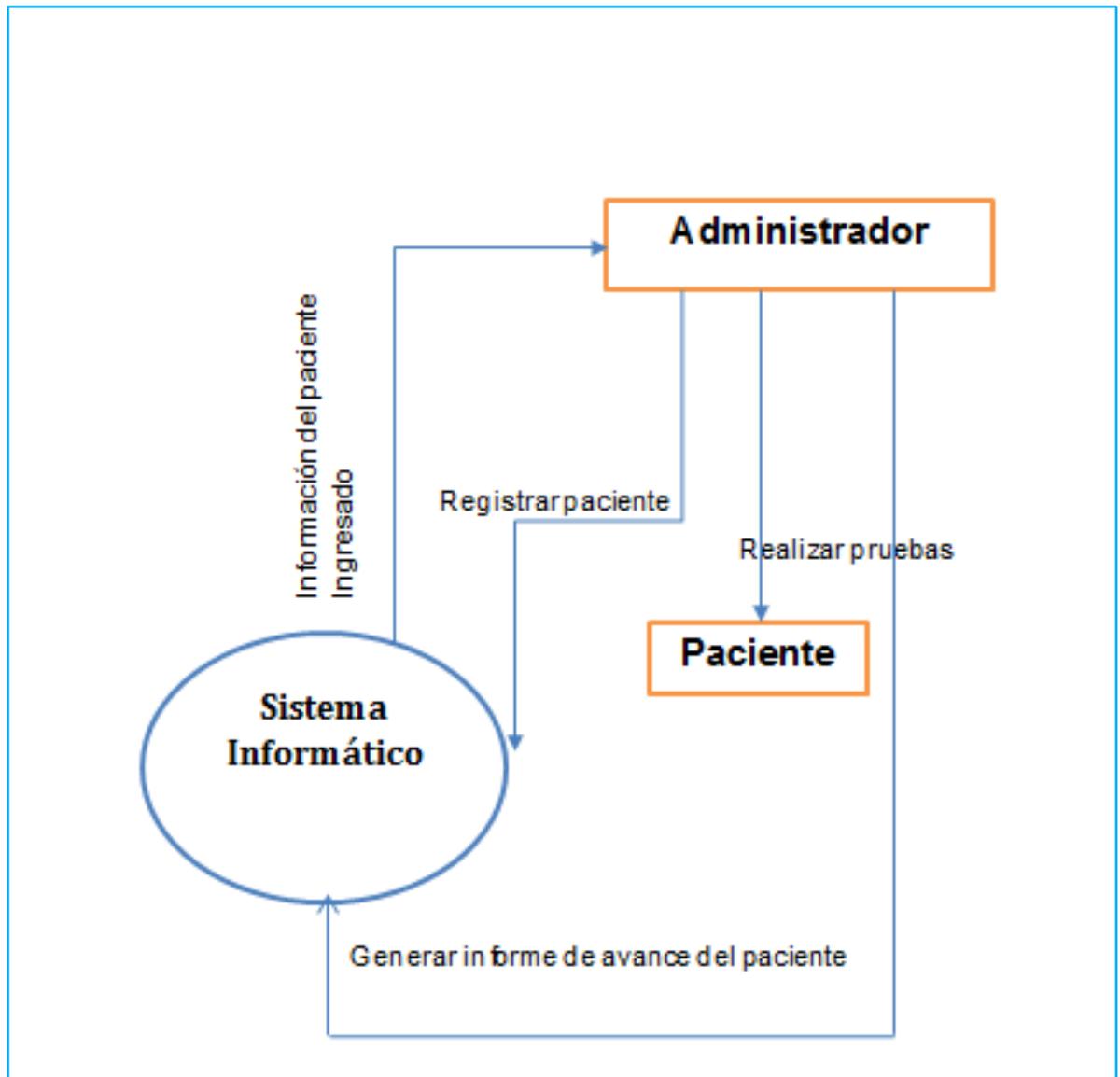
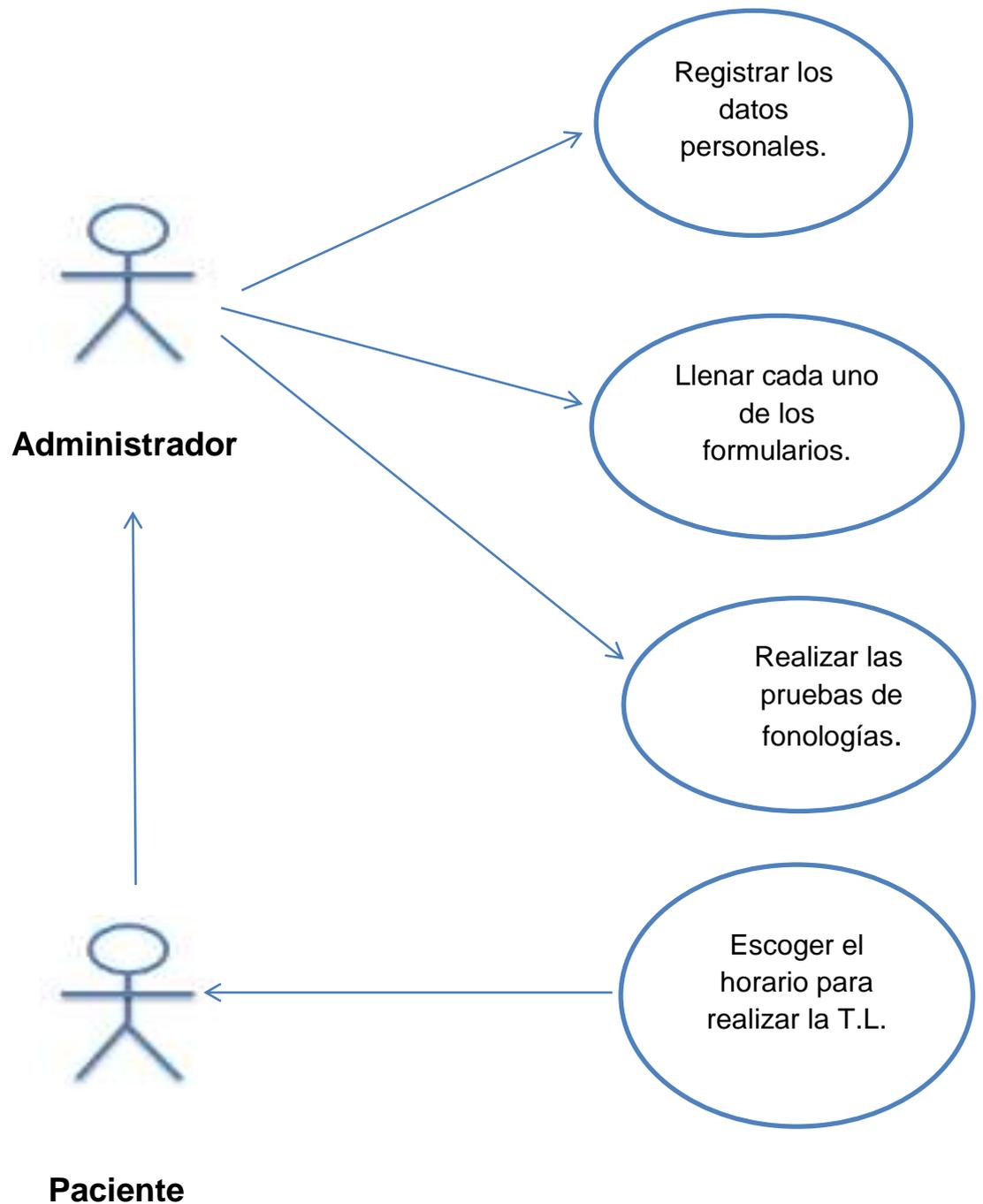
