



CARRERA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

TEMA:

“APLICATIVO WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y AYUDA EN EL CAMPO DE TERAPIAS DE DISLALIA TRATADOS EN CDPD-GAD DE SIGSIG.”

AUTORES:

Matute Galarza Carlos Alberto

Rivera Lima Edwin Geovanny

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

TUTOR/A:

Ing. Daniela Suarez

Cuenca-Ecuador, 2019



19-ITS-CUT-005-01
ESTABLECIDO EN CUBA, 07 de noviembre de 2019.

Asunto: Autorización para Trabajo de Titulación.

Licenciada

Miriam Fernández

COORDINADORA DEL CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En su Despacho

De mi consideración:

A nombre del Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano, expreso a usted un atento y cordial saludo.

Estimada Coordinadora, el principal objetivo de la presente carta, es para solicitar de la manera más comedida, su autorización para que los estudiantes: **MATUTE GALARZA CARLOS ALBERTO** con cédula de identidad N° 010580282-1 y **RIVERA LIMA EDWIN GEOVANNY** con cédula de identidad N° 010713818-2, ejecuten en la asociación que representa su Trabajo de Titulación de Grado, denominado "APLICATIVO WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y AYUDA EN EL CAMPO DE TERAPIAS DE DISLALIA, TRATADOS EN EL CENTRO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD".

En caso de contar con su aquiescencia, solicito enviar por escrito la aceptación de la misma.

Agradeciendo de antemano su predisposición y colaboración, me suscribo de usted.

Recibido 4/10/2019

Atentamente,

Mgs. Catalina Pauta
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Cc- Archivo
Responsable: AF



www.sudamericano.edu.cu

Bolivia y Manuel Itza - Sevilla | T: (52) 71 2236223 - 2843519 | 099667

info@tecnologicosudamericano.edu.cu



INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DE SIGSIG

CENTRO DIURNO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL
PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD



Oficio N° 232-CCDIPCD
Sigsig, 7 de noviembre del 2019

Magster

Catalina Paula

COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR SUDAMERICANO

Presente

De mi consideración:

En respuesta al oficio N° PT02.2019-ITS-CUT-008 con fecha 07 de Noviembre del presente año, debo manifestar que existe la autorización para que los estudiantes: Mazute Galarza Carlos Alberto con cédula de identidad N° 010580282-1 y Rivera Lima Edwin Geovanny con cédula de identidad N° 010713618-2 ejecuten en el Centro Diurno para Personas con Discapacidad el trabajo de titulación denominado: "APLICATIVO WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y AYUDA EN EL CAMPO DE TIRAPIAS DE DISLALIA"

Por la favorable atención que sirva dar al presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente:

Lic. Milton Fernández,
COORDINADORA CCDIPPCD.

C.c Archivo

DIRECCIÓN: Avda. María Auxiliadora (frente al terminal terrestre)
Teléfono: 2266-157 celular: 0968336573
Correo electrónico: mjfernandez1981@hotmail.com



CARRERA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

COMITÉ TÉCNICO MULTIDISCIPLINARIO

Certificación de Aprobación del Trabajo de Titulación

Damos fe que el trabajo desarrollado por los estudiantes: **MATUTE GALARZA CARLOS ALBERTO** y **RIVERA LIMA EDWIN GEOVANNY** con el título: **“APLICATIVO WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y AYUDA EN EL CAMPO DE TERAPIAS DE DISLALIA TRATADOS EN EL CDPD-GAD DE SIGSIG”** cumple con las exigencias metodológicas y técnicas.

Por lo antes mencionado, los TUTORES asignados del COMITÉ TÉCNICO MULTIDISCIPLINARIO resuelve **APROBAR** el Trabajo de Titulación.

Atentamente,

Ing. Juan Marcelo
Pérez Pérez

Mg. Galo Patricio
Hurtado

Mst. Sandra Daniela
Suarez Vinueza

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Nosotros, **MATUTE GALARZA CARLOS ALBERTO** y **RIVERA LIMA EDWIN GEOVANNY** estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que curso la Tecnología en **DESARROLLO DE SOFTWARE**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **"APLICATIVO WEB COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN Y AYUDA EN EL CAMPO DE TERAPIAS DE DISLALIA TRATADOS EN CDPD-GAD DE SIGSIG"** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de los comparecientes, quienes han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

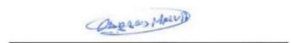
En consecuencia, asumimos la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,



RIVERA LIMA EDWIN GEOVANNY

Cédula: 010713818-2



MATUTE GALARZA CARLOS ALBERTO

Cédula: 010580282-1

DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.

DEDICATORIA

Este proyecto se le dedico a mis padres pilares fundamentales en mi vida ya que gracias a todo lo aprendido de ellos es que no me he dado por vencido. Se los dedico a ellos porque mis padres me han enseñado a ser responsables en la vida, motivándome a realizar todas mis metas. También dedico a mis hermanos que han estado en los momentos más difíciles guiándome, en especial a Josué que al ser yo el hermano mayor me dio la fuerza de ser mejor y así algún día llegar a ser ejemplo en la vida de él. En el transcurso de la carrera he tenido varios compañeros de aula, pero al hablar de amigos mi dedicatoria seria para Belén, Fernando y Carlos quienes me han apoyado incondicionalmente con su amistad, llenando este tiempo de risas, consejos, momentos únicos que siempre quedarán grabados en mis recuerdos.



Dedico este trabajo a mis padres, pues ellos fueron pilares fundamentales en el desarrollo de este proyecto de titulación, quienes me inculcaron bases de responsabilidad y deseo de superación, en ellos tengo el espejo que me quiero reflejar pues sus valores, virtudes y su gran corazón de padres me hacen admirarlos cada día, además dedico este proyecto a mis amigos Fernando, Belén y Edwin quienes por su gran apoyo fundamental en mi vida estudiantil, sino también en mi vida personal pues ellos llenaron mi mente y corazón con grandes recuerdos que llevare presente toda la vida Para ellos esta dedicatoria, pues es a ellos a quienes se los debo por su apoyo incondicional.

RESUMEN

El presente proyecto de titulación, nació de la necesidad de incorporar un sistema digital que pudiese mejorar la eficiencia en el tratamiento de la dislalia, ya que el Centro Diurno de Cuidado y Desarrollo Integral (CDPD – GAD Sigsig) hasta el momento usa métodos tradicionales para la gestión y el aprendizaje verbal.

El objetivo fue desarrollar una herramienta que mejore la gestión y organización en la información y seguimiento de los pacientes en el proceso de terapia, ofreciendo así un método dinámico e interactivo. Como funcionalidades del sistema se logró mejorar el control y recuperación de datos de pacientes, se generó un registro de evaluaciones, con carga y almacenamiento de material.

Para el desarrollo del aplicativo web se utilizó Laravel como framework de desarrollo, siendo necesario abordar conocimientos de programación en Php. Además, se aplicó SCRUM como metodología ágil para controlar y facilitar los procesos de desarrollo.

La utilización del sistema digital permite al terapeuta mejorar la gestión de sus pacientes, evaluaciones y material de tratamiento de una manera más organizada y eficiente, reduciendo el tiempo de búsqueda e innovando nuevos métodos de enseñanza.

ABSTRACT

This title project was born from the need to incorporate a digital system that could improve efficiency in the treatment of dyslalia, since el Centro Diurno de Cuidado y Desarrollo Integral (CDPD – GAD Sigsig) so far uses methods management and verbal learning.

The objective was to develop a tool that improves the management and organization in the information and monitoring of patients in the therapy process, thus offering a dynamic and interactive method. As system capabilities, patient data control and retrieval was improved, a record of assessments was generated, with load and storage of material.

For the development of the web application Laravel was used as a development framework, being necessary to address programming knowledge in Php. In addition, SCRUM was applied as an agile methodology to control and facilitate development processes.

The use of the digital system allowed the therapist to improve the management of their patients, evaluations and treatment material in a more organized and efficient way, reducing search time and innovating new teaching methods.



PALABRAS CLAVES

Tratamiento Dislalia

Framework

Laravel

Fonema

KEYS WORKS

Dyslalia treatment

Framework

Laravel

Phoneme

AGRADECIMIENTO

Agradecemos de corazón a nuestra tutora a la Mst. Daniela Suarez y su equipo de trabajo MCM (mycodedmind), por su ardua paciencia y colaboración además de transmitirnos sus conocimientos no hubiese sido posible el desarrollo de este proyecto de titulación. Ha sido un honor poder contar con su guía y apoyo.

A nuestros grandes amigos Fernando Jiménez y Belén Neira por brindarnos su ayuda, consejos y conocimientos en todo momento siempre estando hay, sin importar la situación.

De igual manera nuestros grandes agradecimientos a nuestros padres quienes estuvieron hay apoyándonos en todo momento.



TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	V
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT	X
PALABRAS CLAVES	XI
KEYS WORKS.....	XII
AGRADECIMIENTO.....	XIII
TABLA DE CONTENIDO.....	XIV
TABLA DE ILUSTRACIONES	XVI
TABLA DE PANTALLAS.....	XVII
INTRODUCCIÓN	XIX
OBJETIVOS	XX
GENERAL	XX
ESPECÍFICOS	XX
JUSTIFICACIÓN	XXI
CAPÍTULO I.....	22
1.PROBLEMÁTICA.....	22

1.1 FORMULACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	22
1.2 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMÁTICA.....	22
CAPÍTULO II	23
2.1 ANTECEDENTES.....	23
2.2 CONCEPTOS FUNDAMENTALES	23
2.3 CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA PROBLEMÁTICA	28
CAPÍTULO III.....	31
3.1 METODOLOGÍA	31
CAPÍTULO IV	33
4.1 DESARROLLO DEL SISTEMA	33
4.2 HISTORIAS DE USUARIOS.....	34
CRONOGRAMA.....	58
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	58
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFIA-WEBGRAFIA	61
ANEXOS.....	63



TABLA DE ILUSTRACIONES

Tabla 1: Product Backlog - Requerimientos del cliente	34
Tabla 2: Priorización de Product Backlog	37
Tabla 3: Estimaciones Product Backlog	38

TABLA DE PANTALLAS

Figura 1: Product Backlog – Reunión con los clientes.	33
Figura 2: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla bienvenidos	41
Figura 3: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla de logueo	42
Figura 4: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla reseteo de contraseña	43
Figura 5: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla principal de administrador	43
Figura 6: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla edición de perfil	44
Figura 7: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla de usuarios	45
Figura 8: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de nuevo usuario	46
Figura 9: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla principal terapeuta	47
Figura 10: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla de pacientes	48
Figura 11: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de nuevo paciente	49
Figura 12: Asistente digital para fonoaudiólogos – Edición de paciente	50
Figura 13: Asistente digital para fonoaudiólogos – Información del paciente PDF	50
Figura 14: Asistente digital para fonoaudiólogos – Visualización de tratamientos	51
Figura 15: Asistente digital para fonoaudiólogos – Visualización de datos del tratamiento	52

Figura 16: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de tratamiento	53
Figura 17: Asistente digital para fonoaudiólogos – Edición de tratamiento	54
Figura 18: Asistente digital para fonoaudiólogos – Visualización de evaluaciones del paciente	55
Figura 19: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de evaluación del paciente	56
Figura 20: Asistente digital para fonoaudiólogos – Edición de evaluación del paciente	57
Figura 21: Asistente digital para fonoaudiólogos – Evaluación del paciente PDF	57

INTRODUCCIÓN

La dislalia es una dificultad específica del habla, que afecta la producción y/o articulación de uno o más fonemas, se ven afectados de forma frecuente en las consonantes “r, s, l, k, z, ch”. Se estima que la dislalia tiene una prevalencia de entre 5% al 8% de la población de pre-escolares y un 4% en escolares. La terapia consiste en que el paciente aprenda a articular correctamente los sonidos y adquiera una mayor conciencia fonológica en el tratamiento recibido. (Conde-Guzón., 2014)

En el Centro Diurno de Cuidado y Desarrollo Integral (CDPD – GAD Sigsig), los terapeutas fonoaudiólogos brindan terapia para la dislalia, usando métodos tradicionales como: un cuadernillo con estrategias y recursos didácticos que contiene imágenes, lecturas, palabras, etc. De igual forma también mantienen el registro físico de cada paciente lo que dificulta la recuperación de datos, generando así pérdida de tiempo y desorganización de los documentos.

En el mundo cada vez más se está utilizando la implementación de la tecnología para ayudar en los campos educativos y de salud. El uso de nuevos programas no debe ser aislado en el proceso educativo. Por lo que, el presente trabajo, nació de la necesidad de incorporar un sistema digital en el Centro Diurno de Cuidado y Desarrollo Integral como mejora de eficiencia en el tratamiento de la dislalia, con el objetivo de: Gestionar y organizar de forma más ágil la información de un paciente, los avances de su terapia y ofrecer un método más dinámico e interactivo.

