



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

MENCIÓN: GESTIÓN DEL APRENDIZAJE MEDIADO POR TIC

Resolución RPC-SO-22-No.558-2021

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:

Herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de niños con Trastornos del Espectro Autista

Línea de Investigación:

Procesos pedagógicos e innovación tecnológica para la gestión del ámbito medico

Campo amplio de conocimiento:

Educación

Autor:

Eldis Gabriel Nicolalde Navarrete

Tutor:

MSc. René Ceferino Cortijo Jacomino

Quito – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR



Universidad
Israel

Yo, René Ceferino Cortijo Jacomino, con C.I: 1717232035 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: **Aula virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso de enseñanza- aprendizaje de niños con Trastornos del Espectro Autista.**

Elaborado por: **Eldis Gabriel Nicolalde Navarrete**, de C.I: **1721541074**, estudiante de la Maestría: **Educación**, mención: **Gestión del Aprendizaje mediado por TIC** de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., enero de 2023

Firma

Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE.....	iii
INFORMACIÓN GENERAL	1
Contextualización del tema	1
Problema de investigación	1
Objetivo general.....	1
Objetivos específicos.....	1
Conexión con la sociedad y beneficiarios directos.....	2
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
1.1. Contextualización general del estado del arte	3
1.2. Proceso investigativo metodológico	5
1.3. Análisis de resultados	9
CAPÍTULO II: PROPUESTA	24
2.2. Fundamentos teóricos aplicados	24
2.3. Descripción de la propuesta	27
2.7. Validación de la propuesta	38
2.8. Matriz de articulación de la propuesta	42
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....	50
ANEXOS.....	51

Índice de tablas

Tabla 1_ Población de la investigación.....	9
Tabla 2. Uso que el terapeuta usa herramientas tecnológicas en clase.....	10
Tabla 3. Recursos que el terapeuta usa más.....	11
Tabla 4. Posee internet en su hogar	11
Tabla 5. Opciones de conexión a internet	12
Tabla 6. Equipos que se conectan a internet	13
Tabla 7. Sabe que es un entorno virtual en la herramienta JIMDO	14
Tabla 8. Le gustaría interactuar con el tutor	15
Tabla 9. Como se encuentran las sesiones de terapia	16
Tabla 10. Existe deficiencia en el uso de herramientas TI.....	16
Tabla 11. La ayuda de herramientas ayuda a la terapia.....	17
Tabla 12. La persona responsable de llevarle a la terapia	18
Tabla 13. Posee acceso a internet	19
Tabla 14. Comunicación con el terapeuta	20
Tabla 15. Opción con la que recibe la terapia.....	21
Tabla 16. Ha recibido evaluación de algún test	22
Tabla 17 Observación de los resultados de entrevista a terapeuta	23
Tabla 18. Matriz de articulación de la propuesta.....	42

Índice de figuras

<i>Uso que el terapeuta usa herramientas tecnológicas en terapia</i>	10
<i>Recursos para fortalecer el uso de herramientas de TI</i>	11
<i>Posee Internet en su hogar</i>	12
<i>Las opciones de conexión a internet</i>	13
<i>Equipos que se conectan a internet</i>	14
<i>Saben que es un Entorno Virtual JIMDO</i>	15
<i>Le gustaría interactuar con el tutor Elaboración propia</i>	15
<i>Como se encuentra las sesiones de terapia</i>	16
<i>Existe deficiencia en el uso de las herramientas TIC. Elaboración propia</i>	17
<i>El uso de las herramientas de TIC ayuda a la terapia. Elaboración propia</i>	18
<i>La persona responsable en llevarle a la terapia al niño</i>	19
<i>Posee acceso a internet</i>	20
<i>La comunicación con el terapeuta. Elaboración propia</i>	21
<i>Mediante que método tiene terapia Elaboración propia</i>	22
<i>La evaluación de terapia mediante un test</i>	23
<i>Características de JIMDO</i>	28
<i>Distribución general del EVA presentado aplicando la metodología PACIE</i>	29
<i>Bienvenidos Aula Virtual</i>	29
<i>Información del Aula Virtual</i>	30
<i>Tabla de Simbología de proyecto</i>	30
<i>Horario de Clases</i>	31
<i>Video de YouTube</i>	31
<i>Hoja de vida del docente</i>	32
<i>Link de Clases Virtuales</i>	32
<i>Guía de inicio del curso</i>	33
<i>Experiencia como parte de la metodología ERCA</i>	34
<i>El uso de pdf como herramienta</i>	34
<i>Reflexión como parte de la metodología ERCA</i>	35
<i>Conceptualización como parte de la metodología ERCA</i>	36
<i>Aplicación como parte de la metodología ERCA</i>	36

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

El desarrollo del actual proyecto de investigación tiene un planteamiento que está fundamentado en habilidades educativas y tecnológicas para reforzar la enseñanza de las herramientas de Tecnologías Informáticas, TI, en Terapeutas de Lenguaje del “Centro de Terapia de Lenguaje HÁBLAME”. El centro está ubicado en el valle de la ciudad de Quito, cuenta con 5 Terapeutas y 10 niños con Trastornos del Espectro Autista, TEA, con una jornada completa.

Este proyecto tiene un método orientado a implementar un entorno virtual en la plataforma JIMDO la cual tiene actividades interactivas que contribuyen al aprendizaje de los Terapeutas, con el desarrollo de actividades sincrónicas y asincrónicas, aplicando varias teorías de aprendizaje: cognitivistas, constructivista e inteligencias múltiples.

El aprendizaje en línea es un modelo de cómo las personas individualmente o en grupos pueden ser parte de experiencias de aprendizajes de la Web (Ibañez, 2020). Por eso las TIC en la educación contribuyen a su mejoramiento en todo sentido y en especial, en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los terapeutas, con el empleo de herramientas de TI que motivan a los niños a aprender de forma interactiva las sesiones.

De esta manera, el aula virtual en JIMDO para enseñar a los terapeutas del lenguaje el uso de las herramientas de TI para niños con TEA, ayudará a entender las herramientas por lo tanto la sesión mejorará en su adaptación, no solamente en su adaptación sino en las rutinas diarias que los niños necesitan.

Problema de investigación

¿Cómo mejoraría el uso de las herramientas tecnológicas en la terapia del lenguaje, en los niños del centro de terapia de lenguaje “HÁBLAME” con trastorno del espectro autista?

Objetivo general

Desarrollar un entorno virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de niños con Trastornos del Espectro Autista en el Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, ubicado en el sector de Conocoto-Ecuador.

Objetivos específicos

1. Contextualizar los fundamentos teóricos sobre los Trastornos del Espectro Autista.
2. Determinar el uso actual de estrategias didácticas implementadas a los terapeutas.

3. Diseñar las actividades didácticas del entorno virtual con el uso de herramientas de TI para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los niños con Trastornos del Espectro Autista.
4. Valorar a través de criterios de especialista el desarrollo del entorno virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de niños con Trastornos del Espectro Autista en el Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, ubicado en el sector de Conocoto-Ecuador.

Conexión con la sociedad y beneficiarios directos:

El actual proyecto de investigación tuvo un impacto positivo a los terapeutas de lenguaje del centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, quienes fueron los principales beneficiados, al utilizar y aplicar herramientas de TI, al hacer partícipes del proceso de enseñanza, al desarrollar la construcción de habilidades, la construcción del conocimiento, además de la práctica de tratar actitudes y valores típicos de la terapia y promueve el desarrollo de la creatividad.

Una de las principales características del proyecto, es que al tener disponibilidad de internet pueda ser visitado por: terapeutas, padres de familia y la comunidad en general

Por otro lado, los niños participaron activamente en la implementación de herramientas de TI dentro del procedimiento de aprendizaje y enseñanza, innovando su manera de interactuar, implementando nuevas herramientas para cada caso y con eso generar mayor interés en su terapia y además incentivar a los padres de familia el uso del ambiente digital.

Además, se darán capacitaciones a las personas que rodean al niño para que puedan ayudar a su tratamiento y mejorar su calidad de vida. Para el uso de las herramientas se elaborarán materiales de estudio en la plataforma JIMDO y el sitio web estará disponible para la comunidad en general que sean partícipes en el área de tratamiento de niños con TEA.

CAPÍTULO I DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

Esta investigación estará fundamentada por las teorías basadas en el constructivismo, cognitivismo y conectivismo para que pueda el terapeuta poseer la iniciativa de una amplia intuición en las metodologías para conducir los aprendizajes. En el clima de trabajo para explicar y vincular nuevas referencias, el terapeuta mantendrá un plan psicológico con el niño usando instrumentos informáticos dependiendo la edad y su uso de herramientas de TI para el manejo de TEA. El constructivismo reconoce la posibilidad que se propuso en un panorama alternativo respecto al aprendizaje y estas hipótesis que se destacan tenemos como ejemplos se destacan: Siemens, Ausubel, Piaget que han contribuido distintos modelos para el periodo de aprendizaje y educación en el área de terapia para terapeutas como miembros de su propio diseño.

La metodología del constructivismo en niños con el espectro autista se manejaría con el enfoque constructivista basado en los niños con el TEA construyen rápidamente su propio entendimiento y sus experiencias las cuales en este proyecto podemos decir que serán aplicadas el uso de las herramientas de TI que los terapeutas las van a enseñar y en base a dicha enseñanza los niños crearan entornos en base a lo que aprenderán del terapeuta.

El enfoque del conectivismo esta aplicado porque dicho enfoque se maneja en la era digital y para este efecto el terapeuta su obligación es orientar a los niños a elegir sus rutinas y a su vez seleccionar que rutinas son las convenientes para los niños con TEA, dicho de otra manera, el niño puede adquirir la habilidad de seleccionar entre tantas herramientas y formas una rutina que ayude a mejorar su calidad de vida.

En el enfoque cognitivista se lo aplicara por el uso de la teoría de la mente la cual mediante sus distintas habilidades pueden comprender la interacción humana mediante los estados mentales que cada caso de niño con TEA puede tener y con eso manejarnos con la elección del uso de las herramientas de TIC que los terapeutas podrán elegir para cada caso.

En esta nueva metodología, el terapeuta y su colaboración con el padre de familia se ha transformado en orígenes elementales de indagación que han encaminado en distintos tipos de centros de terapia de lenguaje.

Estos instrumentos son significativos en la planificación de terapia a los niños. Las herramientas de TI se transforman en un dechado de obligación y de datos que abren métodos para la enseñanza abierta, de este modo se ha trabajado con la atmosfera de JIMDO para los terapeutas y descubriendo los aparatos como por paradigma WindWorld utilizado para evaluaciones, YouTube para el contenido sobre el trato de niños con TEA.

Se utilizan documentos metodológicos en PDF sobre el manejo, conducta de niños con TEA, se concederá admitir a las reuniones mediante la herramienta de Zoom. El entorno virtual considerará con grabaciones y el terapeuta pueda volver a visualizar la clase dada, esta forma de abordarse posee algunas ventajas para los terapeutas y de esta forma tener didáctica en el aprendizaje repleto de emoción mental y social, conjuntamente la enseñanza es razonable de una manera inductiva, esto simboliza a los terapeutas den sus adecuadas decisiones en base al contenido y la experiencia, lo que apoya a que sea más fácil la aplicación directa de sus conocimientos verificables.

En lo planteado por el Ministerio de Salud Pública de Ecuador deja al profesional encargado del Departamento de Consejería Estudiantil, docentes y personal médico especializado, sin las adecuadas orientaciones. Estos actores no conocen a cabalidad los criterios del problema, por lo que se debe proponer lineamientos que funcionen a través de sus necesidades.

Existe un gran desconocimiento de los síntomas y diagnóstico del TEA, a eso se agrega el hecho de que un alto porcentaje de los afectados no tiene un diagnóstico o medios para afrontar el tratamiento y tener una mejor calidad de vida.

El Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, es un centro que brinda la atención a niños con problemas del lenguaje que existe desde hace 5 años. Se brinda la atención a todo tipo de niños, entre ellos tenemos niños, niñas y adultos con necesidades educativas especiales, incluyéndolos de manera fiable para que no se sientan diferentes. El centro tiene esa característica especial de inclusión al 100 %.