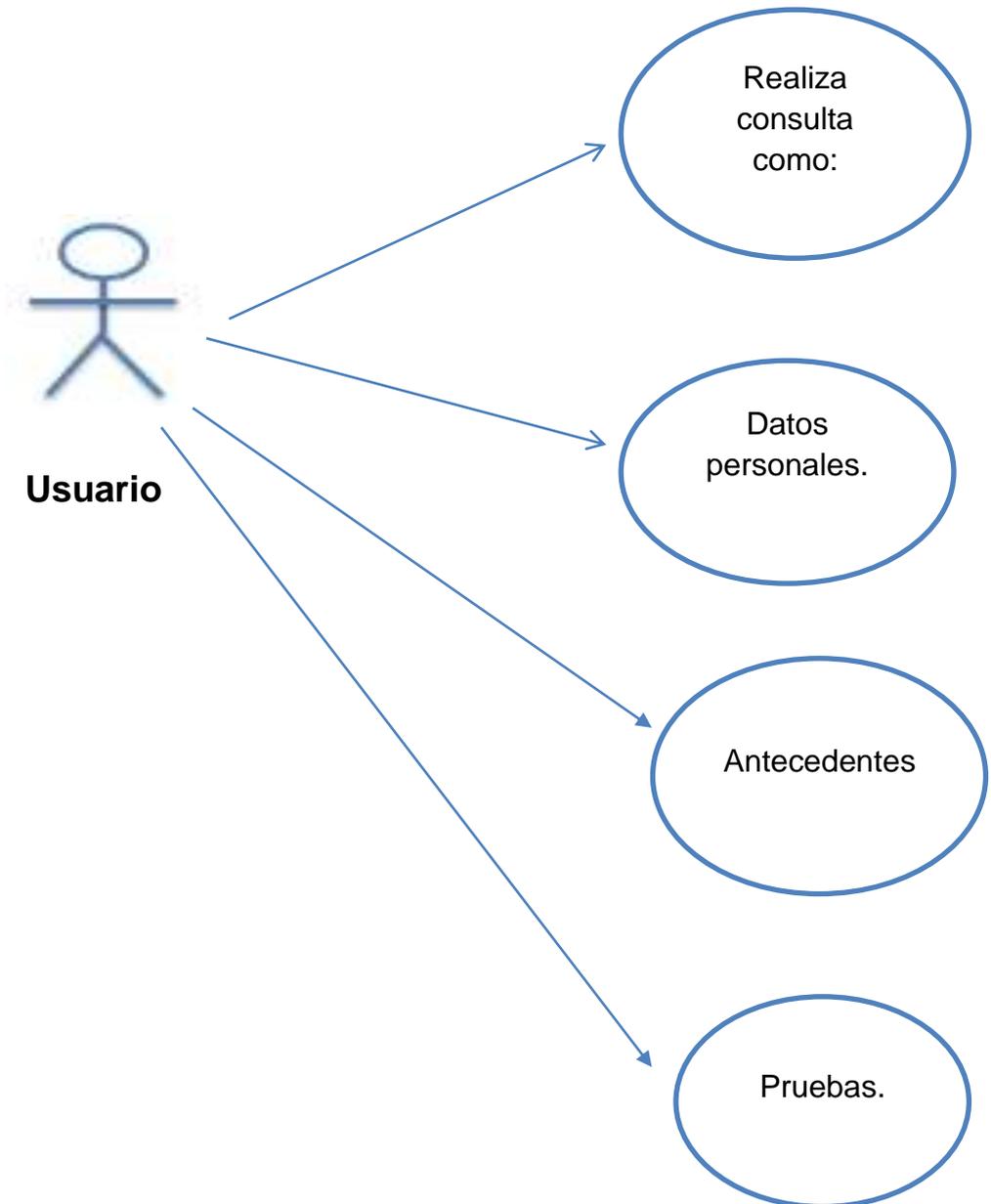


