



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

FACULTAD DE LENGUAS, CAMPUS TUXTLA



**“HERRAMIENTAS DIGITALES COMO APOYO
PARA LA ENSEÑANZA DE INGLÉS A
ESTUDIANTES CON TEA: DISEÑO DE
APLICACIONES DIGITALES Y ACTIVIDADES
AUDIO ORALES”**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN DIDÁCTICA DE LAS LENGUAS**

PRESENTA:

ALEJANDRA PENAGOS GORDILLO PS2472

DIRECTOR DE TESIS:

DR. ANASTACIO GERARDO CHÁVEZ GÓMEZ

CO-DIRECTOR DE TESIS:

MTRO. ALEJANDRO VELÁZQUEZ TREVIÑO

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS; OCTUBRE DE 2024



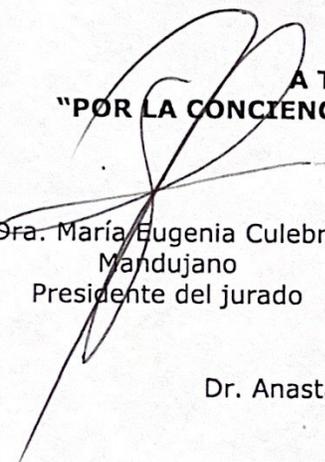
Los que suscribimos, miembros del jurado para el Examen de Grado de la C. Alejandra Penagos Gordillo, nombrados por la Dirección de la Facultad de Lenguas, Campus Tuxtla de la Universidad Autónoma de Chiapas, extendemos la presente

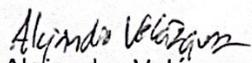
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS

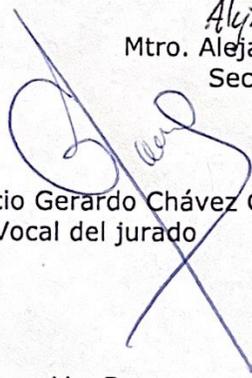
Para el documento denominado "Herramientas digitales como apoyo para la enseñanza de inglés a estudiantes con TEA: Diseño de aplicaciones digitales y actividades audio orales", elaborado por la C. Penagos Gordillo Alejandra, ya antes citada.

Se extiende la presente para los fines académico-administrativos a que haya lugar a los 19 días del mes de septiembre del año dos mil veinticuatro en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

ATENTAMENTE
"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"


Dra. María Eugenia Culebro
Mandujano
Presidente del jurado


Mtro. Alejandro Velázquez Treviño
Secretario del jurado


Dr. Anastacio Gerardo Chávez Gómez
Vocal del jurado

Vo. Bo
Mtra. Vanina Herrera Allard
Directora





Código: FO-113-05-05

Revisión: 0

CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.

La alumna (s) o él alumno (s) **Alejandra Penagos Gordillo** autora de la tesis bajo el título de **“Herramientas digitales como apoyo para la enseñanza de inglés a estudiantes con TEA: Diseño de aplicaciones digitales y actividades audio orales.”** presentada y aprobada en el año **2024** como requisito para obtener el título o grado de **Maestra en Didáctica de las Lenguas** autorizo licencia a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), para que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para su consulta, reproducción parcial y/o total, citando la fuente, que contribuya a la divulgación del conocimiento humanístico, científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 20 días del mes de septiembre del año 2024.

Alejandra Penagos Gordillo

Nombre y firma del Tesista

Este trabajo es producto del apoyo recibido por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnologías (CONAHCYT) a través del Sistema Nacional de Posgrados (SNP) del cual fui beneficiada, con el número de registro de becaria CVU 1236710.

RESUMEN

Este trabajo tiene el propósito de fomentar la inclusión en estudiantes con el trastorno del espectro autista (TEA) así incorporándolos en el ámbito educativo, específicamente el área de inglés como lengua extranjera. La investigación fue realizada usando la metodología cualitativa, vía el enfoque de investigación-acción, el cual intenta llevar al docente a la reflexión durante su práctica en el aula.

Las clases se impartieron en el centro UNIRTEA ubicado en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Este centro es un centro de atención especializada para estudiantes con el trastorno del espectro autista. Para recolectar la información se emplearon técnicas de recuperación de datos como los de observaciones, entrevistas, el diario de investigación; al igual que, las escalas de opinión. Estos dispositivos para adquirir la información que nos llevó a crear material didáctico digital para el uso de la enseñanza del inglés para estudiantes con TEA.

PALABRAS CLAVE: Trastorno del espectro autista (TEA), herramientas digitales, enseñanza de inglés, investigación-acción.

Índice

Introducción	1
Contexto y problemática	1
Objetivos	3
Preguntas de investigación	4
Panorama general del trabajo de investigación	6
CAPÍTULO 1. TECNOLOGÍA EDUCATIVA	7
1.1 Definición de tecnología educativa	7
1.2 Objetivos de la tecnología dentro del aula	8
1.3 Tipos de medios de la tecnología o medios digitales	9
1.4 Planteamiento y desarrollo para el uso de las tecnologías educativas	13
1.5 Técnicas de enseñanza con el uso de la tecnología	14
1.6 Medios audiovisuales dentro del aula	15
1.7 Tipos de herramientas audiovisuales	16
1.8 Funciones de los medios audiovisuales	17
1.9 Aplicaciones digitales	18
1.9.1 El uso de aplicaciones digitales para el aprendizaje de lenguas	18
1.10 Recapitulación	21
CAPITULO 2. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)	22
2.1 ¿Qué es el TEA?	22
2.2 Grados del Autismo	23
2.2.1 Grado 1- “Necesita ayuda”	24
2.2.2 Grado 2- “Necesita ayuda notable”	25
2.2.3 Grado 2- “Necesita ayuda muy notable”	26
2.3 Incidencias de los tratamientos dentro del aprendizaje de un estudiante con TEA	27
2.3.1 Clínico	27
2.3.2 Psicológico	29
2.4 Factores que pueden impactar el espectro autista	32

2.4.1 Social	34
2.4.2 Socioeconómico	35
2.4.3 Edad y género	38
2.5 Déficit de atención con hiperactividad (TDHA) dentro del TEA	39
2.5.1 El TDH dentro del aula	40
2.6 Estigmas sociales sobre los trastornos cognitivos	43
2.6.1 Estigmas basados en la ignorancia	44
2.6.2 Prejuicio y estereotipos	45
2.7 Conceptualización de docentes sobre los trastornos cognitivos	46
2.8 Recapitulación	46
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS	48
3.1 Políticas educativas	48
3.2 Políticas educativas en México	49
3.3 Ley General de Educación	50
3.4 Educación inclusiva	51
3.4.1 Necesidades educativas especiales	52
3.4.2 Servicios de atención a la inclusión educativa en México	54
3.4.3 La enseñanza a públicos específicos	55
3.5 Habilidad audio-oral	56
3.6 Herramientas para la enseñanza con autismo	58
3.7 Metodologías para la enseñanza de lenguas	62
3.7.1 Enseñanza en México vs el extranjero de personas con TEA	64
3.8 Estrategias para la enseñanza audio oral en inglés	67
3.9 El uso de tecnología como apoyo a la enseñanza a estudiantes con capacidades diferentes	68
3.9.1 Tecnología para la enseñanza con autismo	70
3.10 Recapitulación	71
	72

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA	72
4.1 Paradigma cualitativo	74
4.2 Enfoque Investigación Acción	63
4.3 Diseño de investigación	63
4.3.1 Contexto	63
4.3.2 Participantes	80
4.3.3 Estrategias metodológicas	83
4.4 Procedimiento de recolección del primer ciclo	84
4.4.1 Procedimiento de recolección del segundo ciclo	90
4.5 Triangulación preliminar	92
4.6 Triangulación Final	89
4.7 Ciclo de acción 1: Codificación preliminar y final	90
4.8 Categorización preliminar	92
4.9 Categorización final	
CAPITULO 5. DISCUSIÓN DE HALLAZGOS	93
5.1. Actividades y aplicaciones como material para el desarrollo de las habilidades audio orales	93
5.1.1 Actividades que facilitaron el entendimiento del inglés	97
5.1.2 Juegos de mesa que fomentaron el desarrollo de las habilidades audio orales	102
5.1.3 Juegos en línea existentes	104
5.1.4 Expresión oral con el uso del lenguaje	106
5.2 Herramientas digitales para la enseñanza de idiomas en TEA	109
5.2.1 El uso de simuladores utilizados previamente que fomentaron su aprendizaje	109
5.2.2 Plataformas digitales con actividades para la enseñanza del inglés	110
5.3 Propuesta didáctica	113
5.3.1 Juegos digitales enfocados en la habilidad audio oral	115
5.3.2 Que fomenten el desarrollo lingüístico	116
5.3.3 Con visuales coloridos	118

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES	119
6.1 Discusión final	119
6.2 Conclusiones	123
6.2.1 Conclusiones: Pregunta de investigación #1	123
6.2.2 Conclusiones: Pregunta de investigación #2	124
6.2.3 Conclusiones: Pregunta de investigación #3	125
6.3 Propuesta didáctica	127
6.3.1 Para el profesor	127
REFERENCIAS	128

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	8
Tabla 2	10
Tabla 3	12
Tabla 4	13
Tabla 5	16
Tabla 6	30
Tabla 7	41
Tabla 8	42
Tabla 9	51
Tabla 10	43
Tabla 11	57
Tabla 12	59
Tabla 13	63
Tabla 14	68
Tabla 15	75
Tabla 16	90
Tabla 17	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	19
Figura 2	72
Figura 3	73
Figura 4	79
Figura 5	80
Figura 6	82
Figura 7	83
Figura 8	86
Figura 9	88
Figura 10	96
Figura 11	98
Figura 12	100
Figura 13	101
Figura 14	102
Figura 15	103
Figura 16	105
Figura 17	106
Figura 18	108
Figura 19	113
Figura 20	117

ÍNDICE DE FRAGMENTOS

Fragmento 1: Entrevista a estudiante	94
Fragmento 2: Diario de investigación	96
Fragmento 3: Actividad	102
Fragmento 4: Diario del profesor	103
Fragmento 5: Entrevista a docente	104

Introducción

Este trabajo tiene el propósito de fomentar la inclusión en estudiantes con el trastorno del espectro autista (TEA) así incorporándolos en el ámbito educativo, específicamente el área de inglés como lengua extranjera. De igual manera, esta investigación intenta analizar el efecto que pueden tener los medios digitales en el aprendizaje de inglés en estudiantes con TEA para así crear material como apoyo para fomentar el aprendizaje del inglés en ellos.

Contexto y problemática

Actualmente se ha visto un aumento del autismo mundialmente, el cual ha tenido un incremento del 15% y se considera que la incidencia de autismo a nivel mundial es de 1 de cada 160 niños (Estado de México, 2023). Estas cifras solo indican los casos que están diagnosticados, mas no los que aún se desconoce. Por otra parte, en México las cifras indican que 1 de cada 115 niños presentan esta condición (Estado de México, 2023).