El centro es particular y se mantienen bajo facturación por terapia dada que cancelan los representantes de los niños. Se apoyan con la directora y la terapeuta. Los miembros de este centro tienen mucho apego hacia los niños, ya que su fortaleza es enseñar y resolver sus problemas con respeto, inclusión y solidaridad.

1.1.1. Estrategias metodológicas mediadas por TI

El presente proyecto es establecer un enfoque metodológico en las clases que serán dirigidas por un instructor preparado para aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que potencia una mayor efectividad y motivación para el proceso educativo. Tras la realización de pruebas a los terapeutas del centro de terapia de lenguaje, se logró evidenciar la insuficiencia de la contribución de herramientas de TI trabajadas en la terapia con niños TEA.

La exploración se realizó con el manejo de procesos exactos y sensibles de la manera que se solicitaba de una compilación eficiente de datos que permitan realizar el plan, la cátedra para el incremento de atención, su punto de vista, el modo ingenioso del diseño de un entorno virtual creado con la herramienta JIMDO con la ayuda y educación de aquellos terapeutas y que esta indagación pueda ser llegada a sus niños.

La herramienta denominada JIMDO, en su elaboración muestra un clima intuitivo, ameno y de fácil exploración diseñado con pestañas para Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y evaluación que permite la conexión con el aprendizaje del terapeuta, además tiene aplicaciones y juegos para que la enseñanza y el aprendizaje sea atractivo y eficaz. Posterior a esto, tenemos valoraciones para los terapeutas del uso de las herramientas y dichas herramientas fueron evaluadas por expertos en el tema.

1.2. Proceso investigativo metodológico

Sobre la base de los planteamientos expuestos, esta investigación analizó las relaciones sociales y tecnológicas relacionadas a los niños con autismo en el Centro de Terapia de Lenguaje "HÁBLAME". Se constató que ellos presentan falencias tecnológicas para los niños ya que no tienen una herramienta tecnológica que pueda ayudar al personal terapeuta a mejorar la interactividad entre los niños con Autismo y la tecnología.

Además, no se aplican estrategias metodológicas en medios virtuales de aprendizaje, en las que se empleen herramientas tecnológicas que sean dinámicas para la interactividad de los niños en cada grado de discapacidad.

Las terapeutas del centro no han recibido ninguna capacitación u orientación para poder desarrollar estrategias a través del uso de las tecnologías de la información.

La inclusión de la tecnología en el centro servirá de ayuda y apoyo en la incorporación eficiente de los niños y niñas con autismo para su desenvolvimiento y el poder partir de este logro hacia todos los centros a nivel nacional.

Por las razones anteriores, surge la necesidad de desarrollar un entorno virtual en JIMDO con la integración de herramientas Web 3.0 que ayuden a robustecer y ocasionar que el aprendizaje de las herramientas de TIC en los terapeutas de lenguaje sea eficiente.

En el proyecto de investigación se utilizó una orientación cualitativa, dicha orientación nos ayudó a entender cambios como la comprensión, interés y estimulación en los niños en base al uso de la tecnología para el refuerzo de las herramientas de uso cotidiano. “La investigación cualitativa asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas” (Mata, 2019).

Se realizó una evaluación cuantitativa y subjetiva, utilizando una herramienta exploratoria que permitió organizar y analizar la investigación por medio de la revisión usada con la herramienta de Google Forms (Anexo 1) expuesta por los terapeutas con el objetivo de identificar la producción del aprendizaje del uso de las herramientas de TI.

Cada una de la información manejada se utilizó Microsoft Excel por separado para alcanzar a sus deducciones, conjuntamente se usa la metodología subjetiva reclutando datos del terapeuta, niños y dueños sobre la decisión del Entorno Virtual de Aprendizaje.

La mayoría de los estudios han utilizado información funcional e hipótesis en conjunto, aunque hay algunas áreas como las matemáticas puras, que la mayoría de estas son hipotéticas. La práctica de la visualización es para observar, evaluar y hallar la exactitud que necesitamos llegar a tener. La clarividencia lógica es un proceso de prueba importante y central. Implica la evaluación directa de la realidad (cosa, comportamiento, etc.) tal como aparece de repente, así como la recepción y el estudio de la información. Para percibir, realmente queremos centrarnos en patrones, a los que llamamos clasificaciones, para tratar de comprender y representar lo que vemos. (Campos, 2021).

- La evaluación ayuda a incorporar con números la cantidad o cualidad del comportamiento observado de diferentes orígenes.
- La evaluación y la falta se interviene sobre ese estudio realizando cambios para determinar su tendencia.
- La forma de estudio de las algunas variables a nivel de control nos da la exploración que se está buscando.
- La habilidad hipotética localiza las peculiaridades del objeto de estudio que coadyuva a conceptualizar la realidad de los puntos verificables, teóricos y racionalistas.

Para esto es necesario:

- Admitir, en base a la fundamentación de lo general a lo específico
- La unión de conocer las partes del todo

Técnica Efectiva

- Sirve para obtener la información de la indagación subjetiva y cuantitativa.
- Sirve para evidenciar la información de tipo real con resultados irrefutables
- Estimación o surtido: se trata de decidir los atributos como factores dentro de la reunión que se va a realizar, si es muy grande se puede realizar de manera fraccionaria y que representen luego su totalidad. Esta primera etapa es importante realizarla con precisión ya que la información que proporciona de manera general es la revisión
- El procesamiento radica en requerir los datos obtenidos.
- Se presentan los gráficos y tablas de los datos que admiten la investigación de los factores.

1.2.1. Proceso de Observación

La precepción como habilidad alcanza el uso de las potestades para obtener de forma juiciosa y regularizada la técnica que se utilizó en el presente proyecto se manifiesta con el nombre de método Inductivo Deductivo, dicho método permitió alcanzar las soluciones colectivas y el método deductivo ayudó y permitió llegar a lo personal; no obstante, con el método teórico que ayudará a la elaboración del segmento conceptual, con el sustento teórico y las conclusiones, además la metodología que se utiliza es TEACCH (Tratamiento y Educación de niños con Autismo y Problemas asociados a la comunicación).

Los instrumentos a utilizaron fueron la entrevista, la misma que se aplicó a los terapeutas de lenguaje, directora de centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME” con el propósito de conseguir información en base al uso de las herramientas de TIC en terapia, habilidades metodológicas usadas para la educación de dichas herramientas en su proceso de terapia.

También se realizará una encuesta a los padres de familia con el objetivo de estar al tanto de los aspectos como: provecho del uso de la tecnología, instrumentos de conexión a internet, indagación necesaria para la mejora del proyecto.

1.2.2 Revisión documental

Es un método perceptivo equivalente a un registro de acciones y proyectos. Una encuesta es un método realizado mediante el uso de un cuestionario que como muestra se utilizan personas. Las encuestas ayudan en brindar información sobre las informes, cualidades y conducta de las personas (Koto, 2020).

1.2.3. Encuesta

La encuesta se aplicó ante la insuficiencia de diferenciar una suposición o encontrar una posible solución a un problema, solidarizando e interpretando, de la manera más ordenada posible, el cuerpo con evidencia capaz de comprometer un objetivo establecido (Koto, 2020).

1.2.4. Entrevista

Consistió en plantear algunas preguntas directamente a las personas, de manera general y de forma apartada, para poder lograr una apreciación del pensamiento, impresión o algo que se pudo encontrar, para después se pueda manejar de una forma conmensurable.

1.2.5. Universo y muestra

La muestra que se eligió es la muestra no probabilística del muestreo por cuotas, ya que lo ideal de la muestra admite escoger asuntos con peculiaridades personales de la muestra estudiada. “Este tipo de muestreo es aquel que reúne unas determinadas condiciones de una determinada cuota” (García, 2015).

Por lo cual se han seleccionado a 3 terapeutas de lenguaje como modelo de la exploración, porque se obtiene declaración de los profesionales y esto ayudará a lograr que la averiguación minuciosa para el inconveniente trazado.

De tal manera, se eligieron en ayuda positiva del Centro de Terapia del Lenguaje “HÁBLAME” a:

- La Psicóloga del Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, por su amplia experiencia y preparación en niños con TEA.
- Directora del Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, quien valida y ratifica las acciones de los terapeutas.
- Los niños con TEA que reciben terapia de lenguaje en el Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”.

POBLACIÓN	CANTIDAD
TERAPEUTAS	5
NIÑOS	10
PADRES DE FAMILIA	10
AUTORIDADES	2
TOTAL	27

Tabla 1_Población de la investigación.

1.3. Análisis de resultados

Al realizarles las encuestas a todos los terapeutas y padres de los niños se procedió con el cálculo y como resultado se emitieron cada pregunta con su respuesta.

Exploración y/o Encuesta a Terapeutas del Lenguaje

1. ¿Con que frecuencia el terapeuta utiliza herramientas tecnológicas en la terapia?

Tabla 2. Uso del terapeuta usadas las herramientas de TI en clase

Ítems	Respuesta.
Siempre.	1
A veces	1
Nunca	3
Total	5

Elaboración propia

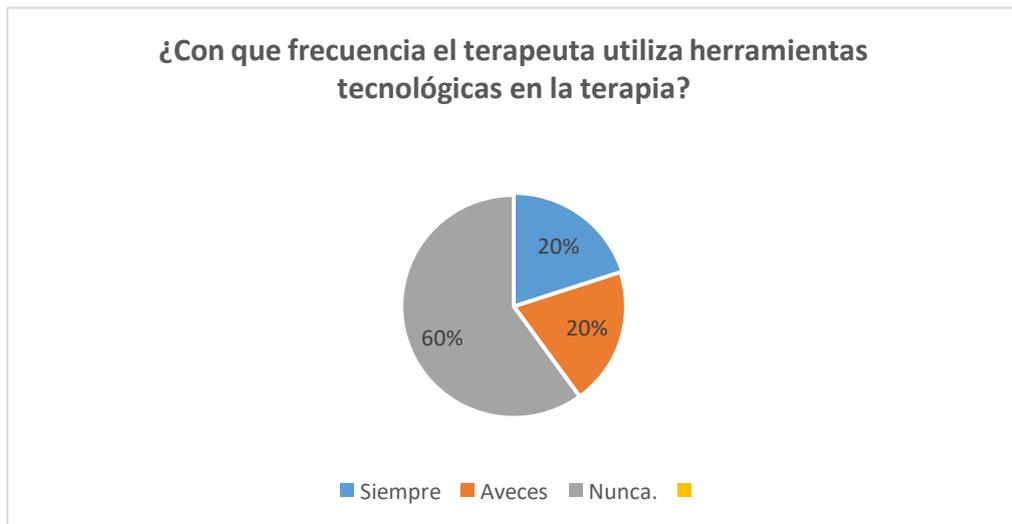


Figura 1. Uso del terapeuta en el manejo de herramientas TI en terapia.

El 60% de los terapeutas casi nunca han ocupado herramientas tecnológicas.

2. De las siguientes herramientas ¿Cuál considera usted que le ayudaría a entender de mejor manera el uso de herramientas de TIC?

Tabla 3. Recursos que el terapeuta usa más

Opciones	Respuesta
Videos	3
Audios	2
Presentaciones	0
Evaluaciones	0
Total	5

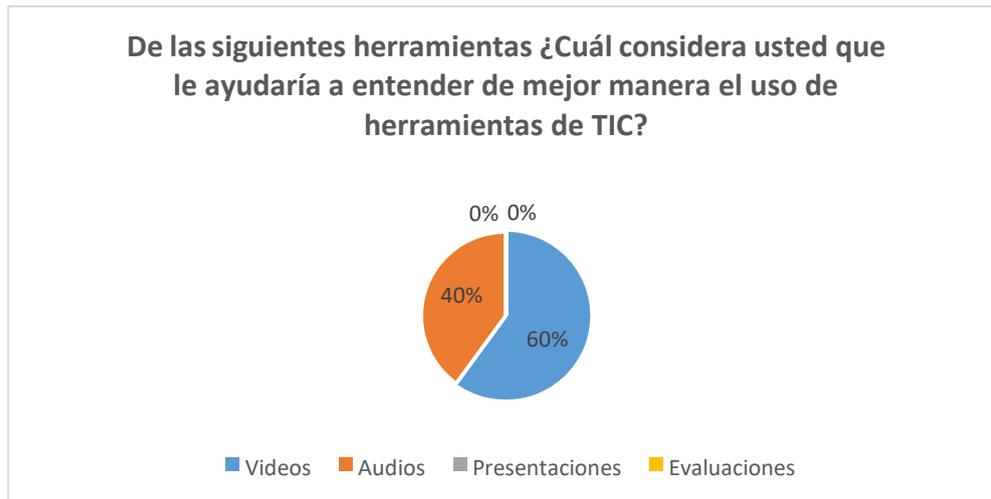


Figura 2. Recursos para fortalecer el uso de herramientas de TI.