OBJETIVOS

General

Desarrollar un aplicativo web como herramienta de gestión y ayuda en el campo de terapias de dislalia tratados en el “Centro Diurno De Cuidado Y Desarrollo Integral Para Personas Con Discapacidad”.

Específicos

- Optimizar tiempos en la gestión de pacientes.
- Proporcionar una herramienta que genere reportes que sean útiles para el análisis y control de la información.
- Diseñar e implementar el aplicativo web a partir del levantamiento de información y necesidades pedagógicas que presenta el Centro Diurno De Cuidado Y Desarrollo Integral Para Personas Con Discapacidad.

JUSTIFICACIÓN

Se determina que el principal objetivo de este proyecto es brindar un sistema para los procesos del centro de cuidado y desarrollo integral para personas con discapacidad, en donde el terapeuta contará con una nueva herramienta de ayuda en terapia.

El aplicativo nos permitirá aumentar de manera eficiente la optimización y gestión de nuevos pacientes. El registro de avances, y sus evaluaciones respectivas, serán almacenadas de una manera más segura y eficiente usando una base de datos, evitando así futuras pérdidas en la información.

Cabe aclarar que el terapeuta en su nuevo método de enseñanza podrá editar las actividades de pronunciación, imágenes, audios y GIFS de movimientos de labios y posición del mismo.

CAPÍTULO I

1. Problemática

1.1 Formulación de la Problemática

El problema radica en que a la actualidad el Centro Diurno de Cuidado y Desarrollo Integral (CDPD – GAD Sigsig), no posee las herramientas necesarias para brindar un óptimo servicio en el registro y gestión de pacientes.

El registro y evaluación de pacientes se lo lleva de forma manual, generando contratiempos y desorganización en el guardado de los documentos con el posible riesgo de pérdida de dicha información.

El tratamiento del paciente se desarrolla de forma tradicional, usando papel y más herramientas obsoletas acorde a la era digital.

Por lo tanto, resulta necesario implementar un Sistema Digital que solucione el manejo de estos procesos mencionados anteriormente.

1.2 Planteamiento de Problemática

¿Necesitan los terapeutas del centro de cuidado y desarrollo integral para personas con discapacidad un aplicativo web que los ayude a mejorar la funcionalidad de sus tratamientos y la gestión de sus pacientes?

CAPÍTULO II

2.1 Antecedentes

El uso de la tecnología en la última década ha impulsado a nuevos cambios en los ámbitos educativos y de salud generando herramientas para mejorar la metodología de enseñanza y en el ámbito de la salud. La recopilación de la siguiente información tiene como fin ofrecer otros proyectos que se acercan o se centran en la misma temática de este proyecto.

2.1.1 Diseño y Evaluación Preliminar de un Sistema Multimedia de Enseñanza de la Lectoescritura para Niños Ciegos

Es un sistema multimedia para niños en etapa escolar, que permite trabajar áreas específicas como Lenguaje, Número y Orientación. (Rosas, 1997)

2.1.2 Corpus de voz

Es un diseño presentado por Perera y Miranda (2008) para niños escolares con problema de lenguaje. El sistema de reconocimiento de voz se presenta de manera lúdica y con interacciones propias que permiten al niño mejorar el reconocimiento de mensajes verbales.

2.1.3 AUDIKID

Es el sistema que propone una nueva forma de evaluación para niños con trastornos fonológicos. Las pruebas se enfocan en medir los fonemas y la forma de identificar los principales tipos de dislalia y el problema en el fonema(Estrada, 2018)

2.2 CONCEPTOS FUNDAMENTALES

2.2.1 CONCEPTOS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO

2.2.1.1 Aplicativo Web

Es una herramienta informática accesible en varias plataformas que se codifica con un lenguaje específico y soportado por los navegadores web. Un aplicativo web puede ser accesible desde un servidor web y esto hace que el aplicativo creado no necesite ser instalado en los dispositivos. (Palacios y Puente, s.f)

Ventajas

- No necesita instalación.
- Compatibilidad con distintas plataformas.
- Acceso desde dispositivos móviles.
- La aplicación está alojada en la nube

2.2.1.2 SCRUM

La metodología Scrum está direccionado en la gestión de desarrollo y mantenimiento de proyectos complejos, en el que aplica un conjunto de buenas prácticas mejorando la productividad en el trabajo en equipo.

Scrum tiene la flexibilidad a cambios, donde si los requisitos son cambiantes o poco definidos, se pueden seguir desarrollando hasta llegar al resultado final, reduciendo los riesgos a fallas inesperadas. (Trigas y Domingo, 2012)

2.2.1.3 Visual Studio Code:

Desarrollado en el año 2015 por Microsoft, Visual Studio Code es una herramienta multiplataforma con un editor de código open source el cual combina la simplicidad y la experiencia al momento de una construcción de código básico. Contando con una interface de fácil uso y rápida ejecución. (Tobias y Kay, 2016)

2.2.1.4 Laravel:

Laravel es un framework de desarrollo que utiliza codificación PHP para un diseño impecable en la creación de aplicaciones y servicio web utilizando el modelo de diseño MVC (Modelo – Vista – Controlador). (Sierra, 2018)

2.2.1.4.1 Características de Laravel:

- **Blade:** Sistema de plantillas para crear vistas en laravel, permitiendo extender plantillas creadas y secciones en otras vistas, generando una estructura HTML más dinámica.
- **Eloquent:** Permite trabajar el manejo fácil y sencillo la base de datos de nuestro proyecto.
- **Routing:** Sistema de gestión de rutas que se encarga en el manejo de peticiones y respuestas, del sistema.
- **Middlewares:** Mecanismo de filtro de peticiones HTTP que permite insertar controladores, validaciones o procesos durante la aplicación. (Sierra, 2018)

2.2.1.5 JavaScript

Lenguaje de programación para desarrolladores profesionales como novatos que permite el desarrollo de aplicaciones entes cliente y el usuario, con nuevos elementos dinámicos. Al usar JavaScript el usuario no leerá únicamente el contenido de la página además puede interactuar con el mismo.(Menéndez, s.f)

2.2.1.6 Php

Es un lenguaje de programación visto del lado del servidor que nos permite ejecutar en el servidor web antes de subir a cualquier hosting. El uso fácil permite crear aplicaciones complejas con un contenido dinámico. PHP nos permite la conexión con diferentes tipos de base de datos como: MySQL, Oracles, SQLite, etc. (Gutiérrez, 2016.)

2.2.1.7 PhpMyAdmin

Es la herramienta dedicada a la administración del servidor de base de datos MYSQL, PhpMyAdmin está escrita con el lenguaje de programación PHP y dispone de una interfaz amigable en donde nos permite realizar varias operaciones como:

- crear, borrar, editar tablas.
- consultar, insertar, modificar y eliminar datos.
- Definir usuario y asignar permisos.
- Realiza copias de seguridad. (Puente y Palacios, 2010)

2.2.1.8 InVision

InVision es una plataforma de diseño con herramientas y funciones integradas que permiten a los individuos y equipos crear prototipos móviles y web de alta fidelidad. Millones de personas utilizan InVision para crear prototipos, revisar, refinar, gestionar y probar productos web y móviles, todo sin una sola línea de código. (Wells, 2014)

2.2.1.8.1 Característica:

- Realizar test de usabilidad.
- Ver cómo funciona o tiene que funcionar el sistema.
- Tener tu equipo de diseño sincronizado.
- Trabajar en la interfaz de usuario.
- Usar como herramienta colaborativa.
- Compartir de forma fácil. (Wells,2014)

2.2.1.9 Trello

Trello nos permite organizar proyectos de forma colaborativa y de fácil uso. Trello es un tablero digital, que nos permite organizar las tareas de manera intuitiva. Un tablero genera un listada de tarjetas con información muy diversa (ideas, tareas, recursos, etc.). Cada columna puede representar el estado de una tarea: pendiente, en proceso o terminado, aunque pueden nombrarse de cualquier manera y añadirse las columnas que sean necesarias. (Herrera, 2017)

2.2.1.10 FrameWork

Se considera como una aplicación genérica desarrollable y configurable, a la que podemos añadirle las últimas piezas para construir una aplicación nueva y concreta. Es una estructura compuesta de componentes modificables. Los objetivos de un framework son:

- Acelerar el proceso de construcción.
- Reutilización de código.
- Promueve las buenas prácticas de desarrollo. (Gutiérrez, sf)

2.2.1.11 SQL

Es un lenguaje estándar utilizado para la programación, diseño y recuperación de información de una base de datos. El lenguaje SQL está compuesto por comandos, cláusulas, operadores y funciones definidos por el estándar ISO/ANSI SQL. (Bautista, 2010)

2.2.1.11.1 Ventajas:

- Soporte de transacciones.
- Escalabilidad, estabilidad y seguridad.
- Soporta procedimientos almacenados.
- Permite trabajar en modo cliente-servidor. (Bautista, 2010)

2.3 CONCEPTOS RELACIONADOS CON LA PROBLEMÁTICA

2.3.1 HABLA

Es una función motriz compleja y por medio de ella se puede expresar los pensamientos y emociones.

2.3.2 FONEMA

Sonidos con rasgos diferenciales de una articulación mínima de un sonido vocálico y consonántico.

2.3.3 DISLALIA

Es una dificultad originada por la mala producción o articulación de uno o varios fonemas en niños o niñas mayores de 4 años sin que existan trastornos en el sistema nervioso central ni en el periférico.

2.3.3.1 Tipos de Dislalias

- Dislalias funcionales: se da a partir de un mal funcionamiento de los órganos articulatorios.
- Dislalias orgánicas: originadas por lesiones o malformaciones.
- Dislalias audiógenas: son alteraciones en la articulación producidas por una mala audición.(Cabrera,2017)

La fonoaudiología es el área encargada de evaluar, diagnosticar y tratar los trastornos del habla, en los últimos años se han dado importancia al desarrollo del habla, desde el área de la psicología y la educación.

2.3.3.2 ¿CÓMO EVALUAR LAS DISLALIAS?

Al momento de evaluar o diagnosticar la dislalia, se evalúa no solo en la articulación sino además en un contexto comunicativo, no solo en los errores de producción. Para evaluar la estructura y la función se utiliza diferentes test como: (Cedec, 2012)

- Comprobar la ausencia de anomalías físicas en órganos bucofonatorios: labios, nariz, lengua, dientes, paladar y mandíbula.
- Valorar la capacidad para la realización de ejercicios prácticos con órganos bucofonatorios: mover la lengua a distinta velocidad, doblar el labio inferior, inflar los carrillos, etc.
- Evaluar la capacidad para realizar ejercicios relacionados con la respiración: control de la inspiración y espiración, control del soplo, capacidad de retener aire en los pulmones, etc.
- Analizar la discriminación auditiva de sonidos: implica evaluar la capacidad de percibir distintos estímulos auditivos y percibir diferencias y semejanzas entre los sonidos.
- Valorar la capacidad para la articulación de sílabas y palabras con distintas estructuras y longitud. (Cedec, 2012)

Las dislalias al no ser tratado a su debido tiempo, tienen varias consecuencias en distintos aspectos sociales y educativos, negando al niño y niña una comunicación fluida y segura con los familiares debido a que comparten su mayor tiempo con ellos.” Debido a esto se ven afectados principalmente en el rendimiento escolar dificultando algunos aspectos como: la lectoescritura, razonamiento y matemáticas, desencadenando los problemas concretos como: la discalculia, la dislexia y la disgrafía”. (Cabrera, 2017)

2.3.3.3 Tratamientos

En muchos casos el Fonoaudiólogo es el profesional adecuado para diagnosticar y rehabilitar usando diversas técnicas para obtener resultados, como son:

- Concienciación.
- Eliminación de los hábitos orales.
- Fomento de integración del esquema corporal.
- Agilización de las sinergias musculares que intervienen en la articulación.
- Enseñanza directa y explícita de la articulación.
- Discriminación auditiva. (Merchán, 2017)

CAPITULO III

3.1 Metodología

Para desarrollar esta aplicación web se utilizará la metodología Ágil SCRUM, el cual se ha realizado los siguientes pasos:

En la primera reunión con el terapeuta, se realizó el levantamiento de los requerimientos (product back log) del terapeuta.