Dado a las cifras altas de TEA que tenemos en México, se requiere toman en cuenta la inclusión en los niños, ya que tienen el derecho de asistir a la escuela y ser involucrados dentro de la sociedad.

Investigaciones afirman que el tema de la inclusión educativa es preocupación de muchas instituciones e investigadores porque supone una sociedad diferente con acceso a todos, de igualdad de oportunidades en atención a la diversidad de los niños (Knight et al., 2018). Por otra parte, el desempeño de los docentes es primordial, ya que ellos son los que construyen el conocimiento de los alumnos. Por ende, se requiere que estén capacitados para

atender a cualquier alumno con herramientas y metodologías eficaces para que se les enseñe de una forma significativa.

Los docentes son un factor primordial para fomentar la inclusión educativa. Según Calvo (2013) menciona que:

“La teoría y la práctica de la inclusión educativa indican que uno de los elementos que más incide en el proceso de aprendizaje de los estudiantes tiene que ver con lo que creen, pueden y están dispuestos a hacer los docentes y con las expectativas sobre los logros de sus alumnos. Minimizar o tratar con ligereza este punto supone restringir y, de hecho, desviar la comprensión del problema y la búsqueda responsable de soluciones.” (Calvo, 2013, pp. 19, párr. 1).

La formación de docentes para una inclusión educativa debe ser considerados y tomarse en cuenta como proyectos o fomentados dentro del currículo de los que están en camino a ser docentes. Los docentes requieren de programas de formación como: la formación pedagógica, la didáctica, la ética y la investigativa que lleven a formar docentes con la información necesaria para llevar a cabo la inclusión educativa.

Por otra parte, los educandos, requieren de herramientas para trabajar con alumnos con TEA, ya que en este caso aprenden de una forma distinta. Sin embargo, las herramientas y el material didáctico son escasas y no están al alcance de los docentes. Por esta razón, la investigación se basará en crear herramientas para que los docentes puedan utilizar dentro de su aula para la enseñanza, en este caso en inglés como una lengua extranjera.

Justificación

Los alumnos con TEA, requieren de las mismas oportunidades que todos los demás alumnos y aprender otro idioma puede ser beneficioso para que ellos puedan estar más involucrados en sociedad. Durante mi experiencia laboral, he laborado con alumnos con distintos grados de TEA y con distintas edades, el cual ha sido una labor ardua dado a la falta de capacitación, de experiencia y mayormente por falta de material.

Durante las clases que impartí, me encontré con distintos retos, ya que su atención era dispersa. Por lo consiguiente, para poder llevar a cabo las actividades, investigué sobre el trastorno e investigué las formas en que podía apoyar a mis estudiantes para que se concentraran mejor y que culminara sus actividades.

Investigando los distintos medios que pueden utilizarse con los estudiantes con TEA, me encontré con los medios digitales. Estos medios son eficaces, ya que las personas con TEA son visuales y no logran aprender con imitación como los otros niños. Por lo tanto, el trabajar con herramientas digitales para la enseñanza del inglés con alumnos con TEA, puede crear una alternativa educativa para ser más inclusivos en el aula y así fomentando su aprendizaje con material educativo que los pueda apoyar y al mismo tiempo reforzarles ciertas materias como en este caso sería la lengua extranjera, inglés.

Objetivos

Objetivo social:

Contribuir material y métodos de enseñanza del idioma inglés como apoyo para los estudiantes con TEA.

Objetivo general de la investigación

Crear, evaluar e implementar herramientas digitales para estudiantes con TEA en el área de inglés.

Objetivos específicos

- Analizar las necesidades y el nivel de inglés de los alumnos con TEA.
- Realizar instrumentos digitales con el apoyo de la UAG para fomentar el aprendizaje de inglés en estudiantes.
- Valorar que los medios digitales creados sean eficaces para el aprendizaje de inglés con los estudiantes.
- Reflexionar en qué manera ha beneficiado el uso de herramientas digitales en el aprendizaje de inglés como L2 en los estudiantes.

Preguntas de la investigación

- ¿Cómo analizar las necesidades y el nivel de inglés de los alumnos con TEA?
- ¿Cómo aportan los instrumentos digitales en el aprendizaje de inglés en estudiantes con TEA?
- ¿Fueron eficaces los medios digitales para el aprendizaje de inglés en los estudiantes con TEA?
- ¿Se beneficiaron los estudiantes con el uso de las herramientas digitales en el aprendizaje de inglés?

Panorama general del trabajo de investigación

La investigación realizada esta conformada en seis capítulos los cuales incluyen los fundamentos teóricos, hallazgos y una propuesta final de material para los docentes y estudiantes.

El Capítulo 1 provee la definición de lo que es la tecnología educativa y sus objetivos. De igual forma, plantea lo que son las técnicas de enseñanza para hacer uso de la tecnología educativa y cómo se pueden desarrollar dentro del aula. Por otra parte, se mencionan los tipos de herramientas audiovisuales que pueden ser utilizadas como recursos o material didáctico para la enseñanza de idiomas con los estudiantes con TEA. Finalmente, se hace mención de cómo las aplicaciones digitales pueden ser utilizadas para el aprendizaje de lenguas, así como sus pros y contras.

En el Capítulo 2 se encuentra la información acerca del trastorno del espectro autista (TEA) y los grados en los que se clasifica este trastorno. Es de gran importancia conocer esta información para entender cómo fue diseñada la investigación. De igual manera, se encuentran los tipos de tratamientos que puede tener un estudiante con TEA, de forma clínica y psicológica, para que el docente esté consciente de lo que implica tener este trastorno. Dentro de este capítulo, también se encuentran distintos estigmas que se pueden presentar de forma social y los tipos de prejuicios y estereotipos que se pueden presentar.

El Capítulo 3 describe la metodología de la enseñanza del inglés. Aquí es en donde se hace mención de las políticas educativas que se encuentran en nuestro país y las leyes existentes que se refieren a la educación inclusiva. Estas, por otra parte, mencionan las necesidades educativas especiales, los servicios de atención para los estudiantes y las distintas metodologías que se encuentran activas para la enseñanza de estudiantes con TEA dentro de México y en el extranjero.

El Capítulo 4 describe la metodología de la investigación. Dentro de este capítulo encuentra la explicación del enfoque que se utilizó para llevar a cabo la investigación acción. De igual forma, se hace mención de los participantes, las técnicas de recolección de datos y los distintos ciclos que se realizaron.

En el Capítulo 5 se encuentran los hallazgos de la investigación. Aquí se explican los tipos de actividades que se realizaron durante el proceso de investigación al igual que los tipos de herramientas digitales que se crearon para el aprendizaje de idiomas. Para finalizar, se menciona la propuesta didáctica y qué se tomó en cuenta para su creación.

Finalmente, el Capítulo 6 proporciona la propuesta didáctica y muestra el producto final. De igual forma, se incluyen las conclusiones de las preguntas de investigación que permitieron llegar a tal propuesta.

CAPÍTULO 1.

TECNOLOGÍA EDUCATIVA

En este capítulo encuentran conceptos acerca de la tecnología educativa y las herramientas audiovisuales que se utilizan para la enseñanza de lenguas. Se hablará sobre de las funciones de los medios digitales, así como las aplicaciones existentes que se han utilizado previamente en otras investigaciones. De igual forma, se mencionarán lo positivo y negativo del uso de estas herramientas dentro del ámbito educativo.

1.1 Definición de tecnología educativa

El auge de la tecnología educativa ha incrementado en los últimos años. Según Torres et al. (2017), la tecnología educativa es una disciplina viva, polisémica y significativa la cual ha tenido transformaciones que se han visto inmersas y que a su vez han transformado el discurso pedagógico. Estas transformaciones han modificado la forma de impartir clases y la forma de la adquisición de la información en los estudiantes. Para este concepto, existen distintas definiciones de lo que es la tecnología educativa los cuales se han formulado por distintos autores.

Torres et al (2017), como se citó en Gagné, (1968), define la tecnología educativa como los conocimientos técnicos que tienen un manejo científico de la educación. Gagné habla sobre este término como un “cuerpo de conocimientos”, la tecnología se vuelve un conjunto de herramientas que conforman algo mayor que aporta a la educación. Antes la tecnología se veía como forma de entretenimiento y posteriormente se ha trabajado con ella con el uso de recursos o materiales didácticos enfocados en la educación.

Por otra parte, según Torres et al (2017, como se citó en UNESCO,1984) define la Tecnología Educativa como un sistema que intenta crear, aplicar y evaluar procesos de enseñanzas y de aprendizaje con el uso de recursos técnicos, humanos e interacciones que permiten que el proceso pueda sea más efectivo. La UNESCO, tiene otra mirada hacia la tecnología educativa. Este elemento se ve como un conjunto de procesos de enseñanza aprendizaje los cuales sirven como recursos.

El campo de la tecnología educativa en la actualidad es cada vez más amplio. Las herramientas tecnológicas han incrementado y son utilizadas para llevar a cabo clases más dinámicas y así poder hacer que la educación sea más significativa para los estudiantes.

1.2 Objetivos de la tecnología dentro del aula

Existen diversos tipos de objetivos en el uso de la tecnología dentro del aula. La Secretaría de Educación Pública menciona los objetivos que cumplen las TIC dentro del aula:

Tabla 1

Objetivos de la tecnología dentro del aula

Objetivos	1 Representa un medio para la accesibilidad en el área de comunicación e información. Propone, asimismo, acciones para la realización de ajustes razonables a través del diseño de tecnología de bajo costo y del uso de diversos medios y modos de comunicación alternativos.
	2 Amplía las oportunidades de aprendizaje de todos los alumnos y las alumnas y particularmente de aquellos que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación, por presentar una condición de discapacidad, capacidades y aptitudes sobresalientes o dificultades

	para el desarrollo de las competencias en los diferentes campos de formación del currículo.
	3 Coloca a las TIC como objeto de conocimiento al alcance de todos y todas (docentes y alumnado), con lo que abre oportunidades para el aprendizaje y su utilización en múltiples campos del saber.

Nota: información recabada de SEP, (2012. P. 71, par. 4). *Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad.*

Los objetivos permiten que se puedan llevar a cabo las competencias dentro del curriculum de forma adecuada. Las competencias, de igual forma, permiten poder planear clases efectivas para cada estudiante y que los estudiantes estén inmersos en la planeación. Por otra parte, este permite crear redes de aprendizaje con distintos docentes para así poder construir ambientes de aprendizaje que sean creativos e innovadores (SEP, 2012). Por lo consiguiente, el aula se vuelve más dinámica así reconociendo a cada uno de sus estudiantes dentro de esta red de aprendizaje por parte de los docentes.