El 60% ha usado como herramienta de TI los videos

Pregunta 3

3. ¿Posee internet en su hogar?

Tabla 4. Posee internet en su hogar

Opciones.	Respuesta.
Si.	5
No.	0
Total.	5

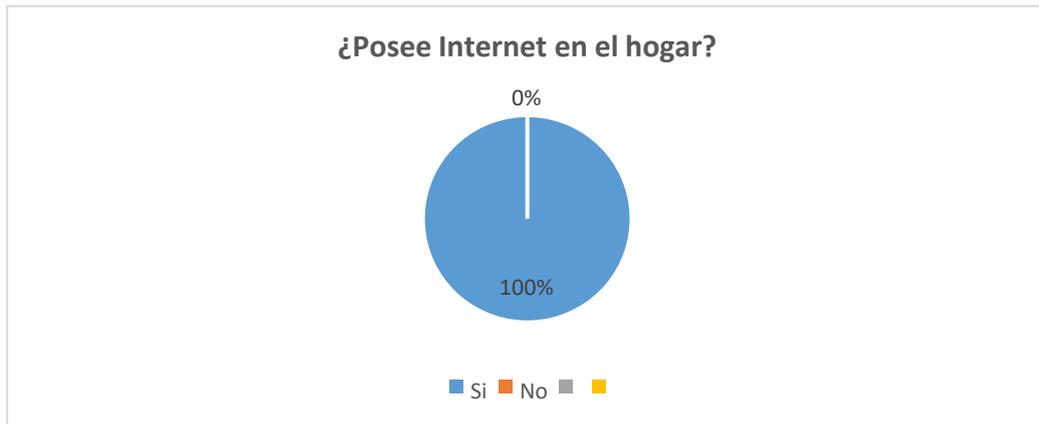


Figura 3. Posee Internet en su hogar

El 100% de terapeutas poseen internet en su hogar

Pregunta 4

4. ¿Elija cual es el medio que tiene conexión a la web o Internet?

Tabla 5. Opciones de medios de conexión a internet

Opciones.	Respuesta.
Internet Local.	4
Planes de datos.	1
Total	5

Elaboración propia

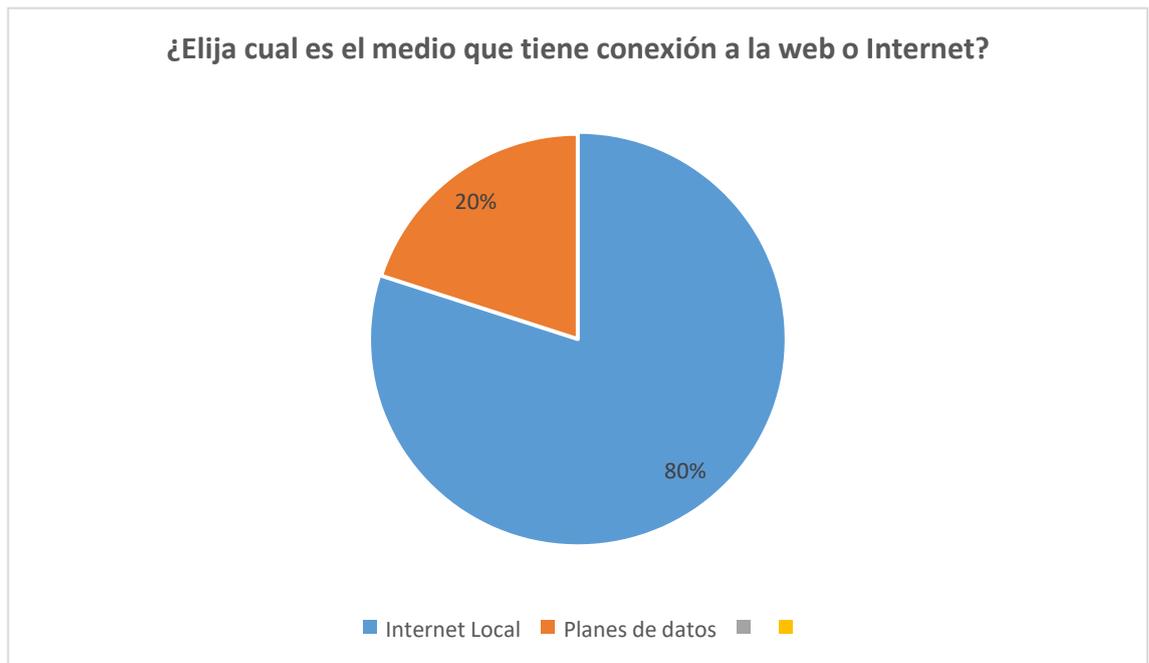


Figura 4. Las opciones de conexión a internet

El 80% de terapeutas poseen internet fijo

Pregunta 5

5. ¿Con cuál equipo tiene conexión a Internet?

Tabla 6. Equipos que se conectan a internet

Opciones	Respuesta
Tablet	1
Laptop	3
Celular	1
Total	5

Elaboración propia



Figura 5. Equipos que se conectan a internet

El 60% de terapeutas utilizan una laptop para conexión a internet

Pregunta 6

6. ¿Sabe el significado de un entorno virtual de la herramienta JIMDO?

Tabla 7. Sabe que es un entorno virtual en la herramienta JIMDO

Opciones.	Respuesta.
Si.	1
No.	4
Total.	5

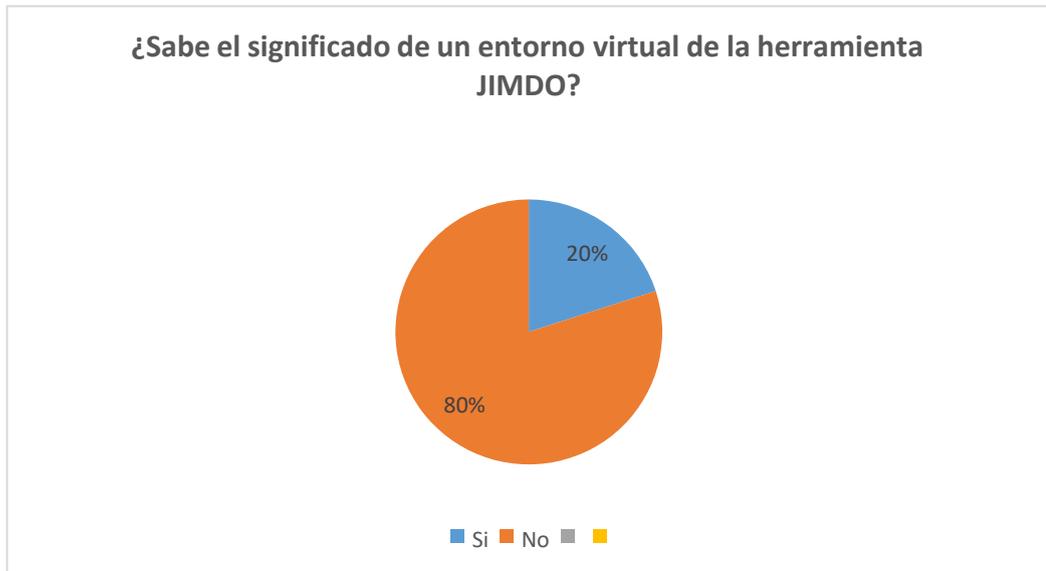


Figura 6. Saben que es un Entorno Virtual JIMDO

El 80% no sabe que es un Aula Virtual JIMDO

Pregunta 7

7. ¿Le gustaría interactuar en el aula virtual con el tutor de clases?

Tabla 8. Le gustaría interactuar con el tutor

Opciones.	Respuesta.
Si.	5
No.	0
Total.	5



Figura 7. Le gustaría interactuar con el tutor *Elaboración propia*

El 100% de Terapeutas quieren interactuar con el tutor

Pregunta 8

8. ¿Cree usted que se encuentran las sesiones de terapia con los niños TEA?

Tabla 9. Como se encuentran las sesiones de terapia

Opciones.	Respuesta.
Excelente.	1
Muy bueno.	3
Bueno.	1
Regular.	0
Total.	5

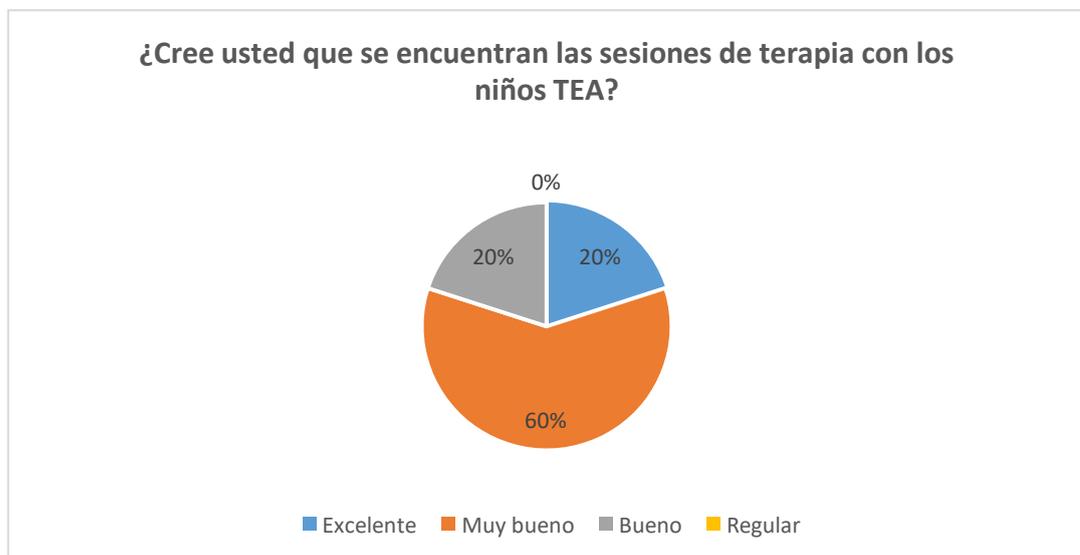


Figura 8. Como se encuentra las sesiones de terapia

El 60% de terapeutas manifiestan que muy bueno

Pregunta 9

9. ¿Usted cree que existe deficiencia en el uso de las herramientas de TIC?