Diagrama de casos de usos.

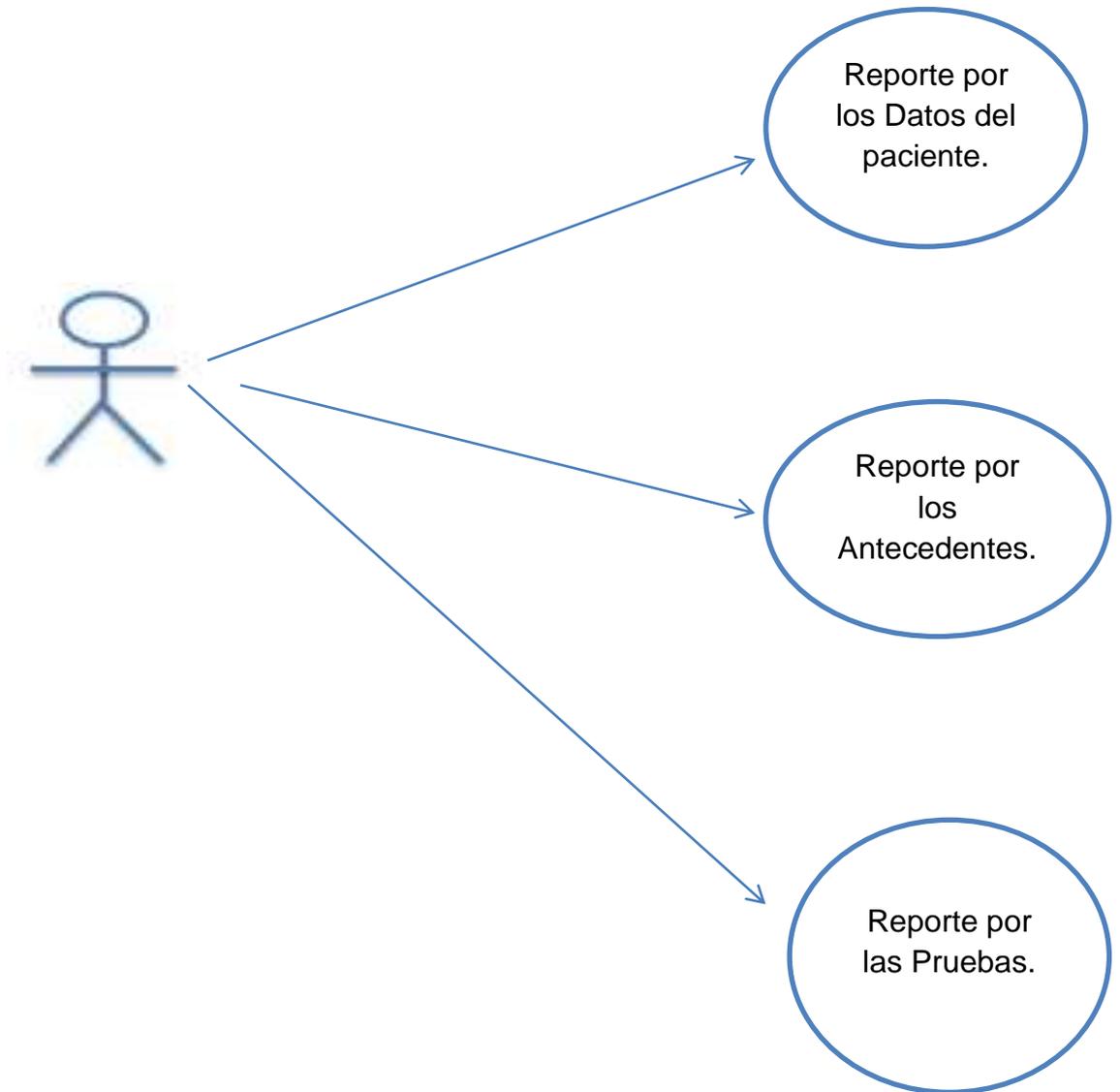
Registro de Información como ADMINISTRADOR.