1.3 Tipos de medios de la tecnología

Los medios digitales tienen la función de informar o comunicar (Castillo, 2021). Existen distintas funciones, por lo cual se incluirán las que se enfocan en la educación como los siguientes: el internet, las computadoras, los teléfonos, los videojuegos, entre otros que actualmente se vuelven más activos dentro de nuestro día a día en sociedad (Castillo, 2021). Los medios digitales se clasifican en tres distintas áreas. Estos incluyen en los siguientes:

Tabla 2

Clasificación de los fines de los medios digitales

Para la comunicación oral	Como refuerzo de la acción del profesor	Para información continua y a distancia
<ul style="list-style-type: none">• pizarra• carteles• diapositivas• video de baja elaboración• pizarra electrónica	<ul style="list-style-type: none">• Libros y apuntes• videos educativos• sistemas multimedia	<ul style="list-style-type: none">• Páginas Web• Video conferencia• correo electrónico• charla electrónica o chat

Nota: información recabada de SEP, (2012. P. 71, par. 4). *Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad.*

Estos medios se han modificado de forma tangible a algo tecnológico durante varios años haciéndose más económicos y más prácticos para los usuarios. Por lo tanto, la tecnología ha hecho que la enseñanza esté más al alcance de los estudiantes.

Por otra parte, existen los tipos de medios que se pueden utilizar para la enseñanza que entran dentro de la clasificación. Los tipos de medios digitales se dividen en tres tipos según Castillo (2021):

Tabla 3

Clasificación de los medios digitales

<p>Manipulativos</p>	<p>Ofrecen a los sujetos un modo de representación del conocimiento de la naturaleza activa.</p> <p>Ejemplos:</p> <p>Objetos y recursos reales como materiales del entorno, de psicomotricidad, y de desecho.</p> <p>Medios manipulativos simbólicos como bloques, regletas, etc.</p>
<p>Impresos</p>	<p>Son los materiales que están producidos por algún tipo de mecanismos de impresión.</p> <p>Ejemplos:</p> <p>Materiales orientados al profesor como guías del profesor, guías curriculares, etc.</p> <p>Materiales orientados al alumno como textos, cómic, etc.</p>
<p>Medios Audiovisuales</p>	<p>La imagen es la principal modalidad simbólica a través de la cual presentan el conocimiento.</p> <p>Ejemplos:</p> <p>Medios de imagen fija, como: retroproyector de transparencia, proyector de diapositiva.</p> <p>Medios de imagen fija en movimiento, como: televisión, videos, etc.</p>

<p>Medios Auditivos</p>	<p>Emplean el sonido como la modalidad de codificación exclusiva. La música, la palabra oral y los sonidos son los códigos más habituales de estos medios.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tocabiscos ● Radio
<p>Medios digitales</p>	<p>Posibilitan desarrollar, utilizar y combinar indistintamente, cualquier modalidad de codificación simbólica de la información.</p> <p>Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cd-ROM- DVD ● Internet
<p>Medios impresos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Libros de textos y otras publicaciones en papel. ● Tipos de libros: ● Libros de textos ● libros de consulta ● cuadernos de ejercicios y fichas de trabajo ● cuentos y libros ilustrados ● libros diversos

Nota: información recabada de SEP, (2012. P. 75). *Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad.*

1.4 Planteamiento y desarrollo para el uso de las tecnologías educativas

Se requieren diversas estrategias para poder plantear y desarrollar el uso de las tecnologías educativas dentro del aula. Para ello la Secretaría de Educación Pública creó un orden para seguir el proceso de desarrollo para el uso de las tecnologías educativas:

Tabla 4

Proceso para el uso de la tecnología educativa

1. Implementar la Estrategia en todos los servicios de Educación Especial, para apoyar el desarrollo de competencias en los cuatro campos de formación del currículo y favorecer el logro del perfil de egreso, aprovechando los recursos tecnológicos disponibles.
2. Desarrollar Competencias Digitales en los docentes a través de procesos de formación continua y permanente, en tres niveles de trabajo: Nociones Digitales Básicas, Nociones Digitales de Profundización y Nociones Digitales para la Generación del Conocimiento.
3. Promover en los alumnos y las alumnas, el aprovechamiento de los recursos tecnológicos como medios de comunicación, para la obtención y uso de información y para la construcción de conocimientos a partir del fomento a la creatividad, la innovación, la colaboración, la investigación, el pensamiento crítico, la solución de problemas, la toma de decisiones y la inclusión en la sociedad del conocimiento.
4. Innovar en el diseño y desarrollo de Materiales Didácticos Interactivos, a partir de utilizar diversos recursos informáticos, equipos y software especiales para el apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

5. Desarrollar e implementar acciones de orientación y acompañamiento a docentes, directores, supervisores y asesores técnico pedagógicos para el proceso de atención de alumnos o alumnas, el uso de equipos con diseño universal o la realización de ajustes razonables.

6. Actualizar a los docentes que utilizan las TIC y ampliar la cobertura de atención al 100% de los servicios, con la finalidad de implantar su uso como estrategia orientada a la mejora del aprendizaje.

Nota: tabla adaptada de SEP, (2012. P. 27, par. 2). *Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad.*

Estos pasos tienen como objetivo que el docente consiga seguirlos de forma de orientación para así poderlos utilizar en cualquier grupo que tenga. Cabe mencionar que el autor establece que este proceso incluso aplica para lugares como los Centros de Atención Múltiple (CAM) o Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) · Centro de Atención Múltiple (USAER) que contienen grupos diversos y estudiantes con capacidades diferentes.

1.5 Técnicas de enseñanza con el uso de la tecnología

Los medios digitales han evolucionado cada vez más y se han hecho una herramienta importante para la enseñanza en general. Estas herramientas son de beneficio para los estudiantes y para los docentes a su vez, por ende, se requiere que se integre dentro del currículo escolar.

Según Amar (2010), los medios digitales son un instrumento, exclusivista, que se debe sacarle provecho y que se le debe dedicar tiempo y hacer uso habitual del instrumento en el

aula. Por otra parte, no es solo dedicarle tiempo y hacer uso de las herramientas, sino utilizar estas herramientas de una forma eficaz y que realmente se use con fines educativos. Estas herramientas digitales son pueden ser utilizadas como motivación para los estudiantes de la siguiente manera según Amar (2010):

- Los gustos y preferencias de los estudiantes son tomados en cuenta al igual que sus experiencias con el uso de los medios a utilizar.
- Motivación para el docente que imparte el material.
- Necesidad de formación y perfeccionamiento del profesorado.
- Puede lograr una colaboración de grupos de profesores y de estudiantes, formando parte de una comunicación entre ellos.
- Aportan positivamente a los planes de estudio establecidos por las instituciones educativas.

Las herramientas digitales no solo sirven con fines de motivación, sino hace que los estudiantes disfruten el aprendizaje y puedan comprender más el discurso del docente al momento de dar la clase. Estas deben aportar el desarrollo de las personas así haciéndolas más creativas, responsables y productivas (Amar, 2010).

1.6 Medios audiovisuales dentro del aula

Los medios audiovisuales proporcionan información en diversas formas ya que son herramientas que se utilizan mediante sistemas acústicos, visuales, o con una mezcla de ambos (Adame Tomás, 2005). Estos medios logran llevar a cabo la comunicación de una forma diferente a la enseñanza tradicional la cual se centra en la enseñanza militarizada. Por lo cual, este tipo de instrumentos dejan a un lado el pizarrón y permiten que los estudiantes

puedan trabajar con herramientas que faciliten la adquisición de la información de forma visual y al mismo tiempo puedan fomentar la habilidad auditiva.

Este tipo de pedagogía según Adame Tomás (2005), se realiza con distintas herramientas como imágenes y sonidos; los cuales son tipos de medios de comunicación que facilitan el aprendizaje de los estudiantes y la transmisión de la información del docente al alumnado. Las herramientas audio-visuales logran hacer que el docente pueda facilitar o modificar la didáctica de la clase para poder hacer que esta sea más dinámica para los estudiantes.

1.7 Tipos de herramientas audiovisuales

Existen diversos tipos de herramientas audiovisuales de acuerdo a Adame Tomás (2007). El autor los clasifica por distintas categorías y subcategorías las cuales se incluirán dentro de una tabla:

Tabla 5

Clasificación de las herramientas audiovisuales

Clasificación	Tipos	Ejemplos
Medios Visuales	1. proyectables: 2. No proyectables:	<ul style="list-style-type: none">• Diapositivas, proyecciones• Pizarras, mapas, carteles, fotografías, libros...
Medios Acústicos	Los medios que utilizaron el sonido emitido de forma directa o grabado en distintos registros	Discos, radiofónicas, mp3...

Medios Sonoros en la educación	Es la comunicación oral directa que sirve como soporte a las explicaciones del profesor, a los diálogos, a los debates de los docentes o estudiantes.	Discos, cassetes...
Medios Audiovisuales	Las herramientas que permiten transmitir sonido e imágenes	Televisión, video, cañón electrónico, etc.

Nota: Información recabada de Adame Tomás, A. A. (2005). Medios Audiovisuales en el Aula. *CSIF Revista*, 19.1-40.

1.8 Funciones de los medios audiovisuales

Según Adame Tomás (2005), los cuales permiten desarrollar distintas funciones educativas. Estas son:

- Aumentan la facilidad para explicar o transmitir la información por parte del docente.
- Permiten llevar a cabo procesos con distintas funciones.
- Promuevan el desarrollo de las capacidades y actitudes para procesar información.
- Con el uso del audiovisual, este permite presentar abstracciones de una forma gráfica así ayudando al usuario a analizar con detalle un proceso complejo.
- Lo audiovisual puede producir emociones y estas generan un estímulo de atención y receptividad del estudiante.
- Sumergen al estudiante a la tecnología audiovisual, ya que son herramientas dentro de la cultura moderna.

1.9 Aplicaciones digitales

Con el aumento de la tecnología, han surgido distintas aplicaciones digitales las cuales tienen distintas funciones como para el entretenimiento e incluso para la enseñanza. Estas aplicaciones se pueden llevar a cabo para en distintos dispositivos como smartphones, tabletas, computadoras, entre otros. Dado a que cada vez, las personas tienen más dispositivos digitales, las aplicaciones se han vuelto más accesibles a todos los usuarios.

Las aplicaciones facilitan la flexibilidad y multiplicidad y a su vez, el éxito de una aplicación radica en la sencillez, la usabilidad y la accesibilidad (Villalonga & Marta-Lozano, 2015 citado por Salcines & González, 2020). Por otra parte, el autor menciona que estas requieren de un diseño atractivo, que estén disponibles a los distintos usuarios, que contengan una diversidad temática y que sean adaptables para cada usuario.

1.9.1 El uso de aplicaciones digitales para el aprendizaje de lenguas

Hoy en día existe una variedad de aplicaciones educativas. Una vasta variedad de ellas es gratuita, lo cual ha modificado la enseñanza. Las aplicaciones se pueden clasificar por edades, por gustos, por contextos, entre otros y así ir estableciendo la función que se le quiere dar a cada una de ellas dentro del aula para fomentar el aprendizaje de los estudiantes.