1. El desarrollo con la metodología SCRUM está dividido normalmente entre 2 semanas, aunque en algunos equipos de trabajo suelen realizarlo en 3 a 4 semanas como máximo. Los requerimientos a desarrollar se definirán en las reuniones con el terapeuta realizando una entrevista con preguntas abiertas y cerradas. En este caso al ser un desarrollo corto, se ha definido que los Sprint serán desarrollados en 2 semanas y se han establecido ítems a desarrollarse acorde a las necesidades del terapeuta. El manejo de Sprint fue realizado de esta manera como primer punto fue:
 - a. Product Backlog: Se realiza la toma de requerimientos.
 - b. Sprint Planning: Análisis de las historias, para priorizar el desarrollo, a su vez evaluando la complejidad de cada sprint.

- c. Sprint Review: Terminado el desarrollo se realiza pruebas del software para comprobar que se cumplieron con las historias.
2. En la segunda etapa se realiza un análisis de las historias de usuarios (administrador y el terapeuta) donde se definió el mejor desarrollo junto al SCRUM Master y el equipo de trabajo.
3. El product backlog es el conjunto de requerimientos basados en las historias de usuario (administrador y terapeuta), los cuales tienen un tiempo de desarrollo, con la lista de los ítems que se determinaron de cada sprint priorizando lo más complicado hasta lo más simple.
4. Una vez terminado el aplicativo web, se analizó el funcionamiento de cada módulo verificando que se cumplió los objetivos del product backlog.

CAPÍTULO IV

4.1 DESARROLLO DEL SISTEMA

4.1.1 Requerimientos del sistema (Product Backlog)

En esta fase del proyecto se realizará las reuniones con el terapeuta, para recolectar todos los requerimientos base para nuestro SOFTWARE.

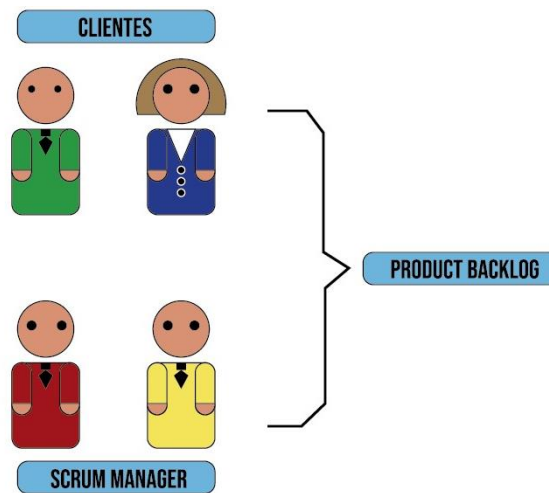


Figura 1: Product Backlog – Reunión con los clientes.

Tabla 1: Product Backlog - Requerimientos del cliente

REQUERIMIENTOS	
PRODUCT BACK LOG	1. Los usuarios deben autenticarse
	2. La información de su perfil podrá ser editable
	3. El administrador podrá crear, editar y eliminar usuarios
	4. El terapeuta podrá crear, editar, y eliminar pacientes
	5. La ficha del paciente podrá ser descargada mediante PDF
	6. El terapeuta podrá crear, editar y eliminar tratamientos
	7. El terapeuta podrá crear, editar y eliminar evaluaciones de cada paciente
	8. La ficha de la evaluación podrá ser descargada mediante PDF
	9. El terapeuta podrá crear, editar y eliminar el material de su tratamiento.

4.2 Historias de Usuarios

El historial de Usuarios se les conoce a las tarjetas donde se detalla los requerimientos establecidos en la reunión con el terapeuta.

ROL ADMINISTRADOR

- ADMH01 – Autenticación
 - Se debe implementar un inicio de sesión con correo y contraseña.
 - Luego de haberse logueado, al usuario le llegará un email de validación para poder confirmar que el correo es válido.
 - Tendrá un apartado para recuperar la contraseña, indicando el correo registrado, luego le llegará un email con un link para poder restablecer la contraseña.

- ADMH02 – Perfil de Usuario
 - El usuario tendrá una vista donde se podrá ver sus datos (Nombre y Email) editables.
 - El terapeuta podrá editar y actualizar sus datos de perfil.
- ADMH03 – Panel Admin
 - El usuario tendrá una vista que podrá visualizar los usuarios existentes en el sistema.
 - Tendrá un apartado para poder crear, editar y eliminar usuarios.

ROL TERAPEUTA

- TRH01 – Autenticación
 - Se debe implementar un inicio de sesión nativa con correo y contraseña.
 - Luego de haberse logueado, al usuario le llegará un email de validación para poder confirmar que el correo es válido.
 - Tendrá un apartado para recuperar la contraseña, indicando el correo registrado, luego le llegará un email con un link para poder restablecer la contraseña.
- TRH02 – Perfil Terapeuta
 - El terapeuta tendrá una vista donde se podrá ver sus datos (Nombre y Email) editables.
 - El terapeuta podrá editar y actualizar sus datos de perfil
- TRH03 – Pacientes
 - En este módulo el terapeuta tendrá un listado de los pacientes ingresados en el sistema y se podrá visualizar datos importantes.
 - El terapeuta podrá registrar un nuevo paciente, llenando la ficha de registro, en caso de requerirlo se podrá editar o eliminar esta información.
 - La ficha del paciente se podrá descargar mediante un archivo PDF.

- TRH04 – Tratamiento
 - En este módulo el terapeuta tendrá un listado del material (Imágenes o GIFs, palabras y audios) necesario para su tratamiento.
 - El terapeuta contará con una interfaz diferente para poder visualizar los tratamientos subidos al sistema.
 - El terapeuta podrá crear un nuevo material, llenando el formulario, en caso de requerirlo se podrá editar o eliminar este material.
- TRH05 – Evaluación
 - En este módulo el terapeuta tendrá un listado de las evaluaciones ingresados en el sistema y se podrá visualizar datos importantes.
 - El terapeuta podrá registrar una nueva evaluación, llenando la ficha de registro, en caso de requerirlo se podrá editar o eliminar esta información.
 - La ficha de la evaluación se podrá descargar mediante un archivo PDF.

4.3 Sprint Planning

En esta fase realizamos el análisis de las Historias del Administrador y Terapeuta para poder priorizar la mejor forma de desarrollo, En este sprint se hace una reunión con el SCRUM MASTER y el equipo de trabajo.

4.3.1 Priorizar Product Backlog

En esta fase realizaremos un listado ordenado de las Historias del Administrador y Terapeuta, priorizando el desarrollo del programa, de lo más importante hasta lo menos importante.



Tabla 2: Priorización de Product Backlog

1	ADMH01 – TRH01 AUTENTICACIÓN
2	ADMH03 – USUARIOS
3	TRH03 – PACIENTE
4	TRH05 – EVALUACIÓN
5	TRH04 – TRATAMIENTOS
6	ADMH02 – TRH02 EDICIÓN PERFIL

4.3.2 Estimación del Product Backlog

En esta fase se va a definir la complejidad de cada una de las historias del Administrador y Terapeuta, para esto se va a realizar de forma individual, asignando un valor a cada historia, se tendrá que definir primeramente la historia poca complejidad. En una escala del 1 al 20, donde el 1 es el más bajo y 20 la mayor complejidad, se asigna 3 a la historia que tenga menor dificultad.



Tabla 3: Estimaciones Product Backlog

HISTORIAS DE ADMINISTRADOR Y TERAPEUTA	COMPLEJIDAD	HORAS DE TRABAJO	SPRINT
ADMH01 - TRH01	1	1	1
ADMH02 - TRH02	3	5	1
ADMH03	4	8	1
TRH03	5	28	2
TRH04	5	26	3
TRH05	5	22	4

Con la siguiente tabla se pudo determinar el desarrollo del aplicativo web en un tiempo estimado de 2 meses, realizando 2horas de desarrollo por día (Excluyendo fines de semana), en total se trabajarán 90 horas para cubrir las diferentes historias del administrador y terapeuta.

4.3.3 Tasking

En esta fase se refiere a la división de tareas, el cual se realizará un listado de las actividades que se deberán completar para cumplir cada historial de administrador o terapeuta

- **ADMH01 – TRH01 AUTENTICACIÓN**
 - Definir roles en el sistema
 - Importación de información y la base de datos
 - Diseño y estructura de pantallas (Bienvenidos, Login, Reseteo de contraseña, Home)
 - Validación de campos de las pantallas (Login, Reseteo de contraseña)
 - Crear tabla de usuarios en la base de datos
- **ADMH02 – TRH01 Edición Perfil**
 - Crear pantalla con los campos respectivos (Nombre y Email)
 - Validación de campos.
 - Crear funcionalidad editar perfil
 - Definir diseño de pantalla
 - Funcionalidad de actualizar
- **ADMH03 – Usuarios**
 - Crear vista de listado de usuarios
 - Crear formulario de creación y edición de usuario
 - Validación de campos del formulario
 - Crear funcionalidad de crear, editar y eliminar usuario
 - Definir diseño de pantallas
 - Funcionalidad de guardar
- **TRH03 – Pacientes**
 - Crear vista de listado de pacientes
 - Crear formulario de creación y edición de pacientes
 - Validación de campos del formulario
 - Crear tabla de pacientes en la base de datos

- Crear funcionalidad de crear, editar y eliminar usuarios
- Crear función PDF, descarga de información del paciente
- Crear tabla de datos para almacenar pacientes
- Definir diseño de pantallas
- Crear filtro de búsqueda para recuperar un paciente.
- Funcionalidad de guardar
- TRH04 – Tratamiento
 - Crear vista de presentación de tratamientos
 - Crear vista de listado de tratamientos
 - Crear formulario de creación y edición de tratamiento
 - Validación de campos del formulario
 - Crear tabla de tratamientos en la base de datos
 - Crear funcionalidad de crear, editar y eliminar tratamientos
 - Crear tabla de datos para almacenar tratamientos.
 - Definir diseño de pantallas
 - Crear filtro de búsqueda para recuperar un tratamiento
 - Funcionalidad de guardar
- TRH05 – Evaluación
 - Crear vista de listado de evaluaciones
 - Crear formulario de creación y edición de evaluaciones
 - Validación de campos del formulario
 - Crear tabla de evaluación en la base de datos
 - Crear funcionalidad de crear, editar y eliminar evaluaciones
 - Crear tabla de datos para almacenar evaluaciones correspondientes a cada paciente
 - Definir diseño de pantallas
 - Crear filtro de búsqueda para recuperar una evaluación
 - Funcionalidad de guarda

4.4 Inicio de Desarrollo

4.4.1 HOME PAGE:

Pantalla de bienvenida al aplicativo web, se encuentra un link para la página web del municipio además del botón de inicio de sesión para los usuarios del sistema.



Figura 2: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla bienvenidos

4.4.1.1 PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN:

En esta pantalla de logueo, los usuarios del sistema, ingresan sus credenciales de accesos

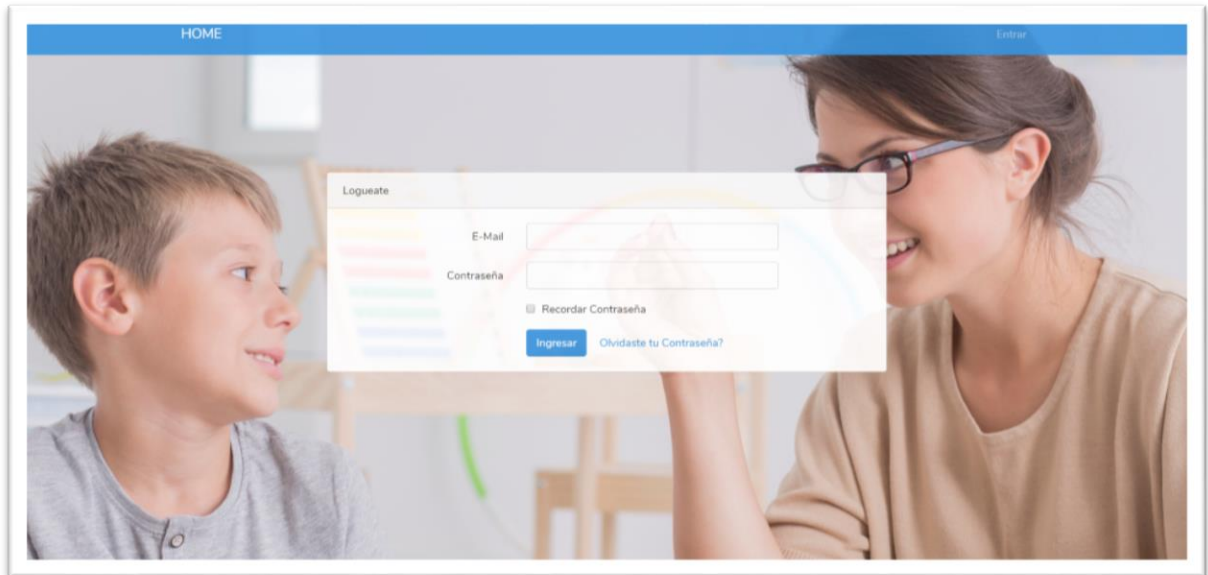


Figura 3: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla de logueo

4.4.1.2 PANTALLA DE RESTABLECIMIENTO DE CONTRASEÑA:

En esta pantalla de restablecimiento de contraseña, el usuario del sistema recibirá, un correo electrónico de reseteo de contraseña para luego ingresar los datos correspondientes.