Tabla 10. Existe deficiencia en el uso de herramientas TI

Opciones	Respuesta
Mucho	3
Tal vez	2
Poco	0
Total	5

Elaboración propia

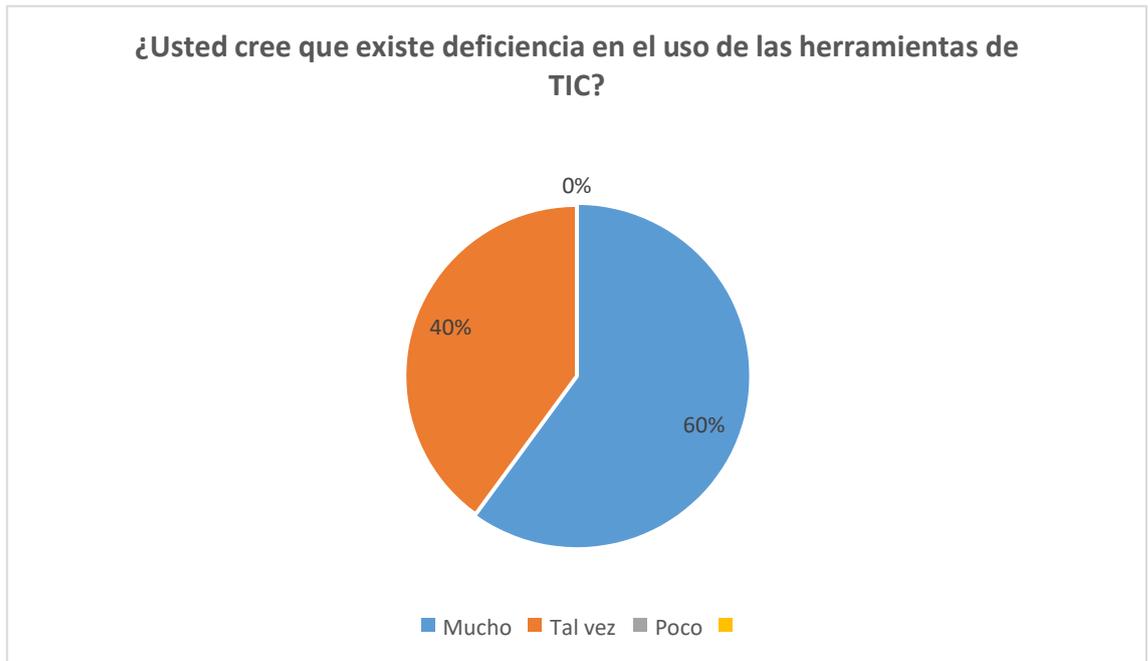


Figura 9. Existe deficiencia en el uso de las herramientas TIC. Elaboración propia

El 60% indica que si existe deficiencia

Pregunta 10

10. Considera que la ayuda de las herramientas de TIC ayudará a fortalecer la terapia de lenguaje

Tabla 11. La ayuda de herramientas ayuda a la terapia

Opciones.	Respuesta.
Si.	5
No.	0
Total.	5

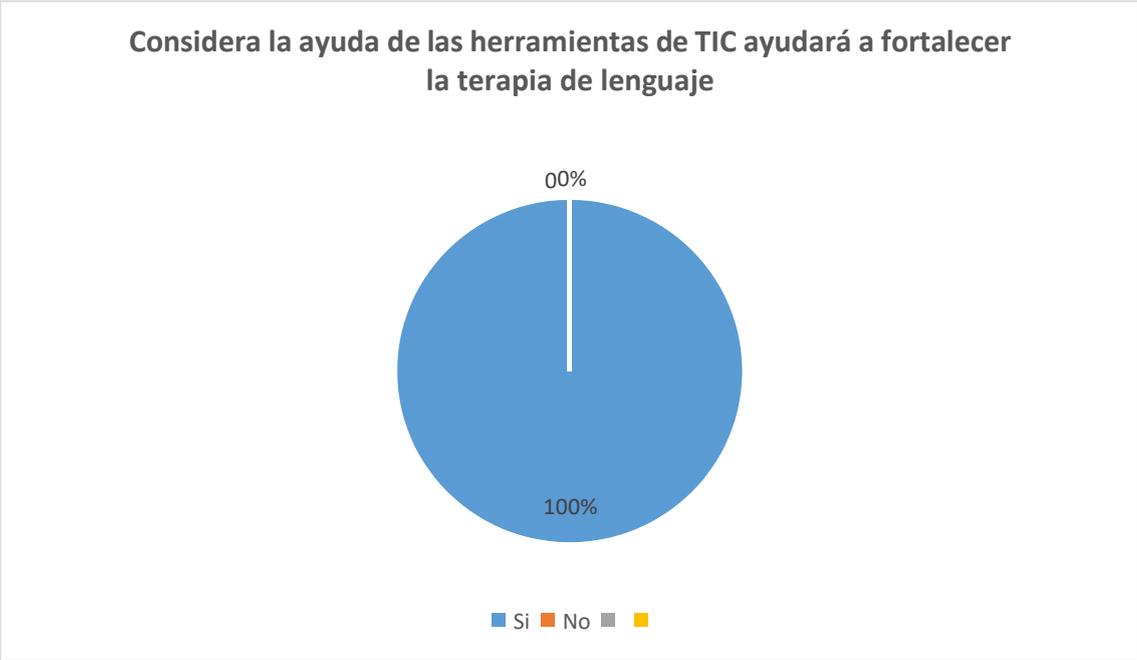


Figura 10. El uso de las herramientas de TIC ayuda a la terapia. Elaboración propia

El 100% de terapeutas nos dice que es indispensable el uso de las herramientas de TIC

Encuesta Padres de los niños

1. ¿Quién es el responsable de las terapias del niño?

Tabla 12. La persona responsable de llevarle a la terapia

Opciones	Respuesta
Papá	4
Mamá	6
Total	10

Elaboración propia

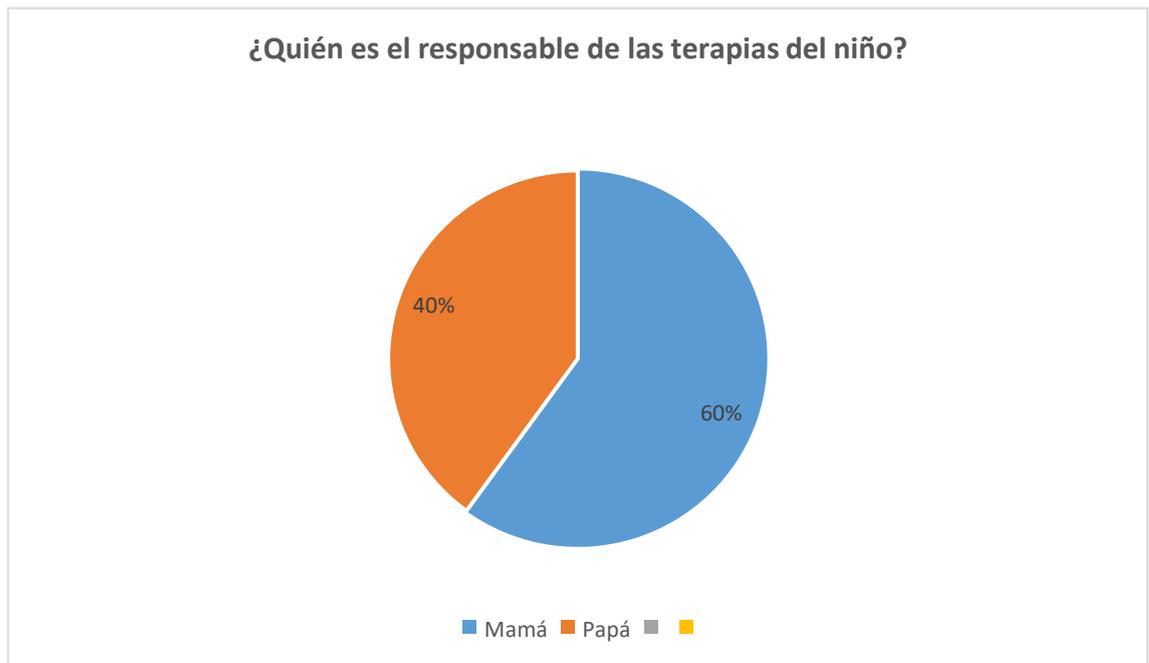


Figura 11. La persona responsable en llevarle a la terapia al niño

El 60% de las madres los lleva a terapia a los niños

Pregunta 2

2. ¿Tiene internet en su domicilio?

Tabla 13. Posee acceso a internet

Opciones.	Respuesta.
Si.	10
No.	0
Total.	10

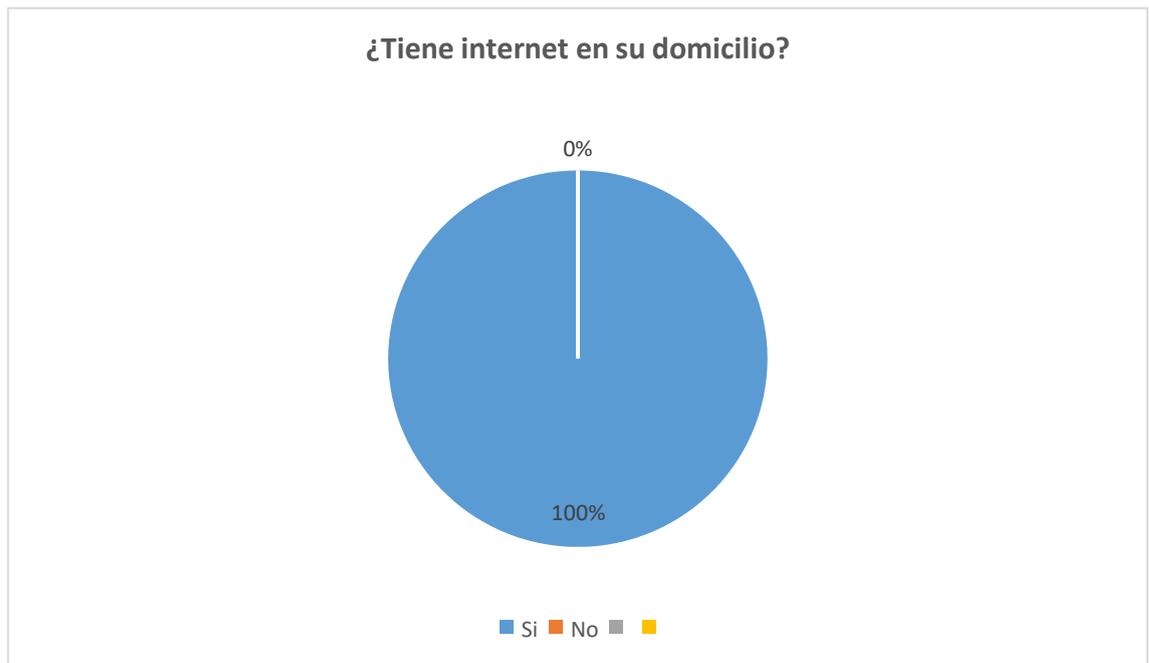


Figura 12. Tiene acceso a Internet

El 100% de los padres de los niños poseen internet

3. ¿De qué manera puede comunicarse con el Terapeuta?

Tabla 14. Comunicación con el terapeuta

Opciones	Respuesta
WhatsApp	4
Llamada telefónica	5
Correo electrónico	1
Total	10

Elaboración propia

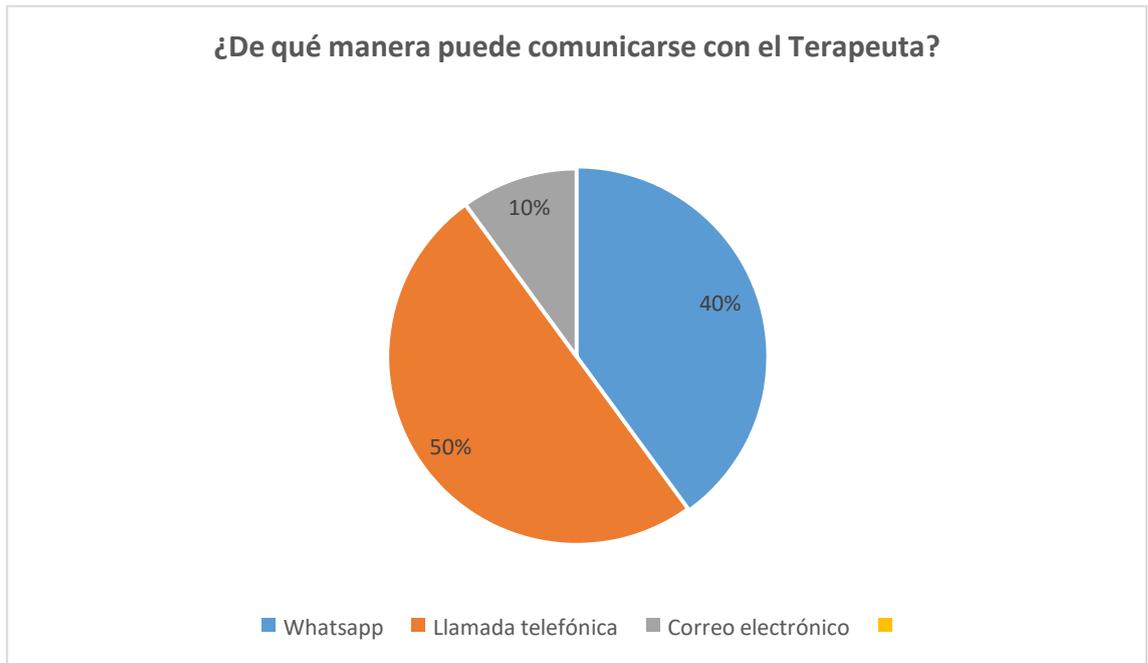


Ilustración 13. La comunicación con el terapeuta. Elaboración propia

Pregunta 4

4. ¿Mediante qué opción recibe terapia el niño?