Según Salcines & González (2020) existen clasificaciones dentro de los dispositivos digitales como lo es el smartphone. Dentro de la enseñanza aprendizaje y evaluación existen las siguientes, según el autor:

Figura 1

ENSEÑANZA- APRENDIZAJE- EVALUACIÓN		<ul style="list-style-type: none"> • Idiomas (vocabulario, gramática, conversación, traductores): Busuu, Duolingo, Babbel, Traductor, Google Translate u otras • Diccionarios y enciclopedias: DRAE, WordReference, Enciclopedia u otras • Bases de datos bibliográficas: Scopus, Westlaw, PubMec u otras
	Lectura, creación y modificación de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de texto: Adobe Reader, Microsoft Office, Documents by Readdle u otras • Hojas de cálculo: Excel, Gnumeric u otros • Imagen: ToonPaint, PhotoGrid, Photo2fun u otras • Vídeo: Magisto, Cinemagram, Viddy u otras • Audio: Documents by Readdle, Podcast, Recorder Pro Lite u otras. • Presentaciones: iCloud, Keynote, Prezzi u otras.
		<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo: MathPac, Calculus Tools, MyScript Calculator u otras • Lectura: Aldiko, Moon+Readore u otras • Plataformas de teleformación: Moodle, Blackboard u otras • Aplicaciones diseñadas específicamente para la materia/s que usted imparte • Evaluación: Socrative, Flashcards u otras • Idiomas (vocabulario, gramática, conversación, traductores): Busuu, Duolingo, Babbel, Traductor, Google Translate u otras • Diccionarios y enciclopedias: DRAE, WordReference, Enciclopedia u otras • Bases de datos bibliográficas: Scopus, Westlaw, PubMec u otras
	Lectura, creación y modificación de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de texto: Adobe Reader, Microsoft Office, Documents by Readdle u otras • Hojas de cálculo: Excel, Gnumeric u otros • Imagen: ToonPaint, PhotoGrid, Photo2fun u otras • Vídeo: Magisto, Cinemagram, Viddy u otras • Audio: Documents by Readdle, Podcast, Recorder Pro Lite u otras. • Presentaciones: iCloud, Keynote, Prezzi u otras.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo: MathPac, Calculus Tools, MyScript Calculator u otras • Lectura: Aldiko, Moon+Readore u otras • Plataformas de teleformación: Moodle, Blackboard u otras • Aplicaciones diseñadas específicamente para la materia/s que usted imparte • Evaluación: Socrative, Flashcards u otras 	

Nota: Imagen adquirida de Salcines, I. & González, M. (2020). Aplicaciones Educativas en Educación Superior. Estudio sobre su uso en estudiantes y Profesorado. ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 35(1).

Las aplicaciones digitales tienen distintos propósitos y se pueden clasificar por edades, por temas o contextos educativos. El docente requiere conocer bien su contexto educativo para seleccionar las herramientas idóneas para sus estudiantes. Es por ello que se requiere conocimiento de qué son esas herramientas y cómo llevarlas a cabo dentro del aula.

Las aplicaciones digitales traen consigo distintos beneficios. Dado a que se basa en la tecnología, estos pueden ser similares a los beneficios que traen las herramientas digitales. Según Hamón & Portela (2017) los beneficios son los siguientes:

- Tienen un bajo costo monetario
- Los usuarios tienen disponibilidad de la aplicación en cualquier momento
- Tienen la capacidad de activar o desactivar la aplicación en cuanto gusten
- Están dirigidas a grupos y a contextos específicos

De igual forma, las aplicaciones digitales contienen desventajas. Esas son las siguientes según el autor (Paucar, 2022):

- Las aplicaciones pueden ser mal utilizadas, ya que muchos estudiantes se interesan en información mal utilizada o sin contenido.
- El uso de dispositivos pequeños puede ser incómodos para los estudiantes, provocando de esta manera afectaciones en la vista.
- El uso del internet muchas veces es necesario y este puede afectar su uso.

Pueden existir más desventajas con el uso de las aplicaciones digitales para la enseñanza; sin embargo, al momento de utilizarlas se requiere anticiparse a lo que pueda ocurrir mal

dentro del aula. El docente debe estar consciente de sus desventajas para así no errar en su uso.

1.10 Recapitulación

Las aplicaciones digitales han tenido modificaciones a través de los años y cada vez más se han implementado dentro de la enseñanza. El uso de las aplicaciones digitales trae consigo ventajas y desventajas que se deben tomar en cuenta para así poder llevar a cabo el proceso de enseñanza lo más acertado posible.

Dado a que las aplicaciones digitales no fueron creadas con el objetivo de enseñar desde un principio, se tiene que tomar en cuenta que estas pueden utilizarse como recursos didácticos. Esto trabajándose de forma acertada y revisando previamente que sean aptas para el estudiante y que tengan el contexto idóneo para así poder ser utilizadas y hacer del aprendizaje significativo para los estudiantes.

CAPITULO 2.

TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

El trastorno del espectro autista (TEA) es un término complejo el cual afecta al niño en diversas maneras. El trastorno puede perturbar al alumno de forma social y cada niño presenta un grado de autismo distinto. Dentro de cada grado, se requiere de apoyo en diversas maneras, lo cual hace que el tratamiento que requiera varíe en cada uno de los alumnos. Es por eso que es necesario que cada docente comprenda lo que compete este trastorno y que esté enterado de lo que puede ocurrir en el aula para poder trabajar con el estudiante y así brindarle una buena atención.

2.1 ¿Qué es el TEA?

La palabra autismo es un neologismo que significa uno mismo y que en este caso la acepción apropiada sería “internarse en uno mismo” o “aislarse en uno mismo” (Alcalá, et al., 2022). El autismo entra dentro de un espectro en el cual existen distintas características dependiendo del grado de autismo en el que se encuentre. Este se separa en tres grados los cuales van incrementando según su grado de gravedad y requieren de más apoyo en distintas áreas tanto como de comunicación social, cognitivo y de comportamiento.

Las características del trastorno del espectro autista (TEA) son:

“La incapacidad para establecer relaciones, alteraciones en el lenguaje, sobre todo la comunicación social, insistencia obsesiva en mantener el ambiente sin cambios, aparición, en ocasiones de habilidades especiales, buen potencial cognitivo, pero limitado a sus centros de interés, aspecto físico normal y “fisonomía inteligente”,

aparición de los primeros síntomas desde el nacimiento, los cuales son afectados” (Alcalá, et al., 2022, p. 10).

Todas estas características varían en cada persona y puede ir disminuyendo la gravedad si se lleva a cabo un seguimiento adecuado tanto clínico como psicológico. Los niños con TEA se caracterizan por tener lo siguiente según González-Moreno (2018): dificultad en la intencionalidad comunicativa; la ausencia de sonrisas y expresiones verbales y no verbales a partir de los 9 meses de edad; falta de respuesta a gestos sociales, y la imposibilidad en el conocimiento de estados mentales del otro, obstaculización de la comprensión de las emociones e interacciones sociales y dificultad para imaginar la perspectiva de otros. Estas son características generales las cuales se encuentran en los distintos grados de autismo. Por lo cual, estos se presentan en todos solo que varían en el grado de afectación.

Según los datos mencionados por González-Moreno (2018), las cifras han incrementado, ya que ha ido de 2 a 10000 habitantes a cifras que van de 1 caso por cada 180 personas (González-Moreno, 2018). Dado a que las cifras han incrementado, se requiere de más inclusión en niños con este trastorno. Se les tiene que brindar más oportunidades de las que tienen ahora y buscar la forma de poder brindarles intervención y así apoyarlos con la estimulación en sus habilidades pragmáticas, comunicativas, sociales y de lenguaje.

2.2 Grados del autismo

Como se mencionó previamente, el trastorno del espectro autista (TEA), contiene distintos grados los cuales se dividen en tres. Estos grados varían por gravedad y se ven afectados en su comunicación social y en su comportamiento. Para entender más a los estudiantes que se

encuentran inmersos dentro de la investigación, se realizará una descripción acerca de cada grado dentro de este espectro autista.

Dado a que la comunicación social, dentro del grados 1 y 2, son más avanzadas, la investigación se llevará a cabo con estudiantes que se centren dentro de estas clasificaciones. La razón por la cual se seleccionaron es porque el grado 3 de autismo aún tiene dificultad para poder producir su lengua materna y será más difícil poder enseñarles una segunda lengua sin que ellos tengan bien consolidada su lengua base.

Cabe mencionar que una persona con TEA puede ir modificando su nivel de uno a otro. Esto se logra con la intervención de un especialista y con las terapias que irán mejorando su condición haciéndolos cada vez más independientes y aportando a que su comunicación e interacción social sea cada vez mucho mejor. Esto más adelante se mencionará con mayor amplitud.

2.2.1 Grado 1- “Necesita ayuda”

El grado 1 de autismo se clasifica como que el sujeto “Necesita ayuda”. Se le denomina de esta forma, ya que la persona tiene dificultad para iniciar interacciones sociales, dar ejemplos claros a preguntas e incluso dar respuestas a otras personas durante una conversación. Dentro de las características de la comunicación social, muchos de ellos suelen tener poco interés en las interacciones sociales que se lleva a menudo y suelen hablar con frases completas y establecer una comunicación. Aunque logren tener una conversación, esta puede tener fallas. Por otra parte, las personas con este grado de autismo pueden hacer amigos; sin embargo, muchas veces no logran hacerlo de forma exitosa.

Las personas que se encuentran en el grado 1 de TEA, suelen tener inflexibilidad de comportamiento el cual puede causar una interferencia significativa con el funcionamiento de uno o más contextos (Palomo, s.f.). Muchas veces se les presentan situaciones que para una persona sin TEA es fácil; sin embargo, para una persona con este trastorno puede experimentar dificultad para poder comportarse de tal manera. Ellos pueden llegar a tener problemas de organización y de planificación que dificultan su autonomía.

2.2.2 Grado 2 – “Necesita ayuda notable”

El grado 2 de autismo se denomina como el que “necesita ayuda notable”. Este se le llama de esta forma dado a que sus deficiencias son más notables a comparación del TEA Grado 1. Las deficiencias entran en la parte comunicativa, ya sea verbal y no verbal. Cuando se encuentran en situaciones en donde tienen que interactuar con más personas, ellos tienen una respuesta limitada socialmente y una reducción de la respuesta y sus respuestas pueden ser no normales a la apertura social de las demás personas. Un ejemplo de ello sería una persona con TEA grado 2 intentado interactuar y las frases emitidas serían sencillas con intereses especiales y una comunicación no verbal poco común.

Su comportamiento no es flexible sino restringido, por lo cual se les dificultan los cambios. Estos cambios entran en las rutinas que realizan, las cuales deben ser constantes dado a que pueden reaccionar mal al cambiarles algo que hacen con frecuencia. Por otra parte, su comportamiento es repetitivo e interfiere con su funcionamiento en distintos contextos y puede llevarlos a la ansiedad.