Figura 4: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla reseteo de contraseña

4.4.2 ADMINISTRADOR

4.4.2.1 PANTALLA HOME DEL ADMINISTRADOR:

En esta pantalla de home, el administrador cuenta con la opción de dirigirse a su perfil o usuarios, además las mismas opciones en el menú del lado izquierdo, podrá cerrar sesión en la parte superior.

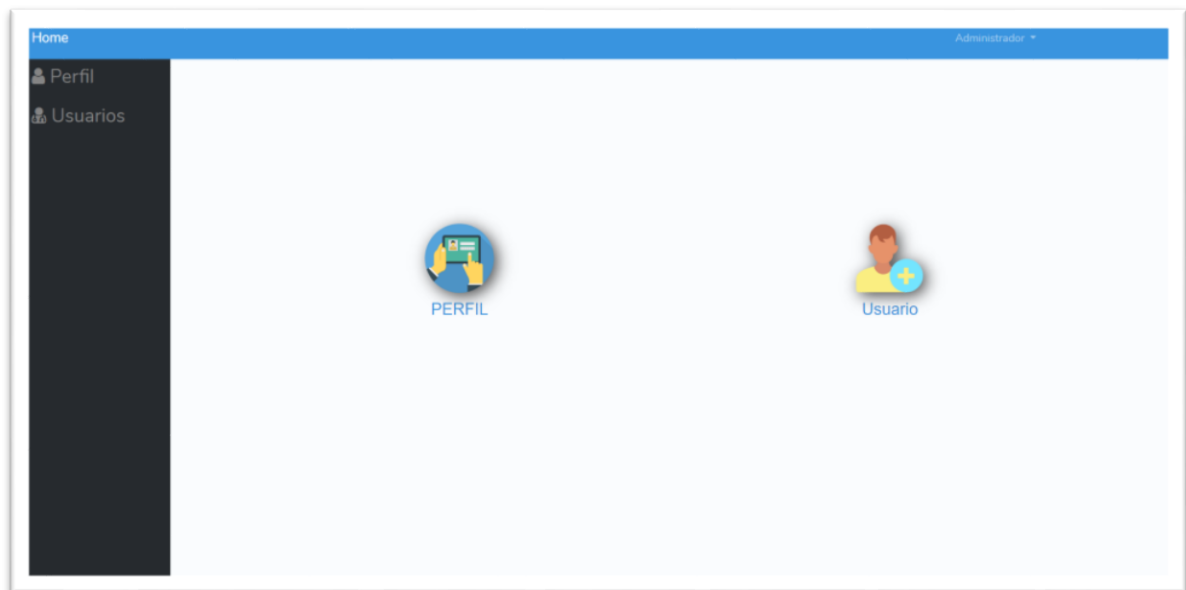


Figura 5: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla principal de administrador

4.4.2.2 PANTALLA DE EDICIÓN DE PERFIL:

En esta pantalla de edición de perfil, los usuarios del sistema, rempazan la información (nombre y e-mail).

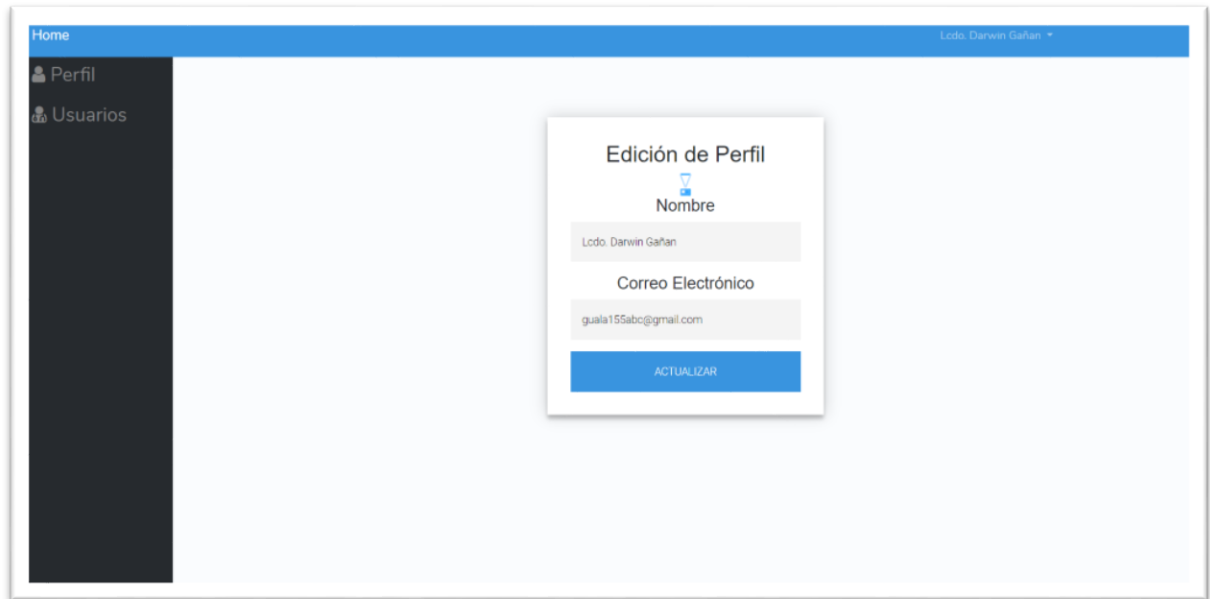


Figura 6: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla edición de perfil

4.4.3 PANTALLA DE USUARIOS:

En esta pantalla de usuarios, el administrador visualiza los usuarios creados en el sistema, también puede crear editar y eliminar los usuarios. Cuenta con un buscador de usuarios mediante el nombre.

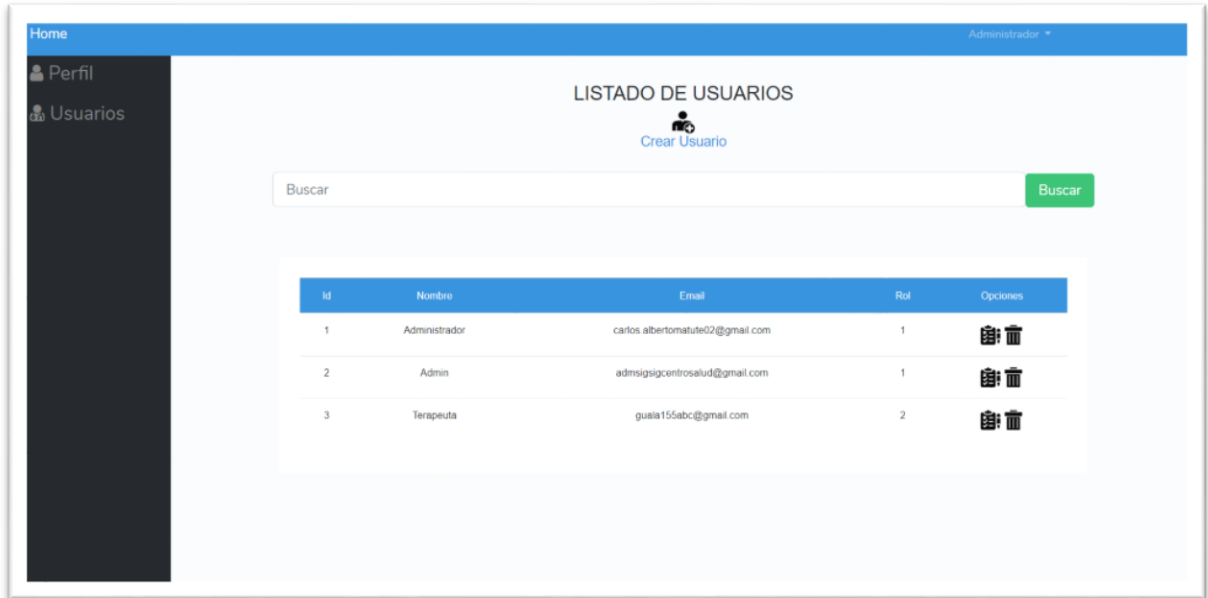


Figura 7: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla de usuarios

4.4.3.1 PANTALLA DE CREACIÓN DE USUARIOS:

En esta pantalla de creación de usuarios, el administrador puede añadir nuevos terapeutas en el sistema ingresando los datos del formulario.

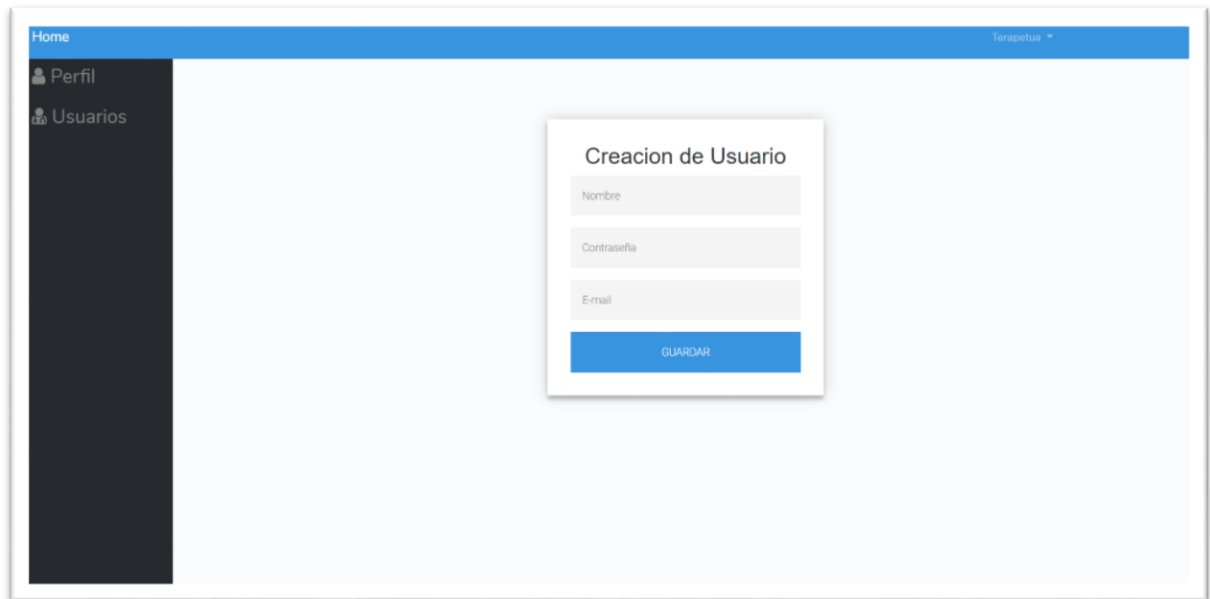


Figura 8: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de nuevo usuario

4.4.4 TERAPEUTA

4.4.4.1 PANTALLA HOME DEL TERAPEUTA:

En esta pantalla de home, el terapeuta cuenta con la opción de dirigirse a: Perfil de usuario, pacientes, tratamiento, material de tratamiento, página web del municipio y la evaluación además tiene mismas opciones en el menú del lado izquierdo, podrá cerrar sesión en la parte superior.