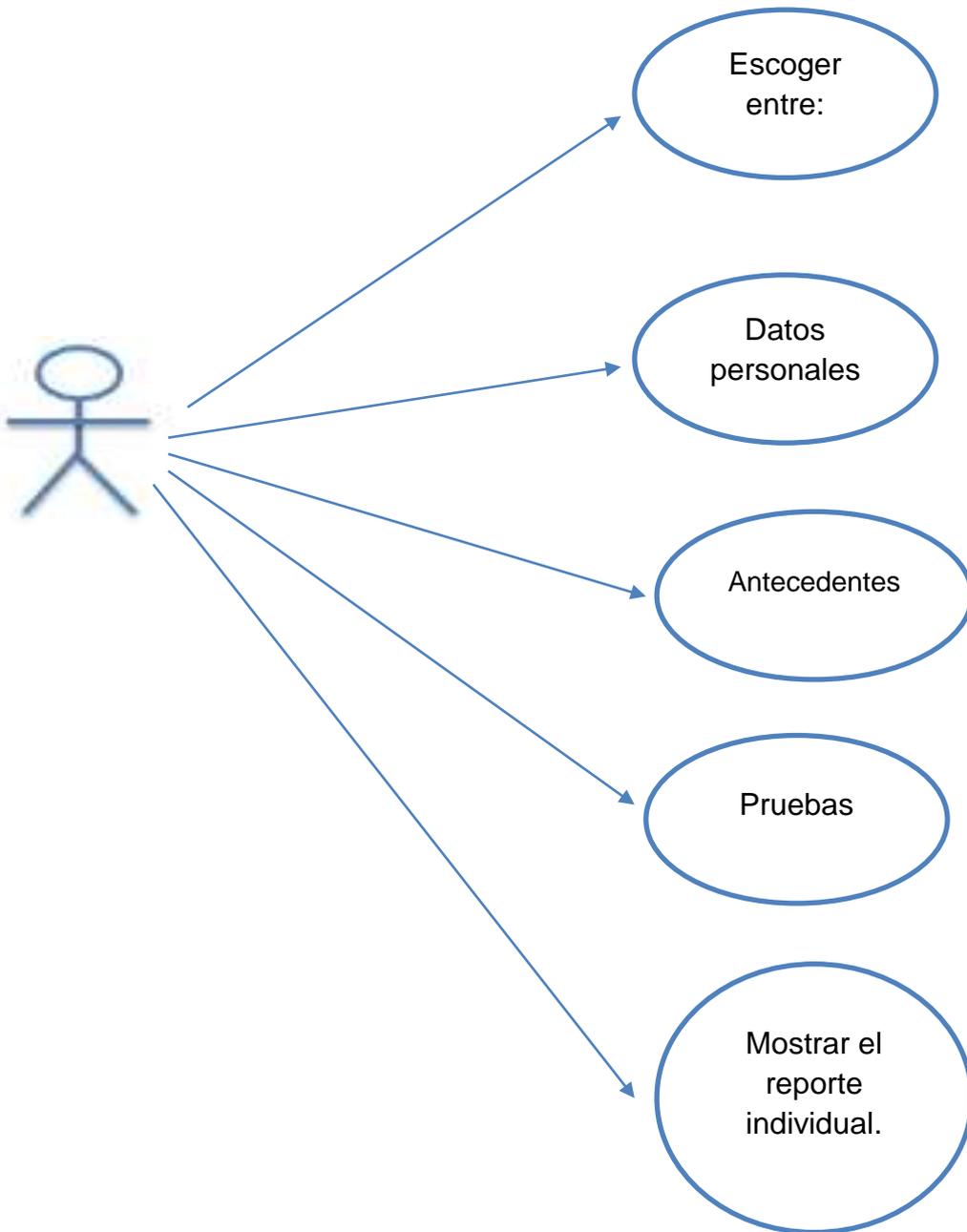
Registro de Información como USUARIO.