Los estudiantes con grado 2 de TEA pueden comportarse bien dentro del aula; sin embargo, se tiene que tener en cuenta que se requieren de rutinas dentro del aula, están atentos

a la comunicación no verbal que puedan presentar, ya que para muchos puede ser forma de agresión y para ellos es una forma de expresión. Es por ello, que se requiere saber las características de cada uno de los grados y conocer el tipo de TEA que tiene el estudiante para poder incluirlo y mantenerlo estable dentro del aula.

2.2.3 Grado 3- “Necesita ayuda muy notable”

El grado 3 de TEA es el último y el más severo que existe dentro del espectro. Es aquí en donde se encuentran deficiencias graves dentro de la comunicación y de comportamiento. Dentro del grado 3 existe una comunicación verbal y no verbal muy escasa la cual limita la interacción social que pueda tener con todos y una respuesta social muy escasa con otras personas.

Ellos pueden no llegar a iniciar una conversación y si lo hacen, lo realizan con pocas palabras. Esto usualmente es para poder cubrir con sus necesidades y muchas veces solo responden a acercamientos demasiado directos. Muchos de ellos requieren de mucha ayuda de terapia para poder llegar a comunicarse brevemente; sin embargo, muchas veces la comunicación que tienen entre otros llega a ser nula. Esta comunicación termina siendo más no verbal que verbal, ya que intentan comunicarse para cubrir sus necesidades de una forma que les permita hacerlo fácilmente.

El tipo de comportamiento que tienen es muy restringido e inflexible. Por otra parte, tienen dificultad para realizar cambios y su comportamiento es repetitivo y restringido. Dado a que no pueden realizar cambios porque todo contiene rutinas, ellos pueden llegar a experimentar ansiedad al momento de cambiar el foco de acción (Palomo, s.f.).

2.3 Incidencias de los tratamientos dentro del aprendizaje de un estudiante con TEA.

El trastorno del espectro autista (TEA) altera el neurodesarrollo de las personas, así dificultando su interacción social y creando comportamientos estereotipados que pueden dificultar su interacción con otros y su propia autonomía. Debido a este aspecto los estudiantes que se encuentran en el espectro autista requieren de terapia ocupacional que fomente su interacción dentro de la comunidad y en sus actividades de la vida diaria. Esta terapia se requiere sea desde una temprana edad la cual se enfoque “en mejorar el procesamiento sensorial, el desempeño sensoriomotor y social-conductual, el autocuidado y la participación en el juego; y en adultos jóvenes, el enfoque incluye el desempeño social y conductual, la transición al trabajo y la independencia en la comunidad” (Sanz et al., 2022). Entre más tiempo lleve a cabo la terapia y apoyo clínico, la persona puede ir mejorando su comportamiento y comunicación social.

2.3.1 Clínico

El autismo se considera un trastorno neuropsiquiátrico el cual hace que la persona con este trastorno demande de una intervención clínica. Por ello, las personas con TEA se someten a tratamientos biomédicos de acuerdo a la necesidad de cada paciente (Palacio, 2007). Los pacientes requieren de un seguimiento y de un tratamiento farmacológico el cual puede ir variando durante los años dependiendo de las modificaciones que tenga su grado de autismo.

Hoy en día, no existe un fármaco que logre tratar por completo el autismo; sin embargo, se ha logrado disminuir algunas de las conductas que genera este trastorno (Palacio, 2007). Existe una gran cantidad de tratamientos de los cuales no hay certeza de su eficacia dado a

que aún no existe la fórmula correcta para poder tratar este trastorno adecuadamente; sin embargo, existen distintos tipos de combinaciones que pueden aportar a la mejoría del TEA.

El tipo de fármaco y cantidad se establece dependiendo del tipo de grado de autismo y el tipo de paciente. Según Palacio (2007), el abordaje incluye diversas modalidades de tratamientos como lo son las terapias conductuales y sensoriales; tratamientos psicoeducativos, cognitivos y conductuales; tratamientos biomédicos, entre otros. Todos estos tratamientos son asignados por el especialista, los cuales determinan el grado en el que se encuentra la persona y el tipo de intervención que requiere.

Los especialistas tratan el TEA con la detección de síntomas blancos el cual, según Palacio (2007) lo describe como la búsqueda meticulosa de comportamientos o síntomas que originan mayores repercusiones para el paciente y su familia. El menciona a la familia, ya que la familia es un elemento base para el tratamiento de la persona. El autor, de igual manera, menciona que los fármacos no son el único elemento que se requiere para tratar el TEA, sino que tiene que ir a la par con las terapias multimodales que se mencionaron previamente.

El especialista realiza una evaluación de los síntomas blancos; los cuales son los síntomas que presenta la persona dentro del espectro autista y en los que el médico se basa para poder determinar los medicamentos que requiere. Dado a que la persona ingiere medicamentos, estos pueden tener contraindicaciones y pueden afectar al paciente en distintas formas o resultando en errores de uso de grandes dosis o de combinaciones erróneas (Palacio, 2007).

Si se analiza al estudiante en este aspecto, aparte de requerir apoyo en comunicación social y su interacción, este puede tener complicaciones con los medicamentos el cual puede alterar al estudiante en diversos aspectos. Los especialistas que proporcionan los medicamentos

llevan a cabo registros los cuales contienen escalas para verificar si sus conductas tienen un impacto negativo o positivo y así modificar las dosis si es necesario.

Los medicamentos intentan reducir las siguientes conductas según Palacio (2007): conductas asociadas a los trastornos generalizados del desarrollo (TGD), agresión, conductas autolesivas, ansiedad, depresión, hiperactividad e inatención, inflexibilidad y conductas rígidas, trastorno obsesivo compulsivo y/o estereotipias. Es por ello que, si no se administra la dosis adecuada, estos pueden alterar a la persona y generar complicaciones dentro del aula, el cual es el contexto en el que se está llevando a cabo esta investigación.

Es cierto que no se encuentran a estudiantes con grados altos de TEA en las aulas, dado a las complicaciones que pueden tener; sin embargo, los docentes pueden encontrarse con un TEA grado 1 o 2 que presente alguna de estas conductas. Si un alumno está en el proceso de obtener su dosis correcta para minimizar alguna conducta, puede ser causa de conflicto dentro del aula. Es por ello que se requiere tener conocimiento de las alteraciones que puede tener el estudiante y saber cómo controlar este tipo de conducta si es que se llegara a presentar.

2.3.2 Psicológico

Dentro del área psicológica entran las intervenciones como las terapias que requiere el niño desde temprana edad. Estas terapias se enfocan en desarrollar el área comunicativa, emocional y simbólica del paciente. Las terapias incluyen al paciente e igual a la familia del niño, ya sea de forma individual o grupal. Muchas de estas terapias se realizan en forma de juegos, dado a que durante su infancia muestran más disposición para interactuar con la persona que los está atendiendo. Para ello, los terapeutas les realizan un *pre-test* y un *post-*

test; midiendo de esta manera los avances de sus habilidades comunicativas, emocionales y simbólicas.

En la siguiente tabla adquirida de González-Moreno (2018), se mostrarán los indicadores de desarrollo comunicativo, emocional y simbólico que tiene el paciente durante las terapias recibidas en forma de juegos.

Tabla 6

Niveles de desarrollo comunicativo, emocional y simbólico en pacientes con TEA.

Nivel de desarrollo	Indicadores de desarrollo	Ejemplos
Desarrollo comunicativo	Responde preguntas para mantener la interacción comunicativa.	El niño logra responder preguntas: ¿dónde está?, ¿qué es?, ¿cómo es?, ¿para qué se usa?
	Formula preguntas para iniciar la interacción comunicativa	El niño formula preguntas: ¿dónde está?, ¿qué es?, ¿cómo es?, ¿para qué se usa?
	Ofrece información de acuerdo a la situación comunicativa	El niño ofrece información utilizando claves no verbales (gestos) de acuerdo a la situación comunicativa con apoyo del adulto
	Inicia y mantiene una conversación	El niño utiliza algunas claves gestuales o corporales y algunas veces para iniciar una conversación. El adulto con frecuencia ayuda al

		niño a mantener el tema de la conversación.
	Uso y comprensión de vocabulario	El niño nombra objetos, personas, lugares y acciones que realizan otros y que él mismo realiza
	Uso de frases con estructura gramatical clara de acuerdo a la intención comunicativa	El niño empezó a utilizar frases de dos palabras (sujeto + adjetivo: gato lindo; sujeto + verbo: Juan salta), después empezó a construir frases que incluía entre tres y cinco palabras (artículo + sujeto + adjetivo + conjunción + adjetivo + verbo: El perro grande y blanco ladra)
	Imita gestos, acciones, sonidos, palabras y frases	El niño imita gestos faciales y corporales del adulto y de otros niños; también imita acciones con los objetos y repite sonidos, palabras y frases.
	Responde a peticiones de otros entregando objetos o realizando acciones que se le solicitan	El niño entrega objetos que le solicitan adultos y otros niños
Desarrollo emocional	Expresa alegría	El niño expresa alegría por medio de expresiones faciales y corporales
	Expresa enojo	El niño expresa enojo por medio de expresiones faciales y corporales
	Expresa susto	El niño expresa susto o medio de expresiones faciales y corporales

	Expresa tristeza	El niño expresa tristeza por medio de expresiones faciales y corporales
Desarrollo simbólico	Utiliza objetos como sustitutos de otros realizando las acciones correspondientes a los objetos sustituidos	El niño utiliza fichas como si fueran comida durante el juego
	Realiza acciones imaginarias con sus manos y gestos en situaciones de juego	El niño utiliza sus manos y realiza gestos para comer, dormir y abrazar

Nota: Tabla extraída de González-Moreno, C. X. (2018). Intervención en un niño con autismo mediante el juego. *Revista De La Facultad De Medicina*, 66(3), 365–374.

La tabla no solo aporta la forma en que los terapeutas trabajan con los niños con TEA, sino la dificultad que tienen en ciertas áreas de su desarrollo. Este tipo de ejercicios que se presentan en la tabla como ejemplos, pueden ser utilizados en el aula cuando un docente se presente con un estudiante con TEA, dado a que como se menciona anteriormente, el trabajo es grupal. Se incluye al niño, a los padres de familia y el docente podría estar inmerso en esta área también para fomentar el desarrollo comunicativo, emocional y simbólico del niño o niña.

2.4 Factores que pueden impactar el espectro autista

El niño con TEA no es lo único que se ve afectado con este trastorno sino también el ámbito social de ellos y de sus padres; al igual que la economía de los padres. Hoy en día existe más apoyo para personas con TEA; sin embargo, aún no existe la aceptación por parte de la sociedad ni el apoyo económico para que cubran sus necesidades clínicas.