Tabla 15. Opción con la que recibe la terapia

Opciones	Respuesta
Zoom	3
Presencial	7
Total	10

Elaboración propia

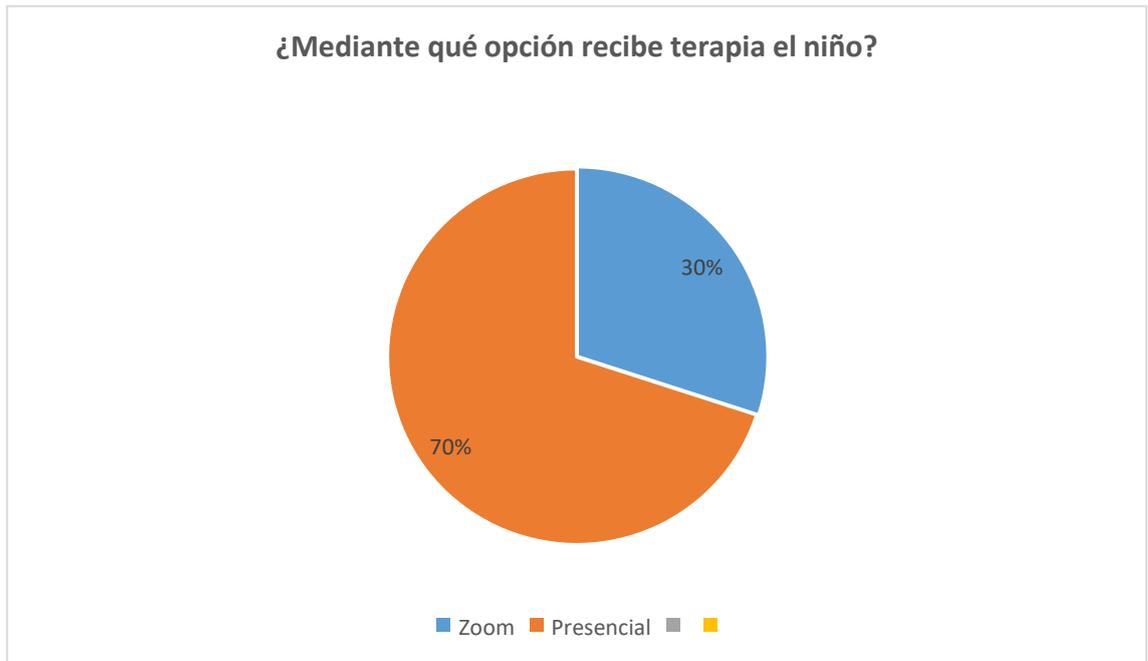


Ilustración 14. Mediante que método tiene terapia Elaboración propia

El 70% de padres de familia asisten a terapia de manera presencial

Pregunta 5

5. ¿Su niño ha recibido una evaluación de algún test?

Tabla 16. Ha recibido evaluación de algún test

Opciones.	Respuesta.
Si.	10
No.	0
Total.	10

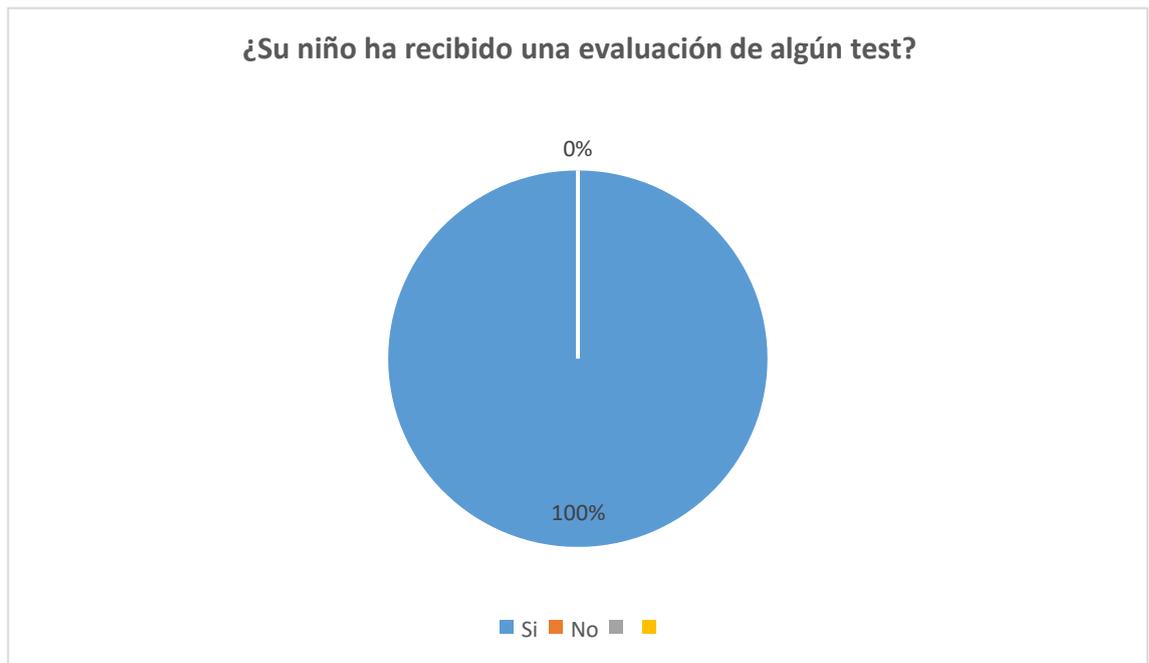


Ilustración 15. La evaluación de terapia mediante un test

El 100% de niños tuvieron una evaluación mediante test

Resultados para los directores:

Se realiza la entrevista a Msc. Daniela Michele Lemus Montenegro, por su extensa experiencia en el área de Fonoaudiología y conocimientos en TIC, adquiriendo los posteriores resultados:

Tabla 17 Observación de entrevista a terapeuta

Consultado	Análisis
Ms. Daniela Lemus	Manifiesta que los métodos utilizados para el proceso de terapia son habituales, y que la ejecución de herramientas de TI contribuiría de modo positivo al proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños, puesto que con las TIC los terapeutas logran mejorar sus estrategias y consiguen que los niños con TEA asimilen las rutinas que eso es eficiente para su calidad de vida

Elaboración propia

CAPÍTULO II: PROPUESTA

2.2. Fundamentos teóricos aplicados

Terapia: es un proceso de trabajo interior y de evolución personal en el cual la persona que decide empezar una terapia va a dedicar tiempo y energía a escucharse, además la terapia se ocupa de manejar distintos tipos de enfermedades, ahora bien, la terapia nos aporta mucho en todas las áreas de la salud, en el diseño la terapia con herramientas de TI va a ayudar a los terapeutas para poder tener un mejor trato hacia los niños con TEA y esto implicaría el mejoramiento de su desarrollo.

Lenguaje: es la unión de signos que las personas de modo hablantes aprenden, es la facultad del ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado y dicho sonido se manifiesta en la capacidad humana para comunicar pensamientos y sentimientos a través de la palabra, una de las herramientas que se utilizará es la Guía TIC-TEA la cual podrán mejorar el lenguaje en base a creación de cuentos, presentaciones personales entre otros.

Crear adaptación: El llanto y la tristeza son una de las principales conductas observadas por la docente durante el período de adaptación escolar. De esta manera se utilizará la herramienta denominada ¿Qué tal estas? Para poder manejar el estado de ánimo del niño y que pueda mejor desenvolverse en su área de comprensión y expresión de emociones.

Existe un número significativo de padres con un alto desconocimiento con respecto a la consecuencia de la sobreprotección, pero están dispuestos a recibir orientación con respecto a esta actitud (Albornoz, 2017).

El constructivismo en el constructivismo nos ayuda en la identificación de habilidades adaptativas básicas en el cual consiste que en base a un formato de rutina pueda el niño ver su reflejo de trabajo y de esta manera poder visualizar sus avances junto con los padres de familia como va mejorando el niño.

El constructivismo nos va a ayudar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en base a las habilidades y conocimientos que tenga el niño, tener confianza, satisfacción en lograr superar un tema y sobre todo utilizar el estado en base a procesos detallados a continuación:

Potencial en el condicionamiento neuromotor, Capacidad en como actúa al hacer una actividad, Habilidad que posee al concretar la actividad y la Destreza cuando finalmente logra su manipulación eficaz.

Cognoscitivismo: El cognoscitivismo es un paradigma que se ubica dentro de la psicología del aprendizaje y que: “implica a todas las corrientes psicológicas de carácter científico que estudian el comportamiento humano desde la perspectiva de las cogniciones, o conocimientos; y que dicho comportamiento puede ser estudiado en sus fuentes o capacidades (competencias) o en sus realizaciones (actuación)” además, etimológicamente el “cognoscitivismo se deriva del verbo latino cognoscere, que significa “conocer” (Chapa, 2016).

Mediante esta teoría se aplicó el manejo de las herramientas de TI para los terapeutas que de van a utilizarlas para poder ayudar en la terapia de los niños de manera que se ocupa la plataforma mediante la metodología PACIE en el cual es dinámica y eficiente.

Solución de problemas: A través de la resolución de problemas de lectura y escritura, que plantean desafíos de orden cognitivo y convocan conocimientos diversos (retóricos, lingüísticos, enciclopédicos), se desarrollan habilidades de lectura y escritura y habilidades más generales, vinculadas a la metacognición y a la flexibilidad que es propia de la creatividad y del pensamiento crítico. Desde el área de Lengua, tanto la enseñanza de la lectura como la de la escritura pueden llevarse a cabo a través de consignas que propongan a los alumnos tareas que se definen como problemas. Aquí se centrará la atención en la resolución de problemas de escritura (Maite, 2003).

La solución de problemas para este proyecto es poder enseñar a los terapeutas el uso de las herramientas de TI para que los terapeutas puedan ayudarse en las terapias con los niños TEA y esto simplifique el aprendizaje antiguo.

El conectivismo: es un tipo de metodología la que está enfrentando el desafío de gestionar el conocimiento que reside en bases de datos, las cuales necesitan, el conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas, y posibles limitaciones deben ser conectadas con las personas adecuadas, en el momento adecuado. La relevancia en el aprendizaje de la conexión entre redes, es una diferencia crucial entre el Conectivismo y las teorías tradicionales de aprendizaje (Gutiérrez, 2012).

En el presente proyecto el uso del conectivismo es poder cambiar de una etapa de uso del papel al uso de las tecnologías la cual en el caso de los niños con TEA sea de una manera de pasar de las rutinas antiguas a rutinas tecnológicas por medio de las herramientas de TI usadas para su desenvolvimiento el cual los terapeutas podrán ayudarles en su terapia.

PACIE: es uno de los modelos comúnmente utilizado en el diseño instruccional, su nombre obedece al acrónimo Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-learning; que representan como esenciales la comunicación, motivación, acompañamiento, exposición de información y la interacción entre todos los actores del proceso.

El modelo se propone como alternativa para organizar las actividades que guíen hacia el aprendizaje autónomo del estudiante mediado por TIC, tal como se describe en las cinco fases que componen al modelo:

Bloque PACIE: en el proyecto tenemos la sección de información, comunicación e interacción en lo que ayuda en el apoyo y el aprendizaje del aula.

Bloque Académico: en el proyecto tenemos el área de exposición, rebote, construcción y comprobación los cuales fueron manejados con síntesis, comparación y verificación.

Bloque de Cierre: en el proyecto tenemos la negociación y retroalimentación para el manejo didáctico, pedagógico y académico.

JIMDO: Es muy útil como herramienta para la enseñanza. Permite la gestión de la asignatura, y son muchas sus utilidades, desde colgar los más diversos contenidos multimedia (apuntes, videos, imágenes) hasta poder evaluar las diferentes tareas o realizar exámenes online. Resulta esencial para crear “objetos de aprendizaje” o “unidades didácticas” y para fomentar el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo. También es la herramienta ideal para gestionar la organización de las comunidades educativas y permitir la comunicación y el trabajo en red entre sus distintos integrantes y con otros centros (Iker, 2018).

YouTube: Tiene una amplia gama de temas, es un sitio gratuito para videos de toda clase, blogs, películas y videos interactivos educativos, las funciones de control que limitan el ingreso a contenido apropiado. En JIMDO se puede insertar algunos videos (Iker, 2018). Los videos serán utilizados para que puedan visualizar el material para las clases como autoayuda los terapeutas.