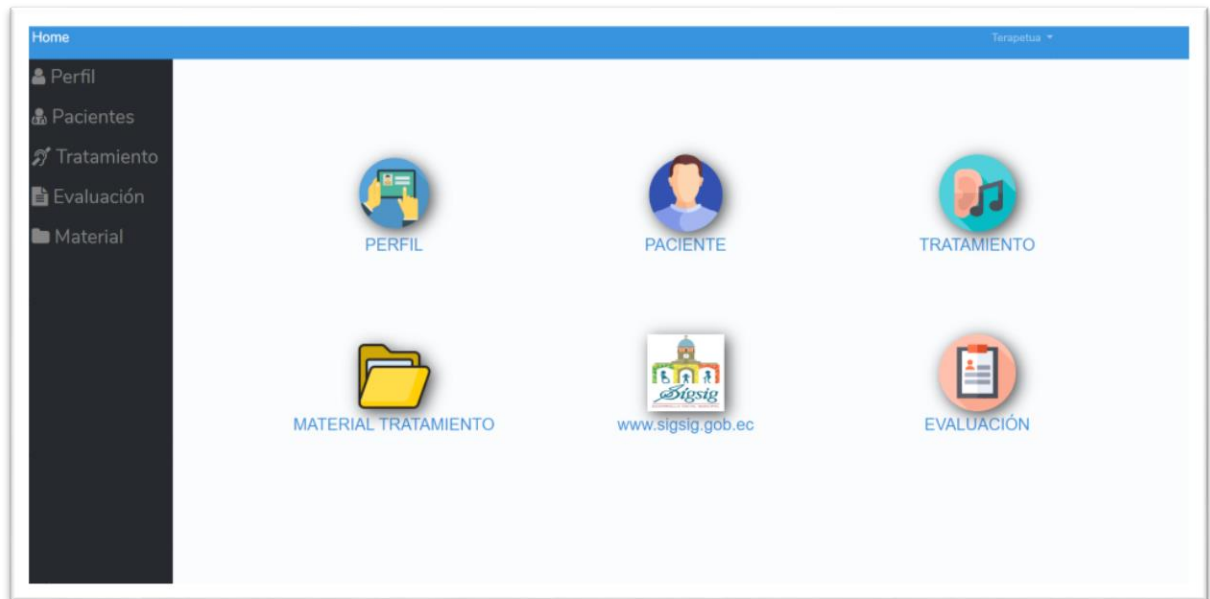


Figura 9: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla principal terapeuta

4.4.5 PANTALLA DE PACIENTES:

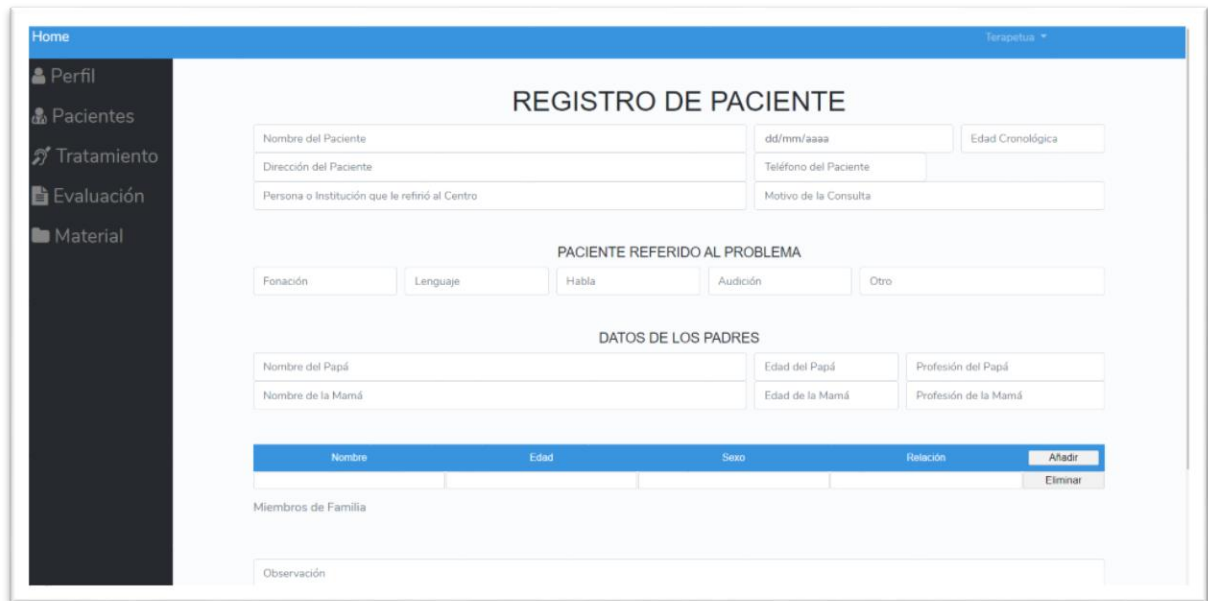
En esta pantalla de pacientes, el terapeuta puede visualizar los pacientes registrados en el sistema, además pueden crear, editar, eliminar y generar archivos PDF de los pacientes. Además, tiene una barra de búsqueda de pacientes que se puede realizar con el nombre.



Figura 10: Asistente digital para fonoaudiólogos – Pantalla de pacientes

4.4.5.1 PANTALLA DE REGISTRO DE PACIENTE:

En esta pantalla registró, el terapeuta tendrá que llenar el formulario del registro de paciente con la información que solicita, además puede crear o eliminar un miembro de familia. En el final de formulario el terapeuta tendrá que presionar el botón guardar para registrar el nuevo paciente o en caso actualizarlo presiona cancelar.



The screenshot shows a web interface for patient registration. On the left is a dark sidebar with menu items: 'Perfil', 'Pacientes', 'Tratamiento', 'Evaluación', and 'Material'. The main content area is titled 'REGISTRO DE PACIENTE' and contains several sections of input fields:

- Patient Information:** 'Nombre del Paciente', 'dd/mm/aaaa', 'Edad Cronológica', 'Dirección del Paciente', 'Teléfono del Paciente', 'Persona o Institución que lo refirió al Centro', and 'Motivo de la Consulta'.
- PACIENTE REFERIDO AL PROBLEMA:** 'Fonación', 'Lenguaje', 'Habla', 'Audición', and 'Otro'.
- DATOS DE LOS PADRES:** 'Nombre del Papá', 'Edad del Papá', 'Profesión del Papá', 'Nombre de la Mamá', 'Edad de la Mamá', and 'Profesión de la Mamá'.
- Family Members Table:** A table with columns for 'Nombre', 'Edad', 'Sexo', 'Relación', and 'Añadir'. Below the table is an 'Eliminar' button.
- Observación:** A text area at the bottom for notes.

Figura 11: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de nuevo paciente

4.4.5.2 PANTALLA DE EDICIÓN DE PACIENTE:

En esta pantalla edición, el terapeuta observa la información registrada del paciente, esta información puede ser reemplazada, el miembro de familia puede añadir o eliminar. En el final del formulario el terapeuta tendrá que aplastar el botón guardar para actualizar la información o cancelar para no actualizar.

Home
Tarapueba

- Perfil
- Pacientes
- Tratamiento
- Evaluación
- Material

EDICIÓN DE PACIENTE

Carlos Alberto Matute Galarza		01/01/2020	20
Av. Cañaris y Luis Salazar Bravo		2258769	
Familiar del paciente, refirió dirigirse al establecimiento.		Problema de pronunciación	

PACIENTE REFERIDO AL PROBLEMA

SI	Lenguaje	Habla	Audición	Otro
----	----------	-------	----------	------

DATOS DE LOS PADRES

Carlos Segundo Matute Guncay	18	Arquitecto
Aida Marlene Galarza Cando	20	Abogada

Nombre	Edad	Sexo	Relación	Añadir
Belen Neira	20	Masculino	Buena	Eliminar Fila

Miembros de Familia

Problemas con la dentadura dientes frontales.

Figura 12: Asistente digital para fonoaudiólogos – Edición de paciente



CENTRO DIURNO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL

REGISTRO DE PACIENTE

Nombre: Carlos Alberto Matute Galarza Fecha de Nacimiento: 2020-12-31
 Edad Cronológica: 20 Dirección: Av. Cañaris Teléfono: 2258769

PERSONA O INSTITUCION QUE LE REFIRIO AL CENTRO:
 Selsdasasd

MOTIVO DE LA CONSULTA:
 Problemas de Pronunciacion

PROBLEMA REFERIDO

Fonación	Lenguaje	Habla	Audición	Otro
SI	SI			Problema de mandibula

PADRES DEL PACIENTE

Nombre - Apellido	Edad	Ocupación
Maria	20	asd
Pedro	20	asd

MIEMBROS

Nombre	Edad	Sexo	Relación
Carlos	20	Masculino	Hermano

Observación: Observacion
 Recomendación: asdasd
 Conclusión: asd

Figura 13: Asistente digital para fonoaudiólogos – Información del paciente PDF

4.4.6 PANTALLA DE TRATAMIENTO:

En esta pantalla tratamiento, el terapeuta podrá realizar la búsqueda que los tratamientos almacenados en el sistema mediante la palabra, puede reproducir los audios.

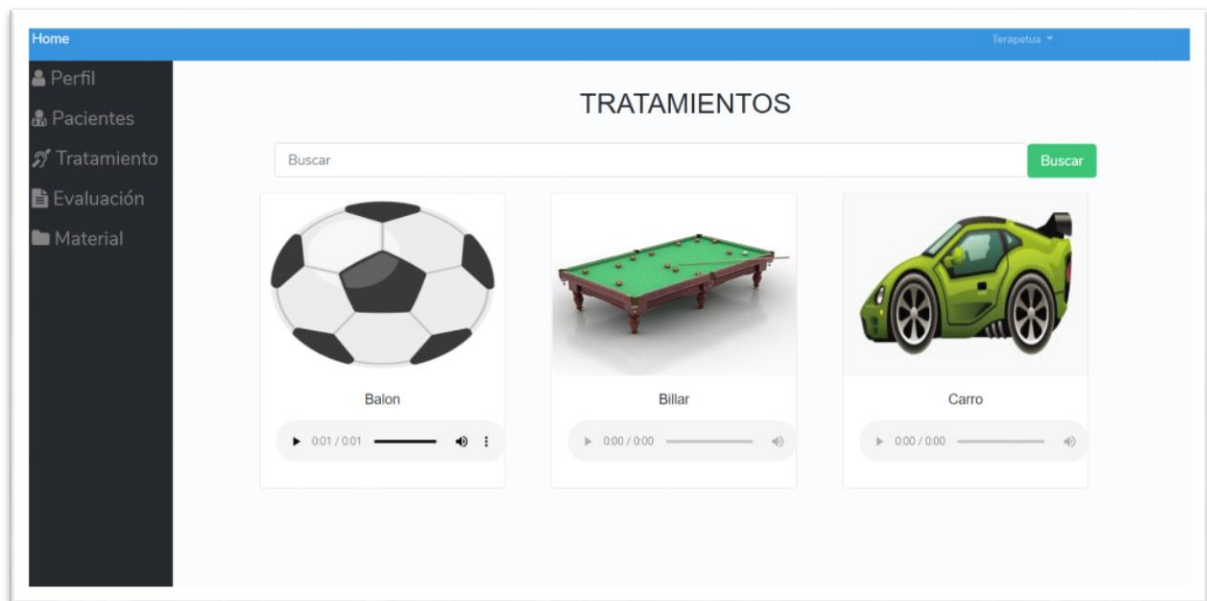


Figura 14: Asistente digital para fonoaudiólogos – Visualización de tratamientos

4.4.6.1 PANTALLA DE MATERIAL:

En esta pantalla de material del tratamiento, el terapeuta podrá crear, editar y eliminar tratamientos del sistema, además de realizar la búsqueda mediante la palabra ingresando en la barra la palabra y posterior presionar el botón.



Figura 15: Asistente digital para fonoaudiólogos – Visualización de datos del tratamiento

4.4.6.2 PANTALLA DE REGISTRO DE TRATAMIENTO:

En esta pantalla de material del tratamiento, el terapeuta podrá crear tratamientos del sistema, ingresando los campos necesarios del formulario, el audio no puede ser muy extenso y la imagen no muy pesada al terminar deberá presionar el botón guardar.

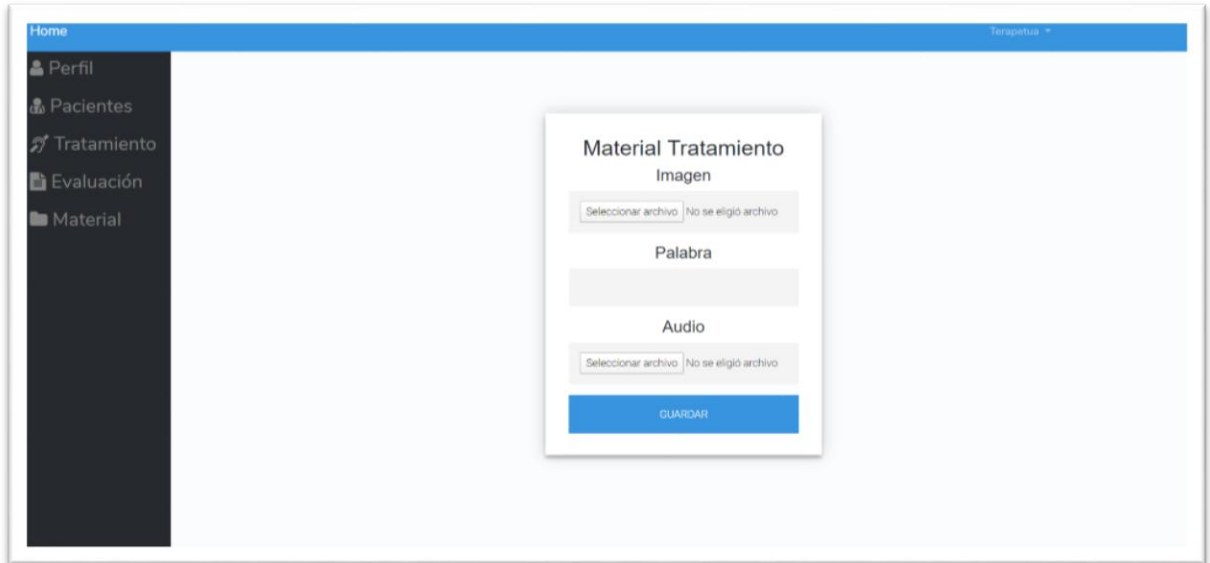


Figura 16: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de tratamiento

4.4.6.3 PANTALLA DE EDICIÓN DE TRATAMIENTO:

En esta pantalla de edición del tratamiento, el terapeuta puede editar los tratamientos del sistema, ingresando los campos editables del formulario en este caso la imagen deberá volver a ser subida, y el audio correspondiente para no perder los datos.