Se requiere reflexionar acerca de la familia y la comunidad donde viven los niños con autismo, su preparación para aceptar convivir y estimular su desarrollo (Gómez, 2006); sin embargo, en México estamos muy lejos de lograrlo. Existen comentarios de personas en el área docente que aún no conocen cómo son los niños con TEA realmente y crean un estereotipo de cómo son cognitivamente y se cierran a conocer más sobre ellos. Se requiere de docentes que transformen sus mentes para que los hagan presentes dentro del aula y en sociedad y se den cuenta que ellos también pueden tener un futuro y no cerrarles las puertas rechazando la inclusión.

Existe un sin número de factores que afectan al niño autista y a los padres de familia que no son vistos por la sociedad ya sea porque no tienen una hija o un hijo, un familiar o un conocido con TEA en su contexto. El TEA es un trastorno que llega a la familia que no está preparada para tenerlo porque no tiene una capacitación previa; sin embargo, los padres se preparan con cursos, leen sobre el tema, se documentan, trabajan el doble sino el triple para pagar las cuentas de la terapia, la escuela privada, los medicamentos, una “sombra”, y se esfuerzan más que todos los demás para poder darle una vida “humana” a su hijo o hija con TEA. Se pone la palabra “humana” entre comillas ya que, aunque los padres intenten darle una buena vida común e inclusiva a su hijo con toda la preparación que ellos reciben y le dan a su hijo con TEA, la sociedad aún no está preparada para incluirlos.

Ahora, ¿por qué los docentes y la sociedad no hacen lo mismo? Por qué la sociedad no aporta leyendo más sobre el tema de autismo, las cosas positivas que tiene un niño o una niña con TEA, o más bien quitan los estereotipos que hay sobre ellos, crean espacios aptos para ellos, o los integrara a clase; en vez de criticar a los papás porque “no les dan apoyo”, o porque “no saben criar a sus hijos”. Como comunidad es necesario ser conscientes de la

carga que tienen no solo los niños y niñas si no los padres de familia, ya que son los primeros en tener contacto con el niño y tienen que ser sus primeros guías para su desarrollo.

2.4.1 Social

Existen comunidades de padres de familia o niños o niñas con TEA que crean para poder tener un círculo de apoyo o de amistad. Esto se da, ya que la sociedad muchas veces los rechaza y se ven afectados de forma emocional. Los años pasan y un niño o niña con TEA tiene que crecer, y sus compañeros o amigos sufren cambios de gustos y de grupos de amigos.

Al principio la mayoría logra poder incluirlos cuando se encuentran en una temprana edad ya que no se cuestionan y la mayoría de sus actividades son de forma de juego; sin embargo, cuando llegan a la edad de la adolescencia, los niños y niñas deben comenzar a crear sus círculos sociales los cuales se basan en los gustos, en los deportes que realizan, y otros aspectos dejando atrás el juego. Dado a este cambio, la gente alrededor de la persona con TEA, empiezan a migrar y ya no son tan influyentes como lo eran antes porque ya no entran en su círculo social.

Los padres de familia igual se ven afectados en este cambio, ya que el círculo social de sus hijos con TEA es cada vez más pequeño. Es por eso, que muchos de ellos crean comunidades entre los niños o niñas con TEA y de padres de familia. Muchas veces las personas no analizan el cambio que sufren los padres de familia dado a que ellos no son partícipes de las mismas actividades que todos los demás niños realizan.

Los padres de familia de igual forma sufren el rechazo por las demás personas que no saben cómo tratar este trastorno o cómo incluirlos. Son ellos los que, de igual forma, les toca

día por día recibir comentarios de ser malos padres porque tienen a un niño “berrinchudo” o “grosero” cuando realmente es una de las características de una persona con TEA.

Como sociedad, se requiere de más información que los forme desde pequeños para así entender que no todos son iguales y que todos tienen la misma libertad de ser incluidos en cualquier actividad. Se requieren áreas de trabajo que de igual forma los incluya para que puedan laborar y tener un ingreso cuando sean adultos. Por último, se necesitan más docentes capacitados para poder enseñarles y más escuelas que puedan brindarles la educación necesaria para poder salir adelante.

2.4.2 Socioeconómico

Dentro de cada trastorno o cualquier alteración cognitiva, síndrome o enfermedad se requiere del uso de cuidado especial. En este caso, para el TEA se requieren terapias y de farmacéuticos, el uso de “sombas” y entre otros tipos de apoyo para su desarrollo cognitivo.

Los medicamentos que toman los niños con TEA son de por vida; sin embargo, sí existen instituciones como el seguro social federal y estatal, el DIF, entre otras instituciones que apoyan a los padres de familia a poder conseguir los medicamentos gratuitamente. Dado a que existe un apoyo socioeconómico en este aspecto, aún existen otros gastos como las terapias que reciben en los centros de apoyo especializados en este trastorno.

Los centros de atención para el autismo tienen un costo mensual simbólico de aproximadamente 400-500 pesos mensuales. Estos centros son los que se encargan de impartirles las terapias que requieren de por vida. Estos centros aportan de gran cantidad al

desarrollo de los niños con este trastorno, ya que sin ellos se les dificultará llevar una vida más amena.

Ahora, ¿qué pasa con los niños que tienen que ir a escuelas públicas? Las escuelas públicas no están aptas para recibir a estudiantes con algún tipo de capacidad diferente dado a que las aulas son reducidas en tamaño y contienen una gran cantidad de estudiantes por grupo. Esto puede alterar los síntomas del TEA y de igual forma, el estudiante no tendría apoyo especializado con docentes que tengan la capacidad de mantenerlos y educarlos de forma idónea.

El gobierno tiene una línea técnica operativa para servicios de educación especial llamada Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). El USAER es

“una instancia técnico-operativa de la Educación Especial, ubicada en escuelas de educación regular que proporciona un conjunto de recursos humanos, técnicos y metodológicos a través de la asesoría y el acompañamiento para coadyuvar en el desarrollo de ambientes inclusivos que minimicen o eliminen las Barreras (BAP) que enfrentan los niños, niñas y adolescente con discapacidad, aptitudes sobresalientes, trastornos del espectro autista y severas de aprendizaje, comunicación y conducta en situación de vulnerabilidad y riesgo educativo a fin de mejorar y aumentar su participación y aprendizaje dentro de la escuela, apoyando así la inclusión educativa de los mismos” (Departamento de Educación Especial Valle de México, 2019).

Aunque exista este apoyo, las escuelas que brindan este servicio son escasas por lo tanto los padres de familia buscan inscribir a sus hijos a escuelas privadas para que tengan una menor cantidad de estudiantes en su salón y así puedan brindarle a sus hijos e hijas una mejor

educación. Sin embargo, no todos los padres de familia tienen la solvencia económica para poder pagar una colegiatura en una escuela privada que oscila entre los \$2,000- \$6,000 pesos mexicanos.

Por otra parte, al tener al niño o a la niña en una escuela privada, no asegura que va a tener una buena atención para trabajar con el estudiante con TEA. Es por esto que se requiere de una maestra o maestro “sombra” que apoye al niño o niña en todo momento durante su jornada escolar.

Una maestra o maestro “sombra” es una persona que tiene un vínculo entre la escuela y la familia y que a su vez es un puente comunicativo, un traductor entre un medio y otro para favorecer la inclusión educativa de una niña o un niño que precisa de ayuda temporal (Tejeda, 2021). El uso de una o un maestro sombra tiene un costo de aproximadamente \$1,200 pesos semanales. Esto, naturalmente, representa otro gasto económico para los padres de familia.

Para cubrir los gastos, el gobierno beca a los niños y niñas con TEA. Ellos reciben cada dos semanas una cantidad de \$2,250 pesos; sin embargo, esta cantidad no es suficiente para cubrir con los gastos que tienen los padres de familia. Los padres de familia comentan que el apoyo para los niños y niñas en estas condiciones es poco en comparación al apoyo que reciben otras personas por parte del gobierno.

La lista de los gastos que tienen los padres de familia es extensa y la mayoría de las personas que tienen a algún familiar o un hijo o hija con TEA, conocen realmente lo costoso que puede ser al tener a algún hijo con alguna capacidad diferente. Es por ello, que se requiere de más apoyo por parte del gobierno o instituciones para poder brindar un mejor apoyo a todos los niños y niñas con alguna capacidad diferente.

2.4.3 Edad y género

El TEA no distingue ni la edad ni el género para afectar a una persona con autismo. Los niños y niñas ya nacen con el trastorno; sin embargo, es más diagnosticado en el sexo masculino. “El TEA se diagnostica hasta tres o cuatro veces más en el sexo masculino que el femenino” (Asunción et al., 2018). Hoy en día se desconoce el por qué existe una población más alta de hombres con TEA y una de las teorías es la de camuflaje. La teoría de camuflaje o también llamada la teoría de compensación está basada en las mujeres. La teoría de camuflaje es la forma en que las niñas con el espectro autista ocultan sus síntomas el cual se le llama “masking” en inglés.

Ahora, ¿cómo funciona el “masking”? El masking es el instinto que tiene la mujer para poder copiar las acciones de los demás, aparentando así no tener ningún síntoma. En los estudios realizados para determinar esta teoría, se observó que las niñas se quedaban cerca de sus compañeros y participaban en actividades lo cual hacía que camuflajaran sus síntomas (Dean et al, 2016). Por otra parte, según Dean y otros investigadores (2016), se observó que los niños jugaban de una forma solitaria y eran más organizados en los juegos lo que hacía que el espectro autista fuera notorio. Es por ello que muchas veces existen casos de mujeres que aún no son diagnosticadas con el TEA dado a que, si no se toma en cuenta este mecanismo, camuflaje social, es más difícil detectar este trastorno en ellas.

El desarrollo de una persona con autismo depende del nivel y de la iniciación temprana de las terapias. Para ello, se requiere identificar y diagnosticar este trastorno a temprana edad, esto para poder llevar a cabo un proceso de aprendizaje que fomente las habilidades

comunicativas y su interacción social lo más posible. Los padres deben ser los primeros en identificar que algo está en desorden y proceder a realizar un diagnóstico de ello.

El trastorno del espectro autista (TEA) no es un trastorno degenerativo y es normal que el aprendizaje y la compensación continúen durante toda la vida (Acala et al., 2022). Los síntomas pueden disminuir dependiendo del desarrollo de la persona y de la ayuda de la estimulación que reciben desde temprana edad. Son pocas las personas que se deterioran durante la adolescencia, ya sea por aumento del estrés o por una estimulación grande de la interacción social (Acala et al., 2022). Por ello se requiere trabajar con ellos por parte de los padres, los terapeutas, psicólogos, especialistas o ya sea docentes.

Existen una cantidad pequeña de personas con TEA que viven y trabajan independientemente en la edad adulta (Acala et al., 2022). Las personas que logran poder trabajar, concluir sus estudios y ser independientes son las personas con TEA que tienen un nivel de autismo no severo y que han logrado trabajar en sus habilidades comunicativas y que han podido adaptarse o incorporarse en sociedad. Por ello, se requiere tomar en cuenta qué tanto puede lograr una persona con TEA y cómo poder ayudarlos para que así se fomente su autonomía y puedan ser adultos funcionales.