Camtasia: es una herramienta digital que consiste en crear videos colaborativos, además de edición de videos, grabación de clases completas, el tutor puede hacer interrogaciones y el terapeuta va adjuntando o insertando en la herramienta toda ayuda que necesite agregar.

WordWall: es una herramienta o instrumento digital que consiste en resolver preguntas hechas por el tutor y que los terapeutas puedan responder en base a premios, concursos y sobre todo que exista el manejo didáctico sobre las clases impartidas.

MIndMeister: es un instrumento en línea que permite implantar mapas mentales, actividades como base de estudio antes de poder dictar la clase presencial.

2.3. Descripción de la propuesta.

Este proyecto tiene compuesto como escena la herramienta llamada JIMDO, el cual se muestra como un apoyo estratégico para el proceso de enseñanza y aprendizaje en el uso de las herramientas de TI para niños con TEA. La innovación ha tenido un alcance y avances extraordinarios, por lo que en el área de la salud se ha examinado la escasez de implicar a las Tecnologías de la información a los terapeutas con la obtención de grandes ideas. La educación con la excelente elaboración, el refuerzo de progresos de datos, hace que el aprendizaje sea más persuasivo en el transcurso del aprendizaje que fueron encaminados en el cumplimiento de las incitaciones en la alineación de educar con eficacia.

Se ha trabajado en el ambiente de JIMDO, por las diferentes cualidades como, por ejemplo, reconoce la elaboración de varios cursos en línea de manera primordial, es de tipo código libre o abierto, es factible con cualquier tipo de navegador, posee mucha documentación del uso, permite la colaboración entre otros.

Se presenta un cuadro en donde nos detalla porque la elección de JIMDO como escenario de este emprendimiento.

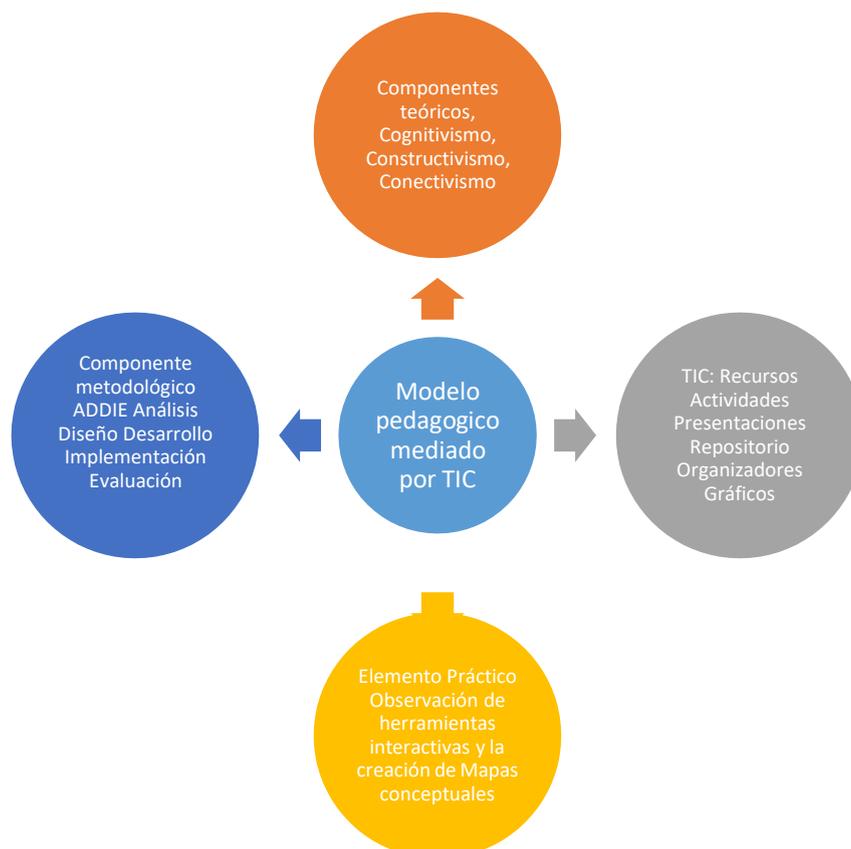
Aspectos importantes
Estructura personalizada
Permite agregar código HTML
Asignación en línea
Entregas de tareas en cualquier formato

Interfaz amigable y eficiente
Software libre
Compatibilidad con algunos navegadores
Creación de forma sencilla
Variedad de actividades
Participación de los terapeutas

Ilustración 16. Características de JIMDO

2.4. Estructura general

La propuesta del proyecto se orienta en la articulación de la técnica o modelo pedagógico influido por TIC, el cual se puntualiza a continuación.



La metodología que se utilizó en el Entorno Virtual en JIMDO sobre el uso de las herramientas de TIC está en base a la metodología PACIE, tiene un Bloque Introductorio que se localiza la información y posee 3 unidades didácticas que tienen objetivos, contenido, análisis diseño, implementación y evaluación.

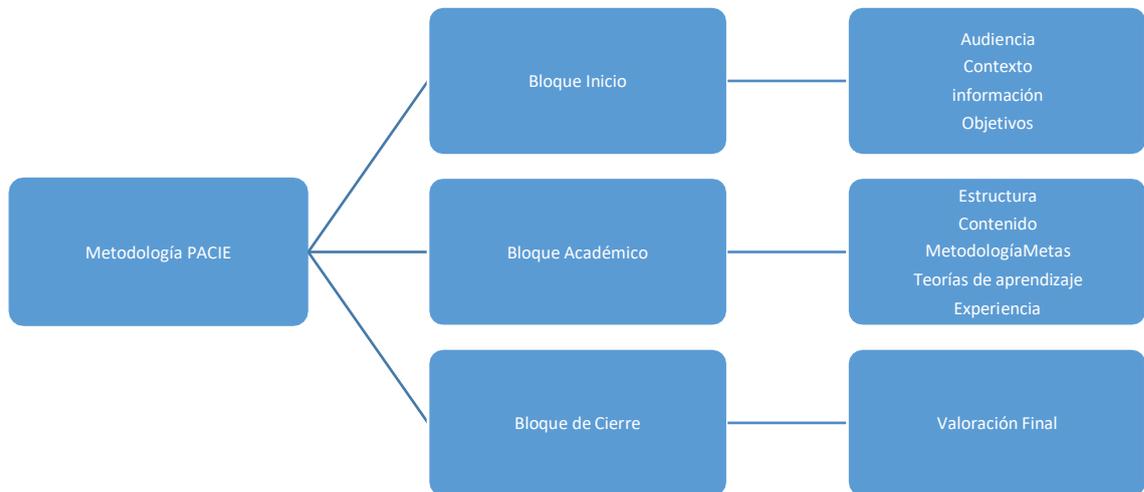


Ilustración 17. Distribución del EVA presentado como se aplica la metodología PACIE

2.5. Contribución del aporte

El entorno virtual de este trabajo, construido sobre la plataforma JIMDO tiene tres bloques diferenciados: el bloque inicial, académicos y de cierre, sobre los cuales profundizaré más adelante. El Bloque cero es el que más representa significado del proceso metodológico porque consiste en el crecimiento de la relación con el entorno virtual.



Ilustración 18. Bienvenidos Aula Virtual

NOSOTROS

Centro para el control y la prevención de enfermedades lo que buscamos mejorar la detección temprana de los niños con TEA y otras discapacidades de desarrollo de manera que los niños y sus familias puedan obtener los servicios y la asistencia que necesitan.

SERVICIOS

Entre los servicios tenemos:

1. Entrevista a los padres
2. Evaluación
3. Intervención individual
4. Terapia Lúdica
5. Terapia Grupal
6. Reuniones con Personal del medio

CONTACTO

Lic. Daniela Lemus Terapista de Lenguaje
0995514972

NUESTRA FILOSOFÍA

Creemos en lo que pueden lograr las personas.

Nuestra misión es que las personas y las organizaciones del planeta puedan dar una inclusión de calidad

Realizar Diagnóstico

Ilustración 19. Información del Aula Virtual

Elementos de apoyo como el contenido del terapeuta, tabla de 30símbolos o procesamiento

COMPONENTE TEÓRICO (CT)		CONSTRUCTIVISMO - CONECTIVISMO		
COMPONENTE METODOLÓGICO (CM)		PACIE		
ANÁLISIS	DISEÑO	DESARROLLO	IMPLEMENTACIÓN	EVALUACIÓN
COMPONENTE PRÁCTICOS (CP)				
V	VIDEOS	CHT	CHAT	
INFO	INFOGRAFÍAS	PAGINT	PÁGINAS INTERACTIVAS	
FR	FORO			
TAEJ	TAREAS Y EJERCICIOS	JGD	JUEGOS DIDÁCTICOS	
PRE	PRESENTACIÓN	ACTC	ACTIVIDADES EN CLASE	
EV	EVALUACIÓN	ORG	ORGANIZADOR GRÁFICO	

Ilustración 20. Tabla de Simbología de proyecto

El presente horario diseñado a los terapeutas los que se comprometen a ingresar a las clases sincrónicas.

HORARIO DE CLASES					
CENTRO DE TERAPIA DE LENGUAJE "HÁBLAME"					
HORARIO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
19:00 21:00	Uso de herramientas de TIC para niños con TEA	Uso de herramientas de TIC para niños con TEA	Uso de herramientas de TIC para niños con TEA	Uso de herramientas de TIC para niños con TEA	Uso de herramientas de TIC para niños con TEA

Ilustración 21. Horario de Clases

Video sobre le cuento del Oledor Explorador



Ilustración 22. Video de YouTube

Se localiza información sobre el tutor con sus datos personales, experiencia profesional y estudios.



**ING. ELDIS GABRIEL
NICOLALDE NAVARRETE**

0985534768 
Quito – Ecuador 
e.nicolalde.sistemas@gmail.com 
linkedin.com/in/eldis-nicolalde-1924211ab 
Reg. Senecyt: 1051-2022-2462772

Ingeniero de Sistemas de Computación e informática, con experiencia en administración e implementación de proyectos, administrador de base de datos, administrador de recurso humano enfocado en el mejoramiento continuo, desarrollando procesos y procedimientos en la planificación empresarial.
Con experiencia a cargo de algunas áreas del departamento de Tecnología de la información y Comunicaciones.

HABILIDADES E IDIOMAS

- Trabajo en Equipo
- Buenas relaciones Interpersonales
- Responsabilidad
- Liderazgo
- Integridad
- Puntualidad
- Habilidad Analítica
- Resolución de conflicto
- Innovación
- Liderazgo

Ilustración 23. Hoja de vida del docente

CRONOGRAMA DE EVALUACIONES

EVALUACIÓN FINAL (EF)

SEMANA 4 DEL 24 al 28 de Abril de 2023

Lunes a Viernes

Horario de 20:00 a 21:00

Clic en el siguiente enlace para ingresar a la reunión

Enlace de reunión

Ilustración 24. Link de Clases Virtuales

En el bloque académico, tienen los contenidos y material del curso, los que serán diseñados en diferentes formatos para exponer los tópicos

Guía para iniciar

- Previamente a cada clase, se requiere que el/la terapeuta haya realizado una lectura introductoria de las referencias señaladas, lo cual es un requisito imprescindible.
- El docente realizará la exposición y explicaciones con material de apoyo como presentaciones interactivas.
- Al final de la explicación, se activarán varias actividades sincrónicas o a sincrónicas para clarificar, retroalimentar y motivar la participación de estudiantes con sus opiniones e impresiones sobre los temas tratados.
- Se espera una activa participación del/la terapeuta tanto en clase, como en el desarrollo de las actividades de aprendizaje que se incluye en cada una de los bloques de contenido.
- De la misma manera, se realizarán estudios de casos prácticos, con material que estará disponible en la plataforma virtual del curso. El trabajo en equipo será fundamental, tanto para actividades dentro de clase como fuera de ella.
- Se utilizará este sistema para la introducción de tópicos, la aplicación práctica con resolución de problemas y estudios de caso.
- Las/los terapeutas realizarán presentaciones, tanto individuales como de equipo.
- Se pide especialmente a quienes puedan presentar sus experiencias en el ámbito del uso y manejo de pacientes con TEA.