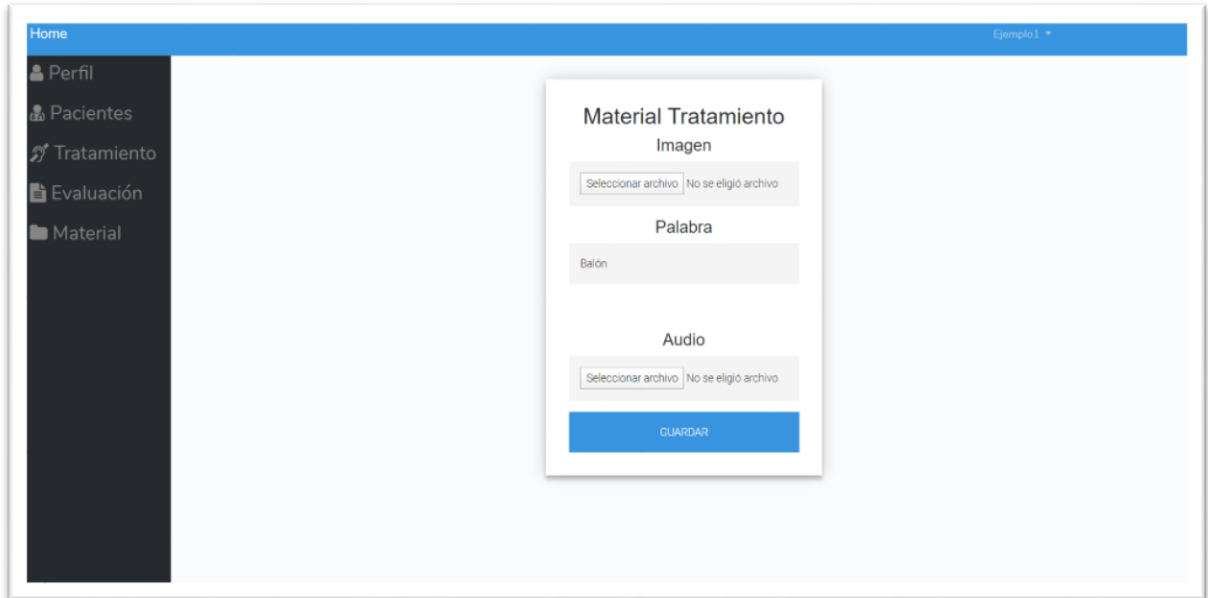


Figura 17: Asistente digital para fonoaudiólogos – Edición de tratamiento

4.4.7 PANTALLA DE EVALUACIÓN DE PACIENTE:

En esta pantalla de evaluación, el terapeuta podrá ver la lista de evaluaciones del paciente, tendrá la función de crear, editar, eliminar y crear PDF de la evaluación. Cuenta con una barra de búsqueda de evaluaciones con el nombre del paciente, ingresa el nombre en la barra y presionar el botón buscar.



Figura 18: Asistente digital para fonoaudiólogos – Visualización de evaluaciones del paciente

4.4.7.1 PANTALLA DE REGISTRO DE EVALUACIÓN

En esta pantalla de registro de evaluación, el terapeuta creara un nuevo registro seleccionado el paciente registrado en el sistema luego llenar los campos necesarios del formulario, una vez terminado el terapeuta presiona el botón guardar en caso de quererlo o cancelar.



Figura 19: Asistente digital para fonoaudiólogos – Registro de evaluación del paciente

4.4.7.2 PANTALLA DE EDICIÓN DE EVALUACIÓN

En esta pantalla de edición de evaluación, el terapeuta editara un registro existente seleccionado el paciente que le muestra en pantalla, luego seleccionando el paciente que le muestra en pantalla, edita los campos que sean necesarios y presionara el botón guardar para actualizar la evaluación.

Home Terapeutas

EDICIÓN DE EVALUACIÓN

Su Paciente es: Edwin Geovanny Rivera Lima

Paciente: Fecha de Evaluación:

Estímulo	Fonema	Inicial	Media	Final	Transcripción	Respuesta	añadir fila
Carro	R		R		caro	caro	Eliminar Fila


Diptongos	Estímulo	Respuesta	Transcripción	añadir fila
Comedia	ia	comeia	comeia	Eliminar Fila

Difonos	Estímulo	Respuesta	Transcripción	añadir fila
Jaula	au	jaala	jaala	Eliminar Fila

Inversas	Estímulo	Respuesta	Transcripción	añadir fila
Árbol	ar	arbol	arbol	Eliminar Fila

problemas con la letra r, ia y au.
 practicar las letras de nuevo la siguiente sesión

Figura 20: Asistente digital para fonoaudiólogos – Edición de evaluación del paciente



CENTRO DIURNO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL

EVALUACIÓN DE PACIENTE

Paciente: Carlos Alberto Matute Galarza
 Fecha de Evaluación: 2020-01-01

ESTÍMULO

Estímulo	Fonema	Inicial	Media	Final	Transición	Respuesta
Carro	R		R		caro	maña

DIPTONGOS

Diptongos	Estímulo	Respuesta	Transcripción
Comedia	D	comeia	comeia

DIFONOS

Difonos	Estímulo	Respuesta	Transcripción
Jaula	au	jaala	jaala

SILABAS INVERSAS

Inversa	Estímulo	Respuesta	Transcripción
Árbol	ar	arbol	arbol

Observación: el niño no demostró gran rendimiento en las actividades del día de hoy.
 Recomendación: Ninguna

Figura 21: Asistente digital para fonoaudiólogos – Evaluación del paciente PDF



CRONOGRAMA

Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	MES-1				MES-2				MES-3				MES-4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración anteproyecto	X	X														
Aprobación de anteproyecto						X										
Recolección de requerimientos		X	X													
Diseño previo del aplicativo			X	X												
Diseño de la Base de Datos					X	X										
Desarrollo del aplicativo Web							X	X	X	X		X				
Pruebas de Software											X		X			
Elaboración de Informe														X	X	
Entrega del Informe																X

CONCLUSIONES

La presente tesis tuvo como objetivo el desarrollar una herramienta totalmente funcional que pueda ayudar al fonoaudiólogo en la gestión de información y la optimización de su trabajo que se pudo lograr mediante una investigación previa al desarrollo.

En el desarrollo del aplicativo, se comenzó con la idea de realizarlo como un aplicativo móvil siendo así solo de uso personal para el terapeuta, sin embargo, no lo vimos como una solución viable por la información que se iba a llevar en el aplicativo y por el tratamiento didáctico de la dislalia, por eso se logró desarrollar un aplicativo web que facilitaría el diseño y la vista del mismo.

En el uso de la metodología SCRUM, se invirtió las horas necesarias para cada uno de las fases logrando así un trabajo colaborativo y ágil, cumpliendo cada uno de los objetivos. A lo largo del desarrollo nos dimos cuenta que el uso de un framework como lo es laravel nos ayuda mucho en la construcción del sistema reduciendo así nuestro tiempo de programación, permitiendo cumplir los objetivos planteados.

RECOMENDACIONES

El objetivo no ha sido solo desarrollar una herramienta que ayude al terapeuta, sino también transmitir nuevos conocimientos con la ayuda de la tecnología dado que en la actualidad podemos ocupar la misma para ayudar a las personas que puedan necesitar ella. Por eso este trabajo, se recomienda a las terapeutas seguir avanzando no solo con esta herramienta sino descubriendo otras más las cuales ayuden con su trabajo.

Se recomienda antes de la utilización del software tomar el tiempo debido para el uso del manual de usuario donde se explicará mediante un archivo de word todos los componentes del aplicativo web como es su funcionalidad y así la persona encargada al momento de ocuparla optimice y agilite el uso del aplicativo web.

Una vez implementado se recomienda ampliar el alcance del sitio web permitiendo mejorar la experiencia del usuario con opciones tales como poder agendar citas, el uso de más herramientas para los tratamientos aumentando no solo para la dislalia sino también para otros trastornos.

Este trabajo fue realizado con los conocimientos adquiridos en todo el largo de la carrera, pero también se recomienda no estancarse hay, es seguir avanzando e incentivar a la investigación y descubrimiento de nuevas herramientas que nos ayudaran ya no a lo largo de la carrera sino a lo largo de la vida profesional.

BIBLIOGRAFIA-WEBGRAFIA

Bautista, L. A. (06 de septiembre de 2010). Obtenido de <https://alberto121888.files.wordpress.com/2010/08/sintesis-de-sql-server-microsoft-y-postgresql2.pdf>

Cabrera, A. M., Karla, C., Jiménez, E., & Página, C. (n.d.). *UNIVERSIDAD DE CUENCA*. Obtenido de: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28760/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20C3%93N.pdf>

Estrada, M. L. B., Cabada, R. Z., & Lugo, R. B. (2018). Diseño y desarrollo de una red social de aprendizaje colaborativo para dispositivos móviles. *Pistas Educativas*, 36(112), 460–482. <http://www.itcelaya.edu.mx/ojs/index.php/pistas/article/view/391>

Gutiérrez, J. J. (sf). *Isi*. Obtenido de: http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf

Herrera, J. P. (Junio de 2017). *ResearchGate*. Obtenido de Trello: una plataforma para la gestión de tareas en entornos de trabajo y aprendizaje cooperativos en educación secundaria: https://www.researchgate.net/publication/312526043_Trello_una_plataforma_para_la_gestion_de_tareas_en_entornos_de_trabajo_y_aprendizaje_cooperativos_en_educacion_secundaria

7 Reasons Why I Use InVision for Rapid Prototyping - Jeremy Wells - Medium. (n.d.). Retrieved January 24, 2020, from <https://medium.com/@mrjeremywells/7-reasons-why-i-use-invision-for-rapid-prototyping-ed1c33d5b86>

- Merchán Gavilánez, M., Hernández Mite, K., & Fuentes Goyburu, C. (2017). Ejercicios fonológicos: incidencia en el trastorno de dislalia funcional de estudiantes de educación básica. *Dominio de Las Ciencias*, 3(2), 66–92. Palacios Hielscher, R., & Puente Águeda, Puente, na, & Palacios, R. (2010). *6---MySQL y phpMyAdmin Curso: Desarrollo de aplicaciones Web*. Obtenido de : <https://www.iit.comillas.edu/palacios/cursoAppWeb/cap06.pdf>
- Rosas, R., Jaramillo, A., Ramírez, J., & Saragoni, C. (1997). *Diseño y Evaluación de Impacto sobre la Organización de la Jornada Pedagógica de un Sistema Multimedial de Apresto Escolar para Niños Ciegos L L* (Vol. 20).
- Tobias Kahlert and Kay Giza. (2016). Visual Studio Code - Code Editing. Redefined. *Mikrosoft*, I(March), 1–26. https://code.visualstudio.com/%0Ahttps://code.visualstudio.com/b?utm_expid=101350005-27.GqBWbOBuSRqlazQC_nNSRg.1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fcode.visualstudio.com%2Fb
- Trigas Gallego, M., & Domingo Troncho, A. C. (2012). Gestión de Proyectos Informáticos. Metodología Scrum. *Openaccess.Uoc.Edu*, 56. <http://www.quimbiotec.gob.ve/sistem/auditoria/pdf/ciudadano/mtrigasTFC0612memoria.pdf%5Cnhttp://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/17885/1/mtrigasTFC0612memoria.pdf>



ANEXOS

AREA DE TERAPIA DE LENGUAJE

FECHA:.....
 NOMBRE:..... FECHA DE NACIMIENTO:.....
 EDAD CRONOLOGICA:..... DIRECCION:..... TELEFONO:.....
 PERSONA O INSTITUCION QUE LE REFIRIO AL CENTRO:.....

MOTIVO DE CONSULTA:.....

PACIENTE REFERIDO CON PROBLEMA DE:
 FONACION..... LENGUAJE..... HABLA..... AUDICION.....
 OTRO.....