2.5 Déficit de atención con hiperactividad (TDHA) dentro del TEA

El 50% de los pacientes con TEA pueden presentar TDHA siendo más notorio en la infancia, ya que tienden a ser más sensibles al uso de estimulantes que puedan ser irritables para ellos (Acala et al., 2022). Dado a que gran parte de las personas con TEA tienen TDHA se requiere conocer este trastorno para así poder trabajar con ellos de una manera más adecuada.

El TDHA es considerado como un trastorno del neurodesarrollo el cual afecta el desarrollo y funcionamiento de diferentes áreas cerebrales, en concreto de las regiones prefrontales, entre otras (Quintero et al, 2019). Este trastorno se puede diagnosticar desde temprana edad dado a las características que presenta. Cabe mencionar que, para diagnosticar este trastorno, se requiere de un diagnóstico previo.

El TDHA tiene distintos síntomas los cuales incluyen dificultad de atención, hiperactividad e impulsividad (Quintero et al, 2019). La persona con el trastorno requiere de ayuda farmacológica y estrategias de aprendizaje. Cabe mencionar que el TDAH no es una enfermedad o es causado por alergias alimentarias, problemas familiares, pobre educación o malos docentes, sino que estas son causadas por un desequilibrio químico dentro de las áreas cerebrales que están involucradas dentro de la atención y el movimiento del estudiante (Mena Pujol et al., 2006). Como docentes y agentes de la sociedad es necesario que conozcamos más acerca de los trastornos, ya que puede ir eliminando falsa información y así poder convivir sanamente con todo tipo de personas.

2.5.1 El TDAH dentro del aula

Algunos estudios mencionan que la mayoría de los niños diagnosticados con TDAH tienen un rendimiento académico inferior al que se espera para su edad (Mena Pujol et al., 2006). Dado a los síntomas que incluye este trastorno, es probable que afecte al estudiante en su rendimiento académico y no logre realizar las actividades dentro del aula al mismo ritmo que los demás estudiantes.

Existen algunas estrategias que pueden ser aplicadas dentro del aula para la enseñanza a los estudiantes con TDAH. Estas son las siguientes según Mena Pujol et al. (2006):

Tabla 7

Estrategias para estudiantes con TDAH.

Lecturas compartidas	<p>Los textos deben ser cortos y seleccionados por el mismo niño a través de acuerdos con el educador. La lectura compartida irá poniendo más trabajo al estudiante con el trastorno hasta que pueda por sí solo leer todo el texto completo así incrementando la complejidad de la actividad.</p> <p>Se requiere de acciones que favorezcan su buena autoestima como la motivación.</p>
Lectura lenta, “silabeada”, o precipitada	<p>El estudiante iniciará leyendo a una velocidad lenta e irá incrementando la velocidad. Cada ritmo marcará una sílaba para marcar palabras más adelante. En caso de que el estudiante no respete los signos de puntuación, este se puede marcar.</p> <p>Este requiere de entrenamiento diario para poder aumentar la velocidad del estudiante.</p>
Deletreo	<p>Reforzar el hábito del repaso mediante el deletreo. Esto permite la autoconstrucción que ayudará. Esta estrategia debe llevarse a cabo con textos pequeños para no cansar al estudiante.</p>
Entrenamiento para cálculo mental	<p>Diariamente se requiere que el estudiante realice operaciones simples para reducir el uso de los dedos como estrategia de cálculo.</p>

Nota: información adquirida de Mena Pujol, B.; Nicolau Palou, R.; Salat Foix, L.; Tort Ameida, P.; & Romero Roca, B., (2006). *Guía Práctica para educadores: El alumno con TDAH*. 2ª Edición. Mayo Ediciones

Estas estrategias pueden ser útiles dentro del aula al dar clases en cualquier idioma. Las estrategias trabajan con distintas habilidades y se deben tomar en cuenta para la inclusión

dentro del aula. Por otra parte, existen distintas metodologías para dar clases con estudiantes con TDAH. Estas son las siguientes:

Tabla 8

Metodologías para estudiantes con TDAH.

<p>Cómo dar instrucciones</p>	<p>Con el objetivo de facilitar las instrucciones por parte del alumno, se requiere establecer contacto ocular o proximidad física con el niño así asegurando su atención.</p> <p>Las instrucciones se darán de forma concreta, cortas y en un lenguaje positivo. Estas igual deben poder ser cumplidas y elogiadas inmediatamente.</p>
<p>Cómo explicar los contenidos académicos</p>	<p>Conviene que las explicaciones del maestro sean motivadoras y que se acerquen al tema de la vida cotidiana del estudiante. Estas permiten una participación frecuente por el estudiante.</p> <p>Por otra parte, es importante que estas estén estructuradas y organizadas, y que el maestro asegure la comprensión por parte del estudiante.</p>
<p>Asignación de deberes y tareas</p>	<p>El estudiante debe conocer el temario y este requiere entender las tareas en un formato simple y claro. Estas deben de igual forma ser asignadas en una cantidad justa que permita al estudiante poder realizarlas.</p> <p>En dado caso que las actividades sean largas, estas se pueden fragmentar y ser supervisadas. Cabe mencionar que para todas las estrategias dentro del aula se requieren</p>

	de refuerzos constantes que fomenten la motivación del estudiante.
--	--

Nota: información adquirida de Mena Pujol, B.; Nicolau Palou, R.; Salat Foix, L.; Tort Ameida, P.; & Romero Roca, B., (2006). Guía Práctica para educadores: El alumno con TDAH. 2ª Edición. Mayo Ediciones

Para llevar a cabo las estrategias se requiere de igual forma reducir las distracciones que puedan afectar al estudiante. El docente requiere tener en cuenta las actividades que realizará para así poder llevar a cabo las estrategias. La intervención del TDAH en el aula con un docente informado puede fomentar y aportar de forma positiva en el conocimiento del estudiante.

2.6 Estigmas sociales sobre los trastornos cognitivos

Los trastornos cognitivos afectan no solo al paciente sino a la familia. Una de las afectaciones son los estigmas que la sociedad crea, que a su vez van creando distintos tipos de discriminación etiquetándolos o clasificándolos. Uno de los estigmas del TEA es que están limitados en muchos aspectos por lo cual al verlos actuar diferente los toman como “enfermos” cuando realmente están sanos y sólo tienen distintas formas de comunicarse, de sentir o de actuar.

En México y Latino América existe muy poca investigación sobre el estigma hacia los trastornos cognitivos, así que los etiquetan como personas como potencialmente peligrosos, impredecibles, violentos e incapaces de desarrollar actividades laborales (Mascayano Tapia et al., 2015). Es por ello que muchas veces los padres de familia e incluso las personas que tienen o sospechan que tienen algún trastorno cognitivo, tienen miedo a ser diagnosticados por el rechazo social que pueden recibir. Se requiere de más información

sobre los trastornos que existen y que la gente conozca lo que realmente ocurre con las personas cuando se encuentran en una situación así.

Mascayano Tapia et al. (2015) mencionan que se ha observado que las personas con TEA no tienen acceso a espacios laborales o educaciones y esto es contraproducente cuando intentan crear relaciones de amistad o de pareja lo cual es contraproducente para que logren una inclusión social. Esta falta de información por parte de la sociedad, hace que las personas con algún tipo de trastorno o sus familiares desarrollen autoestima bajo el cual puede producir algún otro padecimiento psíquico como el de depresión u otras.

2.6.1 Estigmas basados en la ignorancia

Dado a que existen distintos tipos de trastorno cognitivos, se vuelve más complicado poder llevar la información acerca de ellos a las personas. Sin embargo, se requiere de esta estrategia para poder prevenir cualquier tipo de discriminación y así fomentar la inclusión.

Los autores Mascayano Tapia et al (2015) plantean las siguientes estrategias a considerar para así poder minimizar los estigmas sociales:

- Desarrollar líneas de investigación para caracterizar y evaluar los diversos tipos de estigmas en Latinoamérica.
- Genera intervenciones socio culturalmente adaptadas a las diversas regiones de Latinoamérica para fomentar que los pacientes y sus familiares exijan sus derechos civiles y sociales para así facilitar la apertura de espacios de inclusión social.
- Incluir a los pacientes y familiares como “agentes de cambio” para aportar un discurso positivo acerca de los trastornos cognitivos.

- Crear redes de colaboración como empleadores, adolescentes, minorías étnicas, periodistas, profesionales de la salud, entre otros.
- Difundir mensajes anti estigma en los medios de comunicación con cobertura regional y nacional, que permitan colocar en la mesa el tema de la salud mental y de la inclusión social.
- Combinar esfuerzos entre equipos de intervención (quienes conducen y aplican los programas), equipos de investigación (quienes diseñan e implementan las evaluaciones) y equipos de "tomadores de decisiones" (quienes, básicamente, otorgan el respaldo político para la perpetuación de las iniciativas).
- Integrar y combinar los distintos tipos de intervención, es decir, implementar estrategias que se caractericen por un planteamiento complementario.
- Incorporar a todos los dispositivos de salud mental que operan actualmente en Latinoamérica.

2.6.2 Prejuicio y estereotipos

Una gran cantidad de estudios han identificado estereotipos que incluyen información a la peligrosidad, debilidad e incapacidad por parte del paciente (Mascayano Tapia et al., 2015). Por lo cual se crean acciones discriminatorias hacia los pacientes y creando así un rechazo social. Estos estereotipos basados en el prejuicio también influyen en el aula.

Existen docentes que aún creen que las personas con un trastorno no pueden asistir a clases o no pueden tener una vida como cualquier otra persona. Sí es cierto que tienen limitación; sin embargo, pueden intentar estar presentes en actividades cotidianas.

2.7 Conceptualizaciones de docentes sobre los trastornos cognitivos

Los estigmas se dan por falta de información acerca de los trastornos que existen. Existen comentarios como los de “¿en qué le beneficia a un estudiante con TEA aprender inglés?”. Muchos de estos comentarios son consecuencia de la ignorancia que existe tanto en el aula como fuera de ella.

Hoy en día existen personas con TEA que han logrado tener títulos universitarios, empresas propias, puestos altos en distintas organizaciones por lo que les beneficia tener aprender otro idioma. Muchas veces las personas se cierran a creer que las personas “normales” sin ningún trastorno o discapacidad son las únicas capaces de aprender. Es por eso que se requiere de estrategias para modificar las actitudes estigmatizadoras que llevan a las personas a la ignorancia y a crear estereotipos.

Existen carreras universitarias las cuales puede estudiar como la de informática, contabilidad, arte, diseño, entre otras y hoy en día existe una gran cantidad de personas con autismo que están han culminado la universidad y han tenido éxito siendo grandes profesionistas. Es por ello que se requiere de estrategias que acaben con estos estigmas dentro y fuera del aula.