Ilustración 25. Guía de inicio del curso

2.5.3. EXPERIENCIA

Se refiere al contexto general en donde los terapeutas están en relación con toda la clase y se presenta el llamar la atención de manera emocional y profesional en cuanto a las características de los niños con TEA, los conocimientos previos del manejo profesional como terapeutas de lenguaje y materiales como libros, videos.

YouTube es un instrumento muy útil que ayuda a los usuarios poder visualizar videos y usarlos de acuerdo a su conveniencia en cualquier momento

EXPERIENCIA

 **Manual para Pacientes con Autismo**
03-Autism_Handbook_Span_lr-3.11.pdf
Documento Adobe Acrobat [748.5 KB]

[Descarga](#)

Procesamiento de las emociones en un niño con Autismo



Ilustración 26. Experiencia como parte de la metodología ERCA

Google Academic es una herramienta web donde estarán los links de los libros en formato PDF para que puedan descargar y retroalimentarse

EXPERIENCIA

 **Manual para Pacientes con Autismo**
03-Autism_Handbook_Span_lr-3.11.pdf
Documento Adobe Acrobat [748.5 KB]

[Descarga](#)

Ilustración 27. El uso de pdf como herramienta

2.5.4. REFLEXIÓN

Es un relato y análisis desde algunos puntos de vista de lo que se ha podido palpar, oír y descubrir en la actividad experimental, esto se lo hace a través de foros, diálogos, etc.

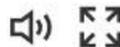
REFLEXIÓN

0:01

	<input type="text"/>	No he logrado las cosas que deseaba.
	<input type="text"/>	Cuando me caigo caminando en la calle y todos me miran.
	<input type="text"/>	Alguien me trata de forma injusta, aprovechándose de mí.
	<input type="text"/>	Le menté a alguien que quiero.
	<input type="text"/>	Alguien me quiere hacer daño.
	<input type="text"/>	No puedo ver a mis familiares.



Enviar respuestas



Con tecnología de Wordwall

Ilustración 28. Reflexión como parte de la metodología ERCA

2.5.5. CONCEPTUALIZACIÓN

En esta etapa se procedió para que el terapeuta pueda comprender mejor el concepto, una idea, esquema de una parte del entendimiento que necesita para ejercer. El terapeuta conscientemente clasifica y generaliza su experiencia para dar nueva información, esta fase llamada también del principio de pensamiento que ayuda a establecer la experiencia accediendo al terapeuta y pueda ver el panorama e identifique los patrones.

CONCEPTUALIZACIÓN

Recomendaciones para trabajar la inteligencia emocional con personas con autismo:

- Empezaremos trabajando en grupos pequeños. De esta forma, podemos atender mejor las necesidades de cada niño/a, y proporcionar un ambiente más estructurado y tranquilo para trabajar.
- Anticipar de forma clara en qué va a consistir la sesión, y que actividades se presentarán.
- Las actividades y/o juegos deben estar adaptados a la edad, el nivel de comprensión y a las capacidades de cada persona.
- Comenzaremos trabajando las emociones básicas. Una vez se interioricen estas emociones, trabajaremos nuevas emociones.
- Se prepararán actividades manipulativas y adaptadas al nivel y motivación de cada persona.
- Complementar las actividades con cuentos, cortometrajes y/o películas les ayudarán a comprender dichas emociones a través de realidades.

GRABACIÓN DE LA CLASE

Ilustración 29. Conceptualización como parte de la metodología ERCA

2.5.6. APLICACIÓN

En esta etapa está basado en cómo distribuir al curso es decir la formación previa y la capacitación del personal que brindará el apoyo a los terapeutas y se supervisará las actividades o evaluaciones dentro del curso

APLICACIÓN

TAREA:

Enviar el link de un video hecho por cada uno en como manejan las emociones con pacientes TEA, enviar el link de Youtube a mi correo e.nicolalde.sistemas@gmail.com

Ilustración 30. Aplicación como parte de la metodología ERCA

2.6. Estrategias y técnicas

Técnicas y estrategias que cuenta en la creación de la declarada propuesta del prototipo educativo apoyadas en la construcción del aprendizaje del uso y el conocimiento de las herramientas de TI para niños con TEA a continuación se presenta las técnicas y estrategias utilizadas:

- Vocabulario: el objetivo es crear palabras que no se conocen con el propósito de que puedan comprender de mejor manera.
- Síntesis y comprensión: el objetivo es como procesa la información recibida y mediante el concepto aprendido, el uso de las imágenes y la relación de los distintos conceptos puedan organizar sus ideas los terapeutas.
- Selección de información: el objetivo que tipo y de donde pueden sacar la información de manera selectiva y de bibliografía confiable la cual en base a Google Academic y bibliotecas digitales lo logren.
- Aprendizaje significativo: el objetivo es saber cómo procesan la información mediante la absorción de información y dicha información como la pueden plasmar en las tareas.
- Foro: es un tipo de técnica que se basa en la relación entre el terapeuta y el docente, permite la compensación de ideas y opiniones sobre algunos temas de discusión en donde todos participan.
- Tarjetas interactivas: que son instrumentos que ayudan en el desarrollo de material atractivo y amigables que ayuda a los terapeutas que son los que apoyan de forma lúdica a sus niños.
- Recurso de JIMDO: en el proceso de aprendizaje y enseñanza del uso de herramientas de TI para niños con TEA están:
 - **Cuestionario:** es una herramienta que permite el auto ayuda de manera inmediata y en la plataforma se tiene la opción de varios intentos para su práctica
 - **Glosario:** permite crear un vocabulario con sus significados para poder retroalimentarse en palabras que no están familiarizados en el entorno.
 - **Chat:** es una herramienta que permite el dialogo en tiempo real.
 - **Página:** crear el enlace para visualizar el contenido de JIMDO que se muestran toda la información.
 - **Etiquetas:** son espaciadores para poder agregar contenido al aula virtual de todo tipo.
 - **URL:** es el enlace que usa el sitio web relacionado al aula virtual
 - **Tarea:** permite hacer seguimiento de todos los trabajos de los participantes que permite adjuntar en todo tipo de formatos y estas tareas quedan almacenadas para proceder a la calificación.

- **Evaluación:** es un proceso para saber cuánto y que aprendieron dentro de la capacitación.
- **Foro:** es una herramienta donde los terapeutas añaden debates para que en conjunto se pueda salir de dudas.

2.7. Validación de la propuesta.

Para la autorización de dicha oferta estuvieron 4 especialistas en el grado de cuarto nivel y especialista en el tema.

1 especialista:

1.- IDENTIFICACIÓN	
Nombres y Apellidos	Leslie Ximena Montenegro
Institución donde trabaja	Centro de Terapia de Lenguaje
Rol que cumple en la institución	Psicóloga y administrativa
Título de grado	Psicóloga Educativa
Institución obtención del título de grado	Universidad Salesiana
Título de maestría	Cursando maestría en Psicopedagogía
Institución obtención del título de maestría	Universidad Europea Ecuador
2.- TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	
Entorno Virtual JIMDO del uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de niños con Trastornos del Espectro Autista	
Objetivo General	Desarrollar un entorno virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de niños con Trastornos del Espectro Autista en el Centro de Terapia de Lenguaje "HÁBLAME", ubicado en el sector de Conocoto-Ecuador.
3.- INDICADORES DE RESULTADOS	
Entorno virtual, colaborativo de fácil comprensión e interactividad en los aprendizajes. Incorporación de herramientas web 3.0. Contenidos del curso de uso de herramientas de TI con el nivel para los terapeutas. Articulación del componente del modelo pedagógico mediado por TIC.	
4.- OBSERVACIONES	
4.1 Considera usted que el trabajo investigativo tiene pertinencia en el sistema de salud y educativo	SUFICIENTE
RECOMENDACIONES:	
4.2 Considera usted que el aula virtual cumple con los indicadores de resultados	SUFICIENTE
RECOMENDACIONES:	
4.3 Según su opinión como especialista, considera que el aula virtual es	VÁLIDO
RECOMENDACIONES: Se considera que el aula virtual tiene actividades que permiten la construcción del conocimiento de los terapeutas y sobre todo la construcción del nuevo conocimiento para el uso con niños TEA.	

FIRMA



Psico. Leslie Montenegro.

Teléfono: 0969268686

2 especialista:

1.- IDENTIFICACIÓN	
Nombres y Apellidos	MARYORY URDANETA
Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
Rol que cumple en la institución	DOCENTE
Título de grado	PHD EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
Institución obtención del título de grado	UNIVERSITY OF CENTRAL FLORIDA
Título de maestría	MAGISTER EN INGENIERÍA ELÉCTRICA
Institución obtención del título de maestría	UNIVERSITY OF CENTRAL FLORIDA
2.- TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	
Entorno Virtual JIMDO del uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de pacientes con Trastornos del Espectro Autista	
Objetivo General	Desarrollar un entorno virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de pacientes con Trastornos del Espectro Autista en el Centro de Terapia de Lenguaje "HÁBLAME", ubicado en el sector de Conocoto-Ecuador.
3.- INDICADORES DE RESULTADOS	
Entorno virtual, colaborativo de fácil comprensión e interactividad en los aprendizajes. Incorporación de herramientas web 3.0. Contenidos del curso de uso de herramientas de TI con el nivel para los terapeutas. Articulación del componente del modelo pedagógico mediado por TIC.	
4.- OBSERVACIONES	
4.1 Considera usted que el trabajo investigativo tiene pertinencia en el sistema de salud y educativo	TOTALMENTE DE ACUERDO
RECOMENDACIONES:	
4.2 Considera usted que el aula virtual cumple con los indicadores de resultados	TOTALMENTE DE ACUERDO
RECOMENDACIONES: Podría ampliar un poco las preguntas señaladas en el diagnóstico	
4.3 Según su opinión como especialista, considera que el aula virtual es	ADECUADA
RECOMENDACIONES:	

FIRMA



Firmado electrónicamente por:

**MARYORY
URDANETA
HERRERA**

Nombre: Maryory Urdaneta
CI: 1759316126
Teléfono: 0995595047

3 especialista:

1.- IDENTIFICACIÓN	
Nombres y Apellidos	Rosario Coral Herrera
Institución donde trabaja	Universidad Tecnológica Israel
Rol que cumple en la institución	Directora Dpto. de Ciencias de la Ingeniería
Título de grado	Maestría
Institución obtención del título de grado	Pontificia Universidad Javeriana Cali - Colombia
Título de maestría	Master en Ciencias de la Computación
Institución obtención del título de maestría	Universidad Tecnológica América
2.- TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	
Entorno Virtual JIMDO del uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de pacientes con Trastornos del Espectro Autista	
Objetivo General	Desarrollar un entorno virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de pacientes con Trastornos del Espectro Autista en el Centro de Terapia de Lenguaje "HÁBLAME", ubicado en el sector de Conocoto-Ecuador.
3.- INDICADORES DE RESULTADOS	
Entorno virtual, colaborativo de fácil comprensión e interactividad en los aprendizajes. Incorporación de herramientas web 3.0. Contenidos del curso de uso de herramientas de TI con el nivel para los terapeutas. Articulación del componente del modelo pedagógico mediado por TIC.	
4.- OBSERVACIONES	
4.1 Considera usted que el trabajo investigativo tiene pertinencia en el sistema de salud y educativo	Si considero que el trabajo de investigación puede aportar de manera significativa al sistema de salud
RECOMENDACIONES:	
4.2 Considera usted que el aula virtual cumple con los indicadores de resultados	Si cumple
RECOMENDACIONES:	
4.3 Según su opinión como especialista, considera que el aula virtual es	Una herramienta de apoyo para los terapeutas
RECOMENDACIONES: Reducir un poco el texto.	