NOMBRE DE LA MADRE..... EDAD..... OCUPACION.....
 NOMBRE DEL PADRE..... EDAD..... OCUPACION.....

Miembros de la casa	Edad	Sexo	Relación con el niño	Educación
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

NOMBRE DE FAMILIARES CON PROBLEMAS DE LENGUAJE

Nombre	Parentesco	Problema
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



RECURSOS FINANCIEROS

COSTOS DE PRODUCCION					
PRODUCTO:				CODIGO:	
DESCRIPCION	UNDS.	CANTIDAD	COSTO UNIT	SUBTOTAL	PARCIAL
COSTOS FIJOS					
Tiempo aplicado	horas	640	1,67	1.068,80	
Hosting y Dominio	horas	1	40,00	40,00	
Servicios básicos	horas	80	0,32	25,60	
Depreciaciones	horas	0,07	0,07	0,01	
Capacitaciones	horas	80,00	1,00	80,00	
Amortizaciones	horas	20		-	
		0		-	1.214,41
COSTOS VARIABLES					
Movilizaciones	unds.	50	1,00	50,00	
Materiales de oficina	unds.	10	6,50	65,00	
Combustible	unds.	0	10,00	-	
Parqueadero	unds.	0	1,50	-	
	unds.	0	-	-	
	unds.	1	-	-	115,00
IMPREVISTOS	%	5%			66,47
GASTOS GENERALES	%	1%			13,29
TOTAL COSTOS					1.409,17
UTILIDAD	%	45%			634,13
PRECIO DE VENTA					2.043,30

TARJETAS DESARROLLADAS EN TRELLO

ADM01 – TR01 Autenticación

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS

 **Descripción** [Editar](#)

Se debe implementar un inicio de sesión nativa con un usuario y contraseña.

 **Actividad** [Mostrar detalles](#)



ADM02 - TR02 Perfil de usuarios

en la lista [APROVED](#) 

MIEMBROS

 **Descripción** [Editar](#)

El administrador podrá gestionar los usuarios, pudiendo crear, editar y eliminar los usuarios de ambos tipos(terapeuta).

 **Actividad** [Mostrar detalles](#)

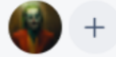




ADM - TR Correos

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

Se le enviara correos de bienvenida, de confirmación de cuenta y recuperación de contraseñas.

Actividad [Mostrar detalles](#)



Escriba un comentario...

ADM03 – Panel Admin

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

El administrador contara con un listado de usuarios del sistema, el cual podrá crear, editar y eliminar.

Actividad [Mostrar detalles](#)



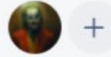
Escriba un comentario...



TR03 – Pacientes

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

Capacidad de crear, editar y eliminar pacientes existentes del sistema
Descarga de información del paciente mediante PDF

Actividad

[Mostrar detalles](#)

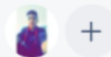


Escriba un comentario...

TR04 – Tratamiento

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

El terapeuta podrá visualizar en una lista las terapias existentes del programa el cual podrá añadir, editar o eliminar una terapia (Imagen o Video, palabra, audio).
Visualización de terapias en una vista diferente.

Actividad

[Mostrar detalles](#)



Escriba un comentario...

TR05 – Evaluación

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS

+

Descripción [Editar](#)

El terapeuta visualizara en una lista las evaluaciones, el cual podrá añadir, editar o eliminar estas evaluaciones.
Capacidad de descarga de este formado mediante PDF.

Actividad [Mostrar detalles](#)

HISTORIAS DETALLAS TRELLO

ADMH01 – Autenticación

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS

+

Descripción [Editar](#)

1. Se debe implementar un inicio de sesión con correo y contraseña.
2. Luego de haberse logueado, al usuario le llegará un email de validación para poder confirmar que el correo es válido.
3. Tendrá un apartado para recuperar la contraseña, indicando el correo registrado, luego le llegará un email con un link para poder restablecer la contraseña.

Actividad [Mostrar detalles](#)



ADMH02 – TRH02 Edición de Perfil

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

1. El usuario tendrá una vista donde se podrá ver sus datos (Nombre y Email) editables.
2. El usuario podrá editar y actualizar sus datos de perfil

Actividad [Mostrar detalles](#)

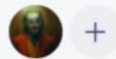


Escriba un comentario...

TRH03 – Pacientes

en la lista [APROVED](#)

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

1. En este módulo el terapeuta tendrá un listado de los pacientes ingresados en el sistema y se podrá visualizar datos importantes.
2. El terapeuta podrá registrar un nuevo paciente, llenando la ficha de registro, en caso de requerirlo se podrá editar o eliminar esta información.
3. La ficha del paciente se podrá descargar mediante un archivo PDF.

Actividad [Mostrar detalles](#)



Escriba un comentario...



TRH04 – Tratamiento

en la lista [APROVED](#) 

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

1. En este módulo el terapeuta tendrá un listado del material (Imágenes o GIFs, palabras y audios) necesario para su tratamiento.
2. El terapeuta contará con una interfaz diferente para poder visualizar los tratamientos subidos al sistema.
3. El terapeuta podrá crear un nuevo material, llenado el formulario, en caso de requerirlo se podrá editar o eliminar este material.

Actividad [Mostrar detalles](#)



Escriba un comentario...

TRH05 – Evaluación

en la lista [APROVED](#) 

MIEMBROS



Descripción [Editar](#)

1. En este módulo el terapeuta tendrá un listado de las evaluaciones ingresados en el sistema y se podrá visualizar datos importantes.
2. El terapeuta podrá registrar una nueva evaluación, llenando la ficha de registro, en caso de requerirlo se podrá editar o eliminar esta información.
3. La ficha de la evaluación se podrá descargar mediante un archivo PDF.

Actividad [Mostrar detalles](#)



Escriba un comentario...

PRIMEROS DISEÑOS DE PANTALLAS

LOGIN

E-MAIL

CONTRASEÑA

RECORDAR CONTRASEÑA

[LOGIN](#) [OLVIDASTE TU CONTRASEÑA?](#)

ADMIN

Bienvenido "nombre"

USUARIOS

SALIR

LISTA USUARIOS TERAPEUTAS REGISTRADOS

CODIGO	NOMBRES	E-MAIL	CONTRASEÑA	



CREACIÓN DE USUARIOS

Bienvenido "nombre"

USUARIOS

PRINCIPAL

NOMBRES

E-MAIL

GUARDAR ELIMINAR

PERFIL DE USUARIO



NOMBRES APELLIDO

TELEFONO EDAD

DIRECCION VIVIENDA

CORREO ELECTRONICO

GUARDAR CANCELAR

TERAPEUTA



Bienvenido "nombre"

- REGISTRO INFORMACION
- PACIENTES
- TRATAMIENTO
- MATERIAL - TRATAMIENTO
- EVALUACION
- CERRAR SECIÓN

LISTA DE PACIENTES

X	CODIGO	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	TELEFONO
	001	Carlos	Matute	2	07-22587764
	002	Pedro	Maurad	4	07-2253167

Registrar
 Edición
 Eliminar



Bienvenido "nombre"

- REGISTRO INFORMACION
- PACIENTES
- TRATAMIENTO
- MATERIAL - TRATAMIENTO
- EVALUACION
- CERRAR SECIÓN

REGISTRO DE PACIENTE

FECHA

NOMBRE FECHA NACIMIENTO EDAD

DIRECCION TELEFONO - CELULAR

PERSONA O INSTITUCION QUE LE REFIRIO EL CENTRO

MOTIVO DE LA CONSULTA

PACIENTE REFERIDO CON PROBLEMA DE

FONACION LENGUAJE HABLA AUDICION

OTRO

FAMILIA

NOMBRE DE LA MADRE EDAD OCUPACION
 NOMBRE DEL PADRE EDAD OCUPACION


MIEMBROS DE CASA EDAD SEXO RELACION CON EL NIÑO

OBSERVACION

RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES







Bienvenido "nombre"


- REGISTRO INFORMACION
- PACIENTES
- TRATAMIENTO
- MATERIAL - TRATAMIENTO
- EVALUACION
- CERRAR SECIÓN


TRATAMIENTOO


🔍
←



1
AUDIO



2
AUDIO



3
AUDIO



4
AUDIO



5
AUDIO



6
AUDIO



7
AUDIO


8
AUDIO


Ejercicio1
Video


Ejercicio2
Video


Ejercicio3
Video


Ejercicio4
Video



Bienvenido "nombre"

- REGISTRO INFORMACION
- PACIENTES
- TRATAMIENTO
- MATERIAL - TRATAMIENTO
- EVALUACION
- CERRAR SECIÓN

LISTA DE MATERIAL DE TRATAMIENTO

←


Registrar


Edicion


Eliminar

X	Codigo	Palabra	Imagen – Video	Audio
	01	Carro	Carro.jpg	Carro.mp3
	02	Elefante	Elefante.jpg	Elefante.mp3
	03	Pizza	Pizza.jpg	Pizza.mp3



Bienvenido "nombre"

- REGISTRO INFORMACION
- PACIENTES
- TRATAMIENTO
- MATERIAL - TRATAMIENTO
- EVALUACION
- CERRAR SECIÓN


REGISTRO DE NUEVO MATERIAL TRATAMIENTO



Plabra
Audio
IMG - Video







Bienvenido "nombre"

- REGISTRO INFORMACION
- PACIENTES
- TRATAMIENTO
- MATERIAL - TRATAMIENTO
- EVALUACION
- CERRAR SECIÓN


LISTA DE EVALUACIONES




#	CODIGO	NOMBRE	APPELLIDO	Fecha de Registro	Observación
	001	Carlos	Maldonado	21-05-2019	El paciente muestra gran avance
	002	Pedro	Muñoz	21-05-2019	




Registrar




Edición



Eliminar







Bienvenido "nombre"

REGISTRO INFORMACION

PACIENTES

TRATAMIENTO

MATERIAL - TRATAMIENTO

EVALUACION

CERRAR SECIÓN

Edición de Evaluacion

Codigo: 001
 Paciente: Carlos Matute
 Fecha: 00-00-0000


Estimulo	Fonema	Inicial	Media	Final	Transición	Respuesta


Diptongos	Estimulo	Respuesta	Transcripción


Di fonos	Estímulos	Respuesta	Transcripción

Silabas Inversas	Estímulos	Respuesta	Transcripción

Observación	
Recomendación	
Conclusión	



 GUARDAR

 CANCELAR

ENTREGA FORMAL DE SOFTWARE

Cuenca, 27 de enero de 2020

Por el presente documento,

Los estudiantes **Carlos Alberto Matute Galarza** con la cedula de identidad: 010580282-1 y **Edwin Geovanny Rivera Lima** con la cedula de identidad 010713818-2, por este medio de la presente dejo constancia que se realizó la entrega del Sistema Asistente Digital para Fonoaudiólogos pertenecientes al "**CENTRO DIURNO DE CUIDADO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**"

Se realiza la entrega de una USB con los siguientes archivos: un texto en plano con la dirección de la página, las credenciales de acceso al sistema y un archivo de video correspondiente al manual de usuario.

Bajo la presente se deja constancia que el "**CENTRO DIURNO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**", acepto y aprobó el sistema de Asistente Digital para Fonoaudiólogo, el cual fue entregado cumpliendo los requerimientos solicitados.

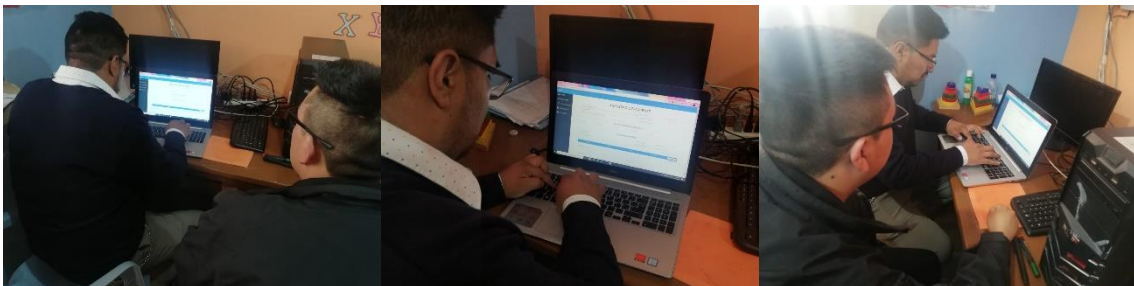
La entrega del sistema tiene una garantía de uso 3 meses, pasado el tiempo estimado el servicio se dará de baja, mediante el presente el "**CENTRO DIURNO DE CUIDADO DE CUIDADO Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**", acepta el desarrollo como culminado, luego de revisar su funcionamiento y haberlo aprobado luego de ser corrido bajo ambientes de pruebas con resultados positivos.