Generar el Reporte



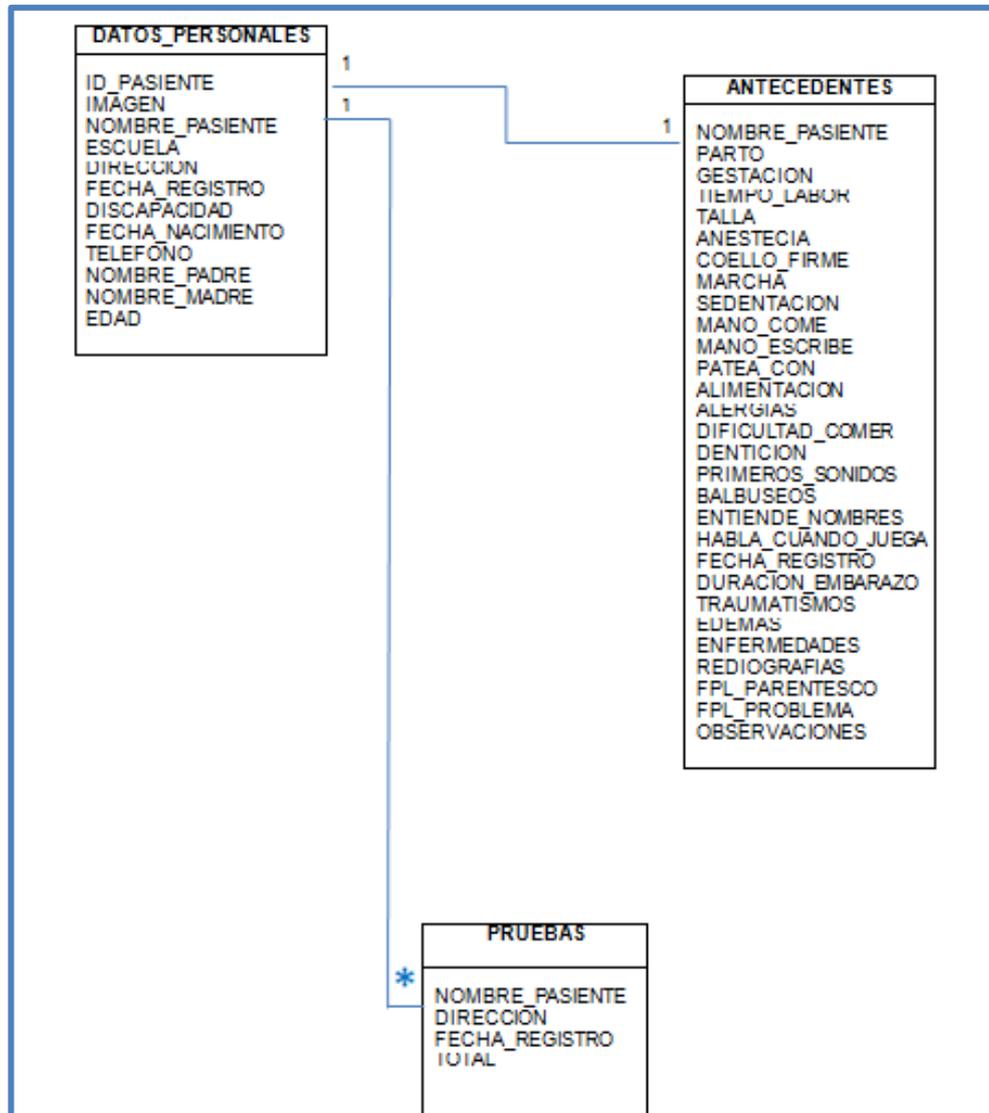
Generar Consulta como Usuario.