FIRMA

ROSARIO DEL
CARMEN
CORAL
HERRERA

Forma digitalizada por ROSARIO DEL CARMEN CORAL HERRERA
Fecha: 2023/04/20 10:10:10 AM

Nombre: Rosario Coral H

CI: 1715832807

Teléfono: 0984254707

4 especialista:

1.- IDENTIFICACIÓN	
Nombres y Apellidos	IVAN ANDOCILLA OLEAS
Institución donde trabaja	UNIVERSIDAD ISRAEL
Rol que cumple en la institución	PROFESOR TITULAR AUXILIAR
Título de grado	INGENIERO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y DE COMPUTACIÓN
Institución obtención del título de grado	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Título de maestría	MAGISTER EN GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Institución obtención del título de maestría	ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
2.- TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	
Entorno Virtual JIMDO del uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de pacientes con Trastornos del Espectro Autista	
Objetivo General	Desarrollar un entorno virtual para el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo de pacientes con Trastornos del Espectro Autista en el Centro de Terapia de Lenguaje "HÁBLAME", ubicado en el sector de Conocoto-Ecuador.
3.- INDICADORES DE RESULTADOS	
Entorno virtual, colaborativo de fácil comprensión e interactividad en los aprendizajes. Incorporación de herramientas web 3.0. Contenidos del curso de uso de herramientas de TI con el nivel para los terapeutas. Articulación del componente del modelo pedagógico mediado por TIC.	
4.- OBSERVACIONES	
4.1 Considera usted que el trabajo investigativo tiene pertenencia en el sistema de salud y educativo	Si. El trabajo es pertinente dado el poco nivel de conocimientos, difusión de información, y herramientas especializadas para trabajar con niños con TEA.
RECOMENDACIONES: N/A.	
4.2 Considera usted que el aula virtual cumple con los indicadores de resultados	Indicador 1. Cumple con criterios de uso de herramientas e interactividad. Indicador 2. Cumple parcialmente, dado que si bien se adapta a algunas características de la web 3.0 como la ubicuidad e interactividad, no cumple con algunas de las principales para denominar como web 3.0 como son las características semánticas, procesos de descentralización de la información, análisis de datos, etc. Indicador 3. Cumple con el criterio, los contenidos son aptos a nivel de terapeutas y la plataforma provee la flexibilidad para adaptar a futuros requerimientos. Indicador 4. Cumple con el criterio, se ajusta a estructura tecnopedagógica.

RECOMENDACIONES: Agregar indicador de tarea cumplida para facilitar seguimiento y automotivación. Destacar requerimientos de navegador para la visualización y uso de las herramientas incluidas.	
4.3 Según su opinión como especialista, considera que el aula virtual es	El aula es viable en su implementación, considerando la flexibilidad de la plataforma para adaptarse a futuros requerimientos.
RECOMENDACIONES: N/A.	

FIRMA



Nombre. Iván Andocilla Oleas

Ci: 0602709644

Teléfono: 0987075730

2.8. Matriz de articulación de la propuesta

En la presente matriz se sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados.

Tabla 18. Matriz de articulación de la propuesta

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
Bloque PACIE	constructivismo	ERCA	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de la información del curso. • Guía para iniciar el curso. • Presentación del Curso. • Rúbrica de Evaluación. • Cronograma de Evaluaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante se empape del curso. • Instrucciones del curso. • El manejo del aula virtual correctamente. • El método de calificación. • Saber cuándo son las evaluaciones y el link de clases virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de Texto. • Cuadro de Texto. • Cuadro de Texto. • Cuadro de Texto. • Zoom.

- Novedades.
- Retroalimentación de la clase dictada.
- Foro.
- Glosario de Términos.
- Entender las palabras como autoconocimiento.
- Google Docs.
- Experiencia: Lectura del Oloro explorador.
- Tener un concepto del uso de la herramienta.
- PDF.
- Link de la aplicación para poder descargarla.
- Manejo de uso de manera real.
- Links de descarga.
- Video sobre el cuento.
- El uso de la herramienta y como contar el cuento.
- YouTube.
- Reflexión: un foro sobre la lectura.
- Dar su opinión como anécdota
- Foro.

				del uso de la herramienta.	
Herramienta: El Oledor Explorador	Conectivismo Cognoscitivismo constructivismo	ERCA	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario. • Conceptualización: Creación de un organizador gráfico. • Grabación de la clase. • Aplicación: Tarea realizar una dramatización del uso de la herramienta y subir a YouTube 	<ul style="list-style-type: none"> • Validar sus conocimientos. • Ver ventajas y desventajas del uso de la herramienta. • Retroalimentación de clase. • Compartir en clase e impartir conocimiento a los terapeutas. 	<ul style="list-style-type: none"> • WordWall. • Mindmeister. • Camtasia. • Correo.
			<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia: Lectura del 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un manual del uso de la herramienta. 	<ul style="list-style-type: none"> • PDF.

<p>Herramienta: ¿Qué tal estas?</p>	<p>Conectivismo Cognoscitivismo constructivismo</p>	<p>ERCA</p>	<p>manual de Autismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video sobre las emociones de un niño con Autismo. • Reflexión: Ejercicio del uso de las emociones para niños con Autismo. • Conceptualización: Recomendaciones para trabajar la inteligencia emocional. • Grabación de la clase. • Aplicación: Tarea subir un video de como manejan las emociones los niños con TEA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de las emociones para tratar a los niños TEA. • Validar sus conocimientos. • Tips de ayuda en el manejo de niños. • Retroalimentación de clase. • Visualizar en clase e impartir conocimiento a los terapeutas. 	<ul style="list-style-type: none"> • YouTube. • WordWall. • Cuadro de Texto. • Camtasia. • Correo.
--	--	-------------	--	--	---

Herramienta: Guía TIC - TEA	Conectivismo constructivismo	ERCA	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia: Lectura de la Guía TIC TEA. • Video sobre la guía de niños con Autismo. • Reflexión: descargar la guía de uso en la plataforma Apple. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tener un manual del uso de la herramienta. • Manejo de casos para tratar a los niños TEA. • El uso en tiempo real desde dispositivo para manejo. 	<ul style="list-style-type: none"> • PDF. • YouTube. • Links de descarga.
			<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización: beneficios del uso de apps para niños con TEA. • Grabación de la clase • Aplicación: Tarea realizar un ensayo de todas las herramientas de TI 	<ul style="list-style-type: none"> • Tips de ayuda en los beneficios de niños. • Retroalimentación de clase. • Que herramienta escoger a la hora de tratar niños con TEA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de Texto. • Camtasia • Correo

para los niños con
TEA

Evaluación Final	Conectivismo constructivismo	ERCA	<ul style="list-style-type: none">• Examen 1: persecución en el laberinto.• Examen 2: Persecución en el laberinto.• Examen 3: Anagrama.	<ul style="list-style-type: none">• Aprender los signos y síntomas del Autismo.• Aprender los signos y síntomas del Autismo de manera grupal.• Ordenamiento de palabras.	<ul style="list-style-type: none">• WordWall.• WordWall.• WordWall.
-------------------------	-------------------------------------	------	---	--	---

CONCLUSIONEES

- Aquellos elementos hipotéticos utilizados en la enseñanza de la terapia del lenguaje en el entorno virtual creado en el instrumento online JIMDO admitieron apoyar el transcurso terapéutico, los instrumentos, actividades y herramientas de tipo digital elegidas ocasionaron y ayudaron en el proceso de aprendizaje de los Terapeutas del Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”.
- El análisis de la etapa actual del proceso de enseñanza y aprendizaje de las herramientas de TI en los terapeutas de lenguaje ejecutado mediante la encuesta dio a conocer el manejo de los instrumento y herramientas de TI, su nivel de conectividad y uso de las herramientas de TI para niños con TEA.
- El Entorno Virtual creado para la enseñanza y aprendizaje del uso de herramientas de TI se diseñó en JIMDO. Esta plataforma se escogió ya que es muy eficiente y amigable, se logró añadir muchas actividades pedagógicas y colaborativas de manera fácil, ayudando en el aprendizaje de los terapeutas del Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”.
- La apreciación del Entorno Virtual de herramientas de TI en los terapeutas permitió constituir todo el entorno académico empleado, la apreciación consistió en ordenar el contenido del aula virtual de acuerdo con los requisitos del Directorio.

RECOMENDACIONES

Se recomienda la verificación de especialistas y del grupo de profesionales que posean experiencia en TI y en entornos virtuales, de esta manera que verifiquen y validen la oferta de investigación y favorezcan para mejorar la calidad del mismo.

Se recomienda el manejo de entornos virtuales en la enseñanza de herramientas de TI, ya que dichas herramientas se pueden aprovechar en los niños

Se recomienda realizar entornos virtuales en la herramienta de JIMDO, con una orientación en el funcionamiento del entorno virtual a los padres de familia y niños que les permita acceder a las actividades asincrónicas y sincrónicas diseñadas por el terapeuta.

Se recomienda utilizar la metodología PACIE centralmente del aula virtual en JIMDO para la enseñanza y aprendizaje del uso de las herramientas de TI en el Centro de Terapia de Lenguaje “HÁBLAME”, debido a que se alinea con principios de una terapia dentro del sistema logopeda.

BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, E. (2017). LA ADAPTACIÓN ESCOLAR EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON PROBLEMAS DE SOBREPOTECCIÓN. *Revista Universidad y Sociedad*, 5.
- Campos, L. (2021). *Procesos pedagógicos de innovación tecnológica en el ámbito educativo*. Obtenido de Conectivismo como teoría de aprendizaje: <https://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/2737/1/UISRAEL-ECMASTER-EDUC-378.242-2021-022.pdf>
- Chapa, M. (2016). *EL COGNOSCITIVISMO DESDE LA INVESTIGACION EN EL AULA*. México: 978-607-9063-62-7.
- Delgado, M. (2019). Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización. *Omnia*, 77.
- Gámez, I. (2014). *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*. México: 978-1-312-90072-1.
- García, L. (2015). *Muestreo Probabilístico y no Probabilístico*. México: UNAM.
- Ibañez, F. (20 de noviembre de 2020). *Observatory*. Obtenido de Educación en línea, Virtual, a Distancia y remota de emergencia : <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/>
- Ibarra, J. F. (2019). *Análisis del acceso a la formación de competencias educativas básicas para estudiantes autistas en Ecuador*. México: Certiuni Journal.
- Iker, R. (2018). JIMDO, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Revista didáctica*, 12.
- Iñesta, R. (2017). Lenguaje, aprendizaje y conocimiento. *Revista Mexicana de Psicología*, 14.
- J, Z. (30 de marzo de 2022). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders#:~:text=Se%20calcula%20que%2C%20en%20todo,han%20registrado%20cifras%20notablemente%20mayores.>
- Koto, E. (2020). ¿Qué es un encuesta? *QuestionPro*, 3.
- Lara, J. G. (2018). *El autismo. Historia y clasificaciones*.
- Linares, A. (2008). *Desarrollo cognitivo: las teorías de Piaget y de Vygotsky*. Barcelona: bienio.
- Luis, G. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Educación y Tecnología*, 111-122.
- Maite, A. (2003). La resolución de problemas. *Revista Propuesta Educativa*, 6.
- Mario, C. (2017). *¿Qué es el constructivismo?*. México: Progreso.
- Mata, L. (28 de mayo de 2019). *Investigalia*. Obtenido de EL enfoque cualitativo de investigación: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>

ANEXOS

ANEXO 1

FORMATO DE ENCUESTA A TERAPEUTAS

¿Con que frecuencia el terapeuta utiliza herramientas tecnológicas en la terapia?

Siempre

A veces

Nunca

De las siguientes herramientas ¿Cuál considera usted que le ayudaría a entender de mejor manera el uso de herramientas de TIC?

Videos

Audios

Presentaciones

Evaluaciones

¿Posee internet en su hogar?

Si

No

¿Elija con que medio se conecta a la web o internet?

Internet fijo

Planes de datos

¿Con cuál equipo se conecta a internet?

Tablet

Celular

Laptop

¿Sabe que es un entorno virtual en la herramienta JIMDO?

Si

No

¿Le gustaría interactuar en el aula virtual con el tutor de clases?

Si

No

¿Cómo considera usted que se encuentran las sesiones de terapia con los niños TEA?

Excelente

Muy Bueno

Bueno

Regular

¿Usted cree que existe deficiencia en el uso de las herramientas de TIC?

Mucho

Tal vez

Poco

Considera que la ayuda de las herramientas de TIC ayudará a fortalecer la terapia de lenguaje

Si

No

ANEXO 2

FORMATO DE ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

¿Cuál es el responsable de las terapias del niño?

Papá

Mamá

¿Tiene internet en su domicilio?

Si

No

¿Cuál es la manera de comunicarse con el Terapeuta?

WhatsApp

Llamada telefónica

Correo electrónico

¿Mediante qué opción recibe terapia el niño?

Zoom

Presencial

¿Su niño ha recibido una evaluación de algún test?

Si

No