Entrando en consenso y con la autorización de ambas partes se acepta y aprueba la entrega del sistema, así como la finalización del trabajo de los **Estudiantes** en este proyecto relacionado con el centro de salud.

Carlos Alberto Matute Galarza

Edwin Geovanny Rivera Lima

Lcda. Cecilia Coronel
Coordinadora



Vicerrectorado

Unidad de Titulación

RÚBRICA PARA EVALUAR EL TRABAJO DE TITULACIÓN¹

Carrera: Desarrollo de Software

Fecha: _____

Estudiante/s: Carlos Alberto Matute Galarza y Edwin Geovanny Rivera Lima

Evaluador del Miembro del Tribunal (Evalúa documento escrito sustentación):

Para la elaboración de esta rúbrica se considera el art. 31 capítulo V “De la conclusión y presentación de los trabajos de titulación”. Reglamento de Titulación del ITS (2019)

NIVELES DE LOGRO/ ESCRITO	EXCELENT E (5)	MUY BIEN (4)	BIEN (3)	REGULAR (2)	MAL (1)	PUNTAJE
ESCRITO						
1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Contextualiza claramente el problema y su justificación.	Hay buena contextualización del problema y su justificación.	Hay una contextualización adecuada del problema y su justificación.	Hay poca contextualización adecuada del problema y su justificación.	No hay una contextualización del problema y su justificación.	
2.-LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	Es clara y bien delimitada.	Es clara y suficientemente delimitada.	Es adecuada y bien delimitada.	No está suficientemente delimitada.	No es clara ni está bien delimitada.	

¹ Elaborado por: PhD. María Teresa Pantoja Sánchez y PhD. Daniel Claudio Perazzo Logioia, 15 de febrero de 2019.

Adaptado de la Universidad de Colima (México) Portal de Tesis, elaborado por Kral, K. (2013).



3.-LOS OBJETIVOS	Son muy claros y bien delimitados.	Son claros y bien delimitados.	Son suficientemente claros y bien delimitados.	Poco claros y no bien delimitados.	No son claros, ni están bien delimitados.	
4.-MARCO TEÓRICO	Hay una revisión extensa de las fuentes relevantes, citan las obras más pertinentes en el campo del turismo, sistemas, diseño, gastronomía y la mercadotecnia.	Hay una buena revisión de las fuentes relevantes, citan las obras pertinentes en el campo del turismo, sistemas, diseño, gastronomía y la mercadotecnia.	Hay una revisión adecuada de las fuentes, citación de algunas de las obras pertinentes en el campo del turismo, sistemas, diseño, gastronomía y mercadotecnia.	Hay una revisión mínima de las fuentes relevantes, escasa citación de las obras más pertinentes en el campo del turismo, sistemas, diseño, gastronomía y mercadotecnia.	No hay una revisión de las fuentes relevantes, ni citación de las obras más pertinentes en el campo del turismo, sistemas, diseño, gastronomía y mercadotecnia.	
5.- METODOLOGÍA	Hay una descripción excelente y muy clara del diseño de la investigación, se presentan los instrumentos y se indican los procedimientos de análisis.	Hay una descripción apropiada y clara del diseño de la investigación, se presentan instrumentos y se indican los procedimientos de análisis.	Hay una descripción del diseño de la investigación, se presentan instrumentos, procedimientos de análisis, pero falta mayor claridad.	Hay una descripción vaga del diseño de la investigación, muestra instrumentos y procedimientos de análisis, sin demasiada claridad.	No hay una descripción clara del diseño de la investigación, muestra instrumentos y procedimientos de análisis, sin claridad.	
6.- CONGRUENCIA INTERNA	Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento del problema y el marco teórico.	Hay congruencia entre el diseño, el planteamiento del problema y el marco teórico.	Hay poca congruencia entre el diseño, el planteamiento y el marco teórico.	Falta mayor congruencia entre el diseño, el planteamiento y el marco teórico.	No hay congruencia entre el diseño, el planteamiento y el marco teórico.	
7.-SÍNTESIS Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Hay excelente síntesis y organización de la información.	Hay buena síntesis y organización de la información.	Hay una adecuada síntesis y organización de la información.	Hay mínima síntesis y poca organización de la información.	No hay síntesis y hay mala organización de la información.	

<p>8.- CONCLUSIONES</p>	<p>Las conclusiones ofrecen un panorama de los hallazgos principales y se presenta una valoración general adecuadamente planteada.</p>	<p>Las conclusiones en general están bien estructuradas, con pequeñas omisiones o problemas de redacción.</p>	<p>Las conclusiones en general son claras, aunque escuetas o poco asociadas al resto del trabajo, o por el contrario, repiten lo señalado en los resultados.</p>	<p>Se presenta una idea general de las conclusiones, pero deben fortalecerse significativamente</p>	<p>No hay conclusiones claras.</p>	
<p>9.- REDACCIÓN y ESTILO</p>	<p>-La redacción es fluida, clara, concisa y entendible. -La gramática y ortografía es correcta. No hay errores. -Hay transiciones claras entre los capítulos, los sub-apartados y los párrafos.</p>	<p>-La redacción es fluida, clara, concisa y entendible en su mayoría. -La gramática y la ortografía es correcta. Hay algunos errores. -Hay transiciones claras entre los capítulos, los sub-apartados y párrafos en la mayor parte del documento.</p>	<p>-La redacción es fluida, clara, concisa y entendible en algunas partes del documento. -La gramática y la ortografía es correcta en algunas partes del texto, pero hay varios errores. -Hay transiciones claras entre los capítulos, los sub-apartados y párrafos en algunas secciones del documento.</p>	<p>-La redacción no es fluida, clara, concisa ni entendible en la mayoría del documento. -La gramática y ortografía no son correctas en la mayoría del texto. -No hay transiciones claras entre los capítulos, sub-apartados y párrafos.</p>	<p>-La redacción es pobre: no es fluida, ni clara, ni concisa, ni entendible. -La gramática y ortografía no es correcta. -Hay muchos errores.</p>	
<p>10.- FORMATO APA</p>	<p>Se aplica el formato de citación APA en el texto y la bibliografía se cita correctamente en todo el documento.</p>	<p>Se aplica el formato de citación APA en el texto y la bibliografía se cita correctamente en casi todo el documento.</p>	<p>Se aplica el formato de citación APA en el texto y la bibliografía se indica correctamente en algunas partes del documento.</p>	<p>Casi no se aplica el formato de citación APA y la bibliografía no se indica correctamente en la mayoría del documento.</p>	<p>-No se aplica el formato de citación APA en el texto y la bibliografía no se indica correctamente.</p>	

**Valoración cualitativa del producto obtenido a través del proceso de investigación (en el caso de querer realizar algún comentario al respecto)*



MIEMBRO DEL TRIBUNAL



SUSTENTACIÓN						
11.- ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	Presenta la información relevante, excelentemente organizada, sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos pertinentes.	Presenta la información relevante, muy bien organizada, sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos pertinentes.	Presenta la información relevante, bien organizada y sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos pertinentes, que presentan pequeños errores.	Presenta la información relevante, aunque con problemas significativos en su organización, sustentada con gráficas, cuadros y demás elementos que no aportan a la comprensión de los resultados.	Presenta información irrelevante, desorganizada, con errores significativos en cuadros, gráficas o tablas.	
12.- EXPRESIÓN Y USO DEL LENGUAJE	Expresa de manera muy clara y precisa las ideas, haciendo un uso fluido del lenguaje.	Expresa de manera clara y concisa las ideas, haciendo un uso fluido del lenguaje.	Expresa de manera clara y precisa algunas ideas, haciendo un uso fluido del lenguaje.	Expresa de manera poco clara y precisa algunas ideas, haciendo un uso poco fluido del lenguaje.	Expresa de manera confusa y nada precisa las ideas, haciendo un uso nada fluido del lenguaje.	
13.- ADECUACIÓN AL TIEMPO ESTABLECIDO	La exposición se ajusta exactamente al tiempo establecido.	La exposición se ajusta muy bien al tiempo establecido.	La exposición se ajusta al tiempo establecido.	La exposición no se ajusta suficientemente al tiempo establecido.	La exposición no se ajusta al tiempo establecido.	
14.- INTRODUCCIÓN DEL TEMA	Introduce el tema en forma excelente, justificando su pertinencia e interés.	Introduce muy bien el tema, justificando su pertinencia e interés.	Introduce bien el tema, justificando su pertinencia e interés.	Introduce de manera insuficiente el tema, justificando poco su pertinencia e interés.	Hay una mala introducción al tema, le faltó la justificación, la pertinencia e interés.	
15.-ORDEN Y COHERENCIA	La exposición sigue una estructura lógica y un hilo conductor del discurso, muy	La exposición sigue una estructura lógica y	La exposición sigue una estructura lógica y un hilo conductor del discurso, muy	La exposición sigue una estructura poco lógica, sin un hilo conductor del	La exposición sigue una estructura ilógica y un hilo conductor del	



	coherente, manteniendo la atención del tribunal en todo momento.	un hilo conductor del discurso, coherente, manteniendo la atención del tribunal en la mayoría del tiempo.	coherente, manteniendo la atención del tribunal casi todo el tiempo.	discurso, poco coherente, manteniendo la atención del tribunal en pocos momentos.	discurso incoherente, no logra mantener la atención del tribunal en ningún momento.	
16.-POSTURA DEL CUERPO Y CONTACTO VISUAL	Tiene una excelente postura, se ve relajado y seguro de sí mismo. Establece excelente contacto visual, con todos presentes en la exposición.	Tiene una muy buena postura, se ve relajado y seguro de sí mismo. Establece muy buen contacto visual, con todos presentes en la exposición.	Tiene una buena postura, se ve relajado y seguro de sí mismo. Establece buen contacto visual, con todos presentes en la exposición.	Tiene una postura inadecuada, algunas veces tiene (las manos en los bolsillos, recargado en la pared, todo el tiempo está leyendo diapositivas y jugando con objetos en la mano), se ve nervioso, y poco seguro de sí mismo. Establece poco contacto visual con los presentes en la exposición.	Tiene una mala postura, todo el tiempo tiene (las manos en los bolsillos, recargado en la pared, todo el tiempo está leyendo diapositivas y todo el tiempo juega con objetos en la mano) se ve sumamente nervioso e inseguro de sí mismo. No establece contacto visual con los presentes en la exposición.	
17.- RECURSOS AUDIOVISUALES	Hay una excelente adecuación de los recursos seleccionados.	Hay una muy buena adecuación de los recursos seleccionados.	Hay una buena adecuación de los recursos seleccionados.	Hay una insuficiente adecuación de los recursos seleccionados.	Hay una mala adecuación de los recursos seleccionados.	
18.- RELEVANCIA DE LA INFORMACIÓN	El trabajo plantea un tema muy relevante para la carrera.	El trabajo plantea un tema relevante para la carrera.	El trabajo plantea un tema medianamente relevante para la carrera.	El trabajo plantea un tema poco relevante para la carrera.	El trabajo plantea un tema muy poco relevante para la carrera.	

<p style="text-align: center;">19.-DIÁLOGO CON EL JURADO</p>	<p>Justifica el discurso adecuadamente y sostiene una excelente argumentación en las respuestas a las preguntas planteadas por el tribunal.</p>	<p>Justifica el discurso adecuadamente y sostiene una muy buena argumentación en las respuestas a las preguntas planteadas por el tribunal.</p>	<p>Justifica el discurso de manera aceptable y sostiene una buena argumentación en las respuestas a las preguntas planteadas por el tribunal.</p>	<p>Justifica poco el discurso y sostiene escasamente la argumentación en las respuestas a las preguntas planteadas por el tribunal.</p>	<p>No Justifica adecuadamente el discurso, ni sostiene una argumentación correcta en las respuestas a las preguntas planteadas por el tribunal.</p>	
<p style="text-align: center;">20.- PREGUNTAS PLANTEADAS POR EL JURADO</p>	<p>Excelente respuesta, a las preguntas planteadas por el jurado, contesta todas las preguntas.</p>	<p>Muy buena respuesta, a las preguntas planteadas por el jurado, contesta la mayoría de las preguntas.</p>	<p>Buena respuesta, a las preguntas planteadas por el jurado, contesta algunas de las preguntas.</p>	<p>Regular respuesta, a las preguntas planteadas por el jurado, contesta pocas de las preguntas.</p>	<p>Mala respuesta, a las preguntas planteadas por el jurado, contesta muy pocas de las preguntas.</p>	

**Valoración cualitativa del producto obtenido a través del proceso de investigación (en el caso de querer realizar algún comentario al respecto)*

MIEMBRO DEL TRIBUNAL