Diccionario de casos de uso

| Administrador | |
|------------------------------|--|
| Registrar al paciente | Registrar la información del paciente en cada uno de los formularios. |
| Modificar información | Modificar o consultar si es necesario la información del paciente que se tiene |
| Generar reportes | Muestra toda la información de los pacientes ingresados ya sea que se escoja: Datos personales Antecedentes Pruebas |
| Realizar consulta | Consulta la información individual de un paciente escogiendo una de las opciones como Datos del Pacientes, Antecedentes o Pruebas. |

Modelo de entidad de relación.



Modelo dinámico.

Diagrama de secuencia

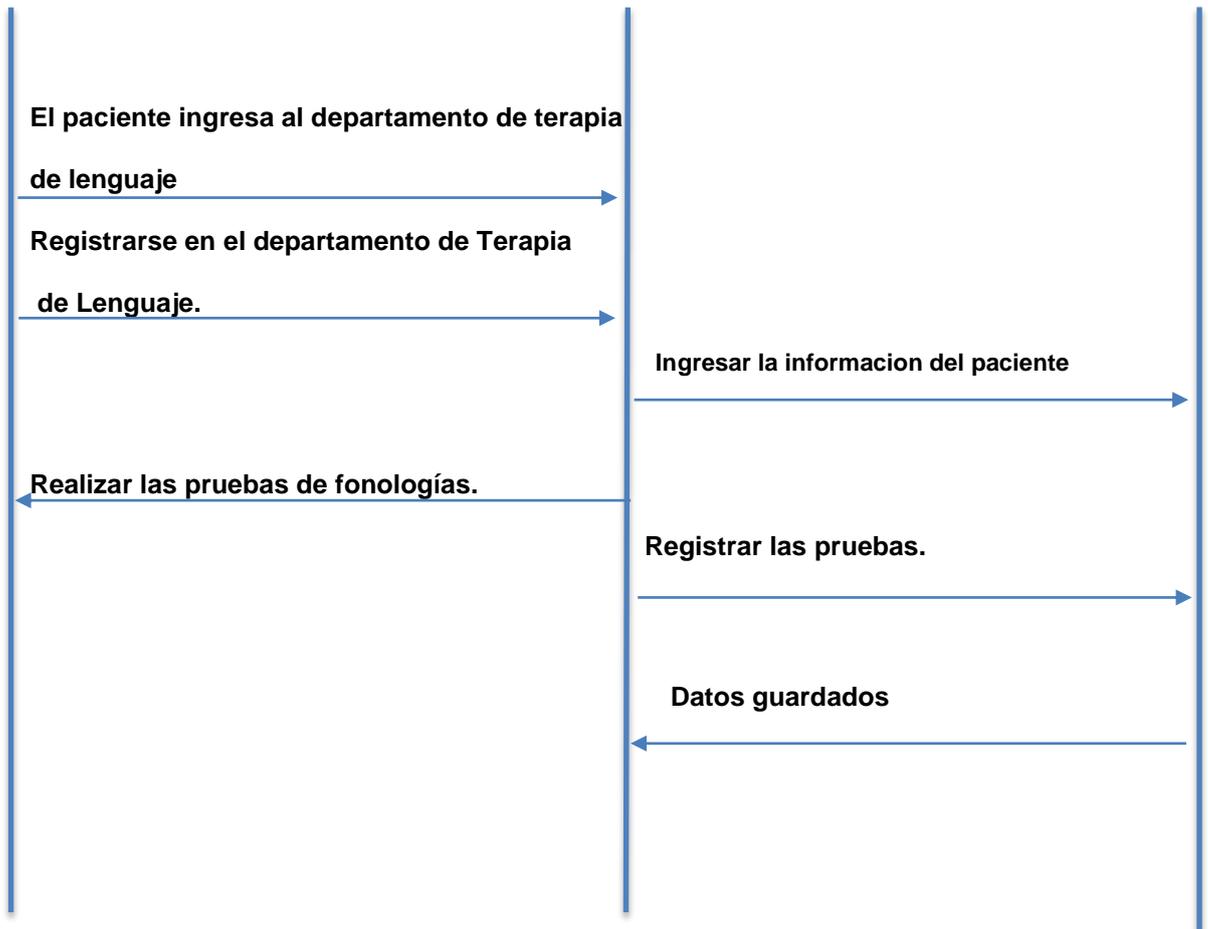
Registro de información.



PACIENTE

ADMINISTRADOR

SISTEMA



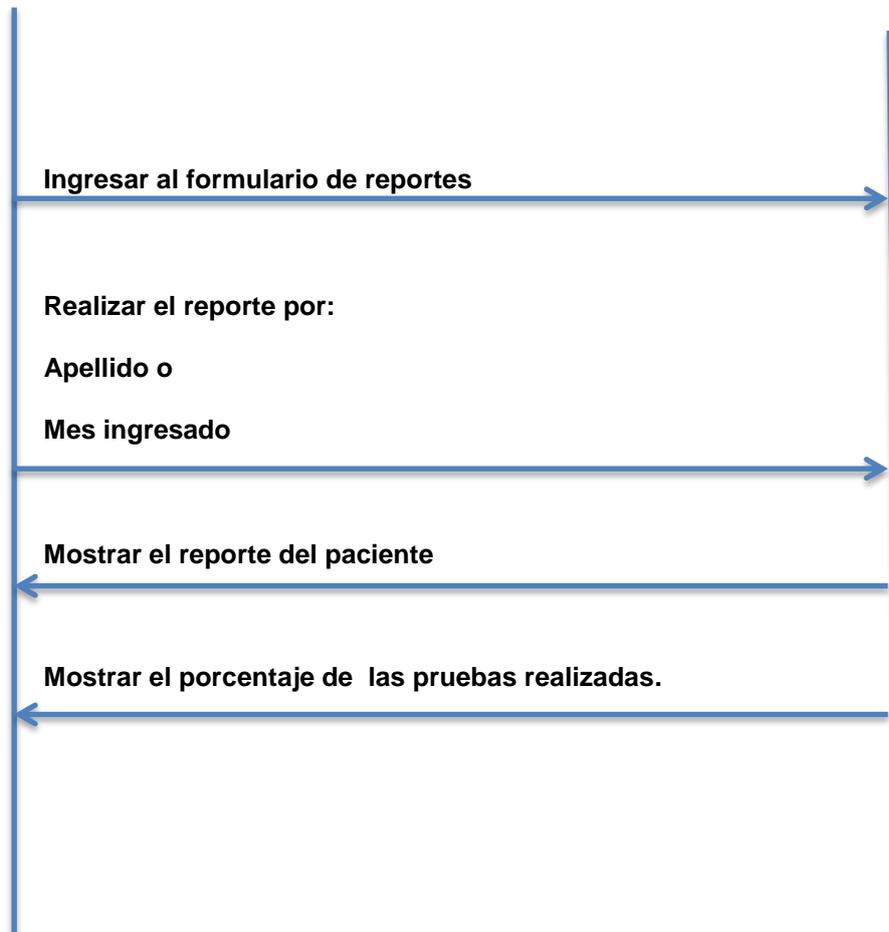
Reporte



ADMINISTRADOR



SISTEMA



Diccionario de datos.

Se detalla la descripción de cada tabla de la bases de datos del sistema en general.

Tablas del Sistema

| TABLA | DESCRIPCION |
|-------------------------|---|
| DATOS PERSONALES | Es la tabla que contiene la información personal del niño. |
| ANTECEDENTES | Tiene la Información de la madre durante el embarazo. |
| PRUEBAS | Contiene la información de las pruebas de los niños que se las han realizado. |

Tabla de los Datos personales

| NOMBRE | TIPO | DESCRIPCION |
|-------------------|----------------|---|
| Id | Int | Genera el id de las personas ingresadas. |
| IMAGEN | Image | Ingreso de la foto de la persona a registrar. |
| NOMBRES_APELLIDOS | Nvarchar (50) | Ingreso de nombres y apellidos de la persona a registrarse. |
| ESCUELA | Nvarchar (150) | Ingreso el nombre de institución que estudia. |
| DIRECCION | Nvarchar (200) | Ingresas la dirección que vive la persona |
| FECHA_REGISTRO | Nvarchar (50) | Almacena la fecha que se registra el usuario. |
| DISCAPACIDAD | Text | Escoger la discapacidad que tiene la persona. |
| FECHA_NACIMIENTO | Nvarchar (50) | Ingreso de la fecha de nacimiento del niño. |
| TELEFONO | Nvarchar(10) | Ingreso del número telefónico de la persona a registrar. |
| NOMBRE_PADRE | Text | Ingreso del nombre del padre del niño. |
| NOMBRE_MADRE | Text | Ingreso del nombre de la madres del niño. |
| EDAD | Int | Genera la edad del niño. |

Tabla de los Antecedentes

| NOMBRE | TIPO | DESCRIPCION |
|------------------|---------------|--|
| NOMBRE_PASIENTE | nvarchar(50) | Ingreso del nombre del paciente. |
| PARTO | Text | Ingreso del parto si ha sido normal o cesaría. |
| GESTACION | Text | Ingreso del parto si ha sido único o gemelar. |
| TIEMPO_LABOR | nvarchar(50) | Ingreso de la duración del parto. |
| PESO | nvarchar(50) | Ingreso del peso del niño cuando nació. |
| TALLA | Nvarchar (50) | Ingreso de la talla en centímetros. |
| ANESTECIA | Text | Genera SI cuando el parto ha sido cesaría. |
| COELLO_FIRME | Text | Ingreso de la información del niño con respecto a su cuello si es firme. |
| MARCHA | Text | Ingreso |
| SEDENTACION | nvarchar | Ingreso de información si el niño se sienta correcto. |
| MANO_COMER | text | Escoger si es derecho o surdo. |
| ESCRIBE | Text | Ingresos como escribe el niño. |
| PATEA_CON | Text | Escoger con que pie patea el izquierdo o derecho. |
| ALIMENTACION | nvarchar(50) | Ingresar la forma de alimentación que tiene el niño. |
| ALERGIAS | nvarchar(50) | Ingresar si tiene alguna alergia. |
| DIFICULTAD_COMER | Text | Ingresar si tiene dificultad para comer. |
| DENTICION | nvarchar(50) | Ingresar a los cuantos meses le salió el primer diente. |
| PRIMEROS_SONIDOS | Text | Ingresar los primeros sonidos o pronunciaciones. |
| BALBUSEOS | nvarchar(50) | Ingresar si que dificultad tiene al |

| | | |
|--------------------|-----------------|--|
| | | momento de hablar. |
| ENTIENDE_NOMBRES | Text | Ingresar si entiende los nombres de los familiares. |
| HABLA_CUANDO_JUEGA | Text | Escoger entre sí o no. |
| FECHA_REGISTRO | nvarchar(50) | Genera la fecha de registro que se han ingresado la información. |
| DURACION_EMBARAZO | nvarchar(50) | Ingresar los meses que se llevó el embarazo de la madre. |
| TRAUMATISMOS | nvarchar(50) | Ingresar si el niño ha tenido algún golpe. |
| EDEMAS | nvarchar(50) | Ingresar si cuando el niño se golpea la zona le queda blanda. |
| ENFERMEDADES | nvarchar(50) | Ingresar si el sufre de alguna otra enfermedad. |
| RADIOGRAFIAS | nvarchar(50) | Ingresar si el niño se ha radiografías. |
| FPL_PARENTESCO | Text | Ingresar si tiene algún familiar con alguna discapacidad. |
| FPL_PROBLEMA | nvarchar(50) | Especificar el problema que tiene el familiar. |
| OBSERVACIONES | nvarchar(1000) | Ingresar las observaciones que tenga el niño. |

Tabla de las Pruebas

| NOMBRE | TIPO | DESCRIPCION |
|-----------------|----------------|--|
| NOMBRE_PASIENTE | text | Ingresar el nombre de la persona a consultar. |
| DIRECCION | nvarchar (150) | Muestra la dirección de la persona registrada. |
| FECHA_REGISTRO | nvarchar(50) | Muestra la fecha en que la persona se ha registrado. |
| TOTAL | varchar (50) | Genera un porcentaje entre el 1 al 100% que ha tenido el niño en cuenta a las pruebas. |