2.8 Recapitulación

Existe información errónea de los trastornos existentes en este caso al TEA. Dentro del aula se encontrarán grupos diversos los cuales requieren de estrategias para ser atendidos de forma correcta. Dentro de estos grupos pueden existir casos con estudiantes con TEA. El hecho de tener a estudiantes con este trastorno pone una carga de trabajo más extensa a los

docentes. Es por eso que se requiere de estrategias para poder avanzar con la inclusión. Es cierto que estas estrategias pueden producir el estigma social u ocasionar que empeore la actitud pública (Mascayano Tapia et al., 2015). Sin embargo, se requiere de una buena estrategia para poder acabar con este tipo de estereotipo que solo lleva a discriminación.

Se requiere tener conocimiento previo dado a que existen ciertos factores que pueden alterar su forma de actuar y conllevan a hacer uso de estrategias que puedan aportar a su desarrollo cognitivo, comunicativo e interacción social. Ya se conoce que este trastorno trae consigo mismo otros factores como el TDAH que de igual forma es otro trastorno que afecta parte de su cerebro.

Al conocer más al respecto, se requiere que los docentes y la sociedad estén más informados de lo que son estos trastornos y que existen personas con capacidades diferentes que deben ser tratados como cualquier otra persona y no verlos como si tuvieran una enfermedad. La información y la educación es un elemento que fomentará la inclusión tanto en el aula como en la comunidad social.

CAPITULO 3.

METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

Dentro de la metodología de la enseñanza del inglés, se pueden encontrar las políticas educativas que se llevan a cabo en México. Por otra parte, dentro de las políticas, se encuentran la ley general de educación y cómo abordar la educación inclusiva. Es sumamente necesario conocer las leyes que avalan la educación de nuestros estudiantes con o sin un trastorno.

3.1 Políticas educativas

Las políticas educativas son la forma de construir un acuerdo educativo el cual tiene como objetivo “garantizar el derecho a la educación como medio para alcanzar el bienestar indicado y social del niño” (Martínez-Bordón et al., 2020). Este acuerdo es el que intenta reconocer que todos los ciudadanos tienen derecho a tener una educación de calidad y equidad. Por otra parte, las políticas educativas intentan aumentar la calidad de la educación básica para así poder obtener mejores resultados en distintos exámenes oficiales; al igual intenta tener a más personas con una educación media superior y superior (Martínez-Bordón et al., 2020).

Como se mencionó anteriormente, la reforma educativa intenta que todos tenga un derecho a la educación, el cual debe ser inclusivo con todo tipo de estudiante sin importar los obstáculos de aprendizaje que tenga. Es por ello que se requiere tener en cuenta de los derechos que tienen todos para recibir una educación de calidad con equidad.

3.2 Políticas educativas en México

En México existe un conjunto de acciones que intentan garantizar una educación de calidad. Dentro de este proceso, han existido distintas generaciones las cuales han servido para poder llegar a este objetivo. Para ello, debe haber ciertas acciones de sostenimiento que proveen a las escuelas, a sus docentes y a sus estudiantes los recursos necesarios para que los aprendizajes sean efectivos (INNE-IIPE UNESCO, 2018).

En si la política educativa en México tiene dos objetivos los cuales son según INNE-IIPE UNESCO (2018): “garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes desde el nivel preescolar hasta su graduación de la educación media superior, según lo establece el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) y la Ley General de Educación (LGE) y aludir también a la capacidad de los gobiernos para sostener, elaborar estrategias y direccionar la actividad de Estado hacia el logro de los objetivos propuestos”. Estas acciones intentan llevar a cursar los 15 años de educación obligatoria y gratuita.

Dicha ley no consta con tan solo esos dos objetivos si no de una serie de acciones las cuales incluyen a todos los niños sin importar quién sea. Es por ello que han creado distintos servicios educativos que permiten la formación de los niños así intentando proporcionarles las herramientas para que puedan asistir a la escuela. Estos servicios son:

1. Ofrecer una modalidad escolarizada como centros de estudios.
2. Modalidades no escolarizadas.
3. Centros de atención para estudiantes con discapacidad
4. Modalidades mixtas las cuales pueden ser a distancia

Cabe mencionar que estas modalidades van desde el sector preescolar hasta el bachillerato. De igual forma, con estas políticas educativas se ha logrado incrementos significativos en los últimos años en cada ámbito escolar que va desde el preescolar hasta el bachillerato.

3.3 Ley General de Educación

La ley general de educación contiene distintos artículos los cuales hablan de la educación como medio para transmitir información y fomentar la cultura. Esta ley intenta asegurar que haya más participación en el proceso educativo con sentido de responsabilidad social, privilegiando la participación de los docentes, los padres de familia (Congreso de la Unión, 2017).

Dentro de la ley general de educación y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos existen ciertos artículos en donde mencionan la ley general de educación y la función tiene.

Tabla 9

Artículos de la ley general de educación y su función.

Artículo 1o	Esta Ley regula la educación que imparten el Estado -Federación, entidades federativas y municipios-, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios. Es de observancia general en toda la República y las disposiciones que contiene son de orden público e interés social.
Artículo 2o	Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad en condiciones de equidad, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen

	las mismas oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables.
--	---

Nota: información adquirida de Congreso de la Unión. (2017, 22 marzo). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación.

Estos artículos intentan regular la educación en las instituciones para así proporcionarle a los estudiantes las mismas oportunidades. Este sin importar el tipo de escuela o institución en la que provenga y sin importar de qué parte del país provenga. Es por eso que, las instituciones tienen que estar actualizadas y pongan en práctica los artículos establecidos por la ley para lograr una mejor inclusión escolar.

3.4 Educación inclusiva

La educación inclusiva continúa emergiendo cada vez más, por lo consiguiente esas leyes intentan crear una igualdad dentro del aula en donde los estudiantes tengan la misma oportunidad de aprender y de participar en su ámbito educativo y social. En el Artículo 41 se encuentra lo siguiente:

Tabla 10

Artículos sobre la educación inclusiva dentro de la ley general de la educación.

Artículo 41	La educación especial tiene como propósito identificar, prevenir y eliminar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación plena y efectiva en la sociedad de las personas con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación, así como de aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, estilos y ritmos de aprendizaje, en un contexto educativo incluyente, que se debe basar en los principios de respeto, equidad, no discriminación, igualdad sustantiva y perspectiva de género.
--------------------	---

	<p>Tratándose de personas con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación, se favorecerá su atención en los planteles de educación básica, sin que esto cancele su posibilidad de acceder a las diversas modalidades de educación especial atendiendo a sus necesidades. Se realizarán ajustes razonables y se aplicarán métodos, técnicas, materiales específicos y las medidas de apoyo necesarias para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje de los alumnos y el máximo desarrollo de su potencial para la autónoma integración a la vida social y productiva. Las instituciones educativas del Estado promoverán y facilitarán la continuidad de sus estudios en los niveles de educación media superior y superior.</p>
--	--

Nota: información adquirida de Congreso de la Unión. (2017, 22 marzo). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación.

Cabe mencionar, que tener alumnos con capacidades diferentes, requieren de una responsabilidad y puede llegar a ser difícil poder atenderla. Sin embargo, se requiere de estrategias y de medidas necesarias para poder garantizar y así proporcionarles herramientas para satisfacer la educación en los estudiantes.

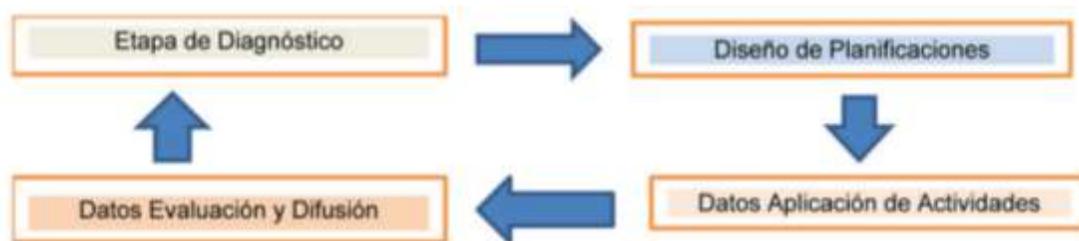
3.4.1 Necesidades educativas especiales

Dentro del aula se requiere que todo docente logre incluir a todos sus estudiantes lo mejor posible. Esto incluye poder adaptar a los estudiantes al currículum escolar para que puedan estar todos involucrados y así todos puedan aprender. Para ello se requiere analizar el tipo de grupo que tiene el docente y verificar si alguno de sus estudiantes requiere de una educación especial. Si es así se requiere de una inclusión educativa.

La inclusión educativa es uno de los principales pilares para una educación que permite poder atender a los estudiantes sin importar su edad, respetando sus cualidades y características personales (Olavarría, 2015). Para ello, el docente requiere analizar a sus estudiantes para poner en práctica una enseñanza en particular.

Dentro de los grupos que requieren inclusión, se pide que la educación sea de igual forma de calidad. Todo estudiante tiene derecho de ser atendido y de ser considerado dentro de las aulas escolares. La educación general y la educación especial no deberían ser consideradas como realidades separadas, sino que, por el contrario, deben unificarse y generar un trabajo colaborativo para lograr los principios de una educación para todos los niños y las niñas” (Olavarría, 2015). Muchas veces por el hecho de que un estudiante tenga una capacidad diferente, tienden a aislarse, ya sea por desinformación o por la falta de recursos para integrarlos dentro del aula.

Para ello se mostrará un ejemplo del proceso que se puede llevar a cabo para identificar, planear y llevar a cabo la educación inclusiva:



Nota: Tabla adquirida de Olavarría, Y. M. (2015). Necesidades educativas especiales, elementos para una propuesta de inclusión educativa a través de la investigación acción participativa: El caso de la Escuela México (Vol. 41).

El proceso permite que el docente realice un diagnóstico y análisis de los estudiantes que tiene dentro del aula; más tarde el docente puede diseñar y planificar para sus estudiantes que requieren apoyo. De igual forma, el docente puede planificar cómo incluir a los estudiantes con el uso de instrumentos, con los padres de familia, otros estudiantes, especialistas y entre otros (Olavarría, 2015). Más adelante esta planificación se lleva a la aplicación de las actividades planeadas, se recuerda que más de una persona puede actuar dentro de la realización de las actividades. Por último, se realizan evaluaciones de las actividades para verificar que el diseño fue realizado efectivamente.

Este proceso no es una regla a seguir al ingresar al aula; sin embargo, puede ser una herramienta para poder incluir a los estudiantes. Se requiere acudir a las necesidades de cada estudiante y para ello se requiere un análisis y llevar a cabo las estrategias establecidas para poder tener resultados efectivos.

3.4.2 Servicios de atención a la inclusión educativa en México

Existen servicios de atención a la inclusión educativa en México; sin embargo, muchas personas no conocen de ellos. Los servicios intentan tomar en cuenta las características, capacidades, interés y necesidades de los niños o niñas así considerando las condiciones necesarias en las escuelas (Gobierno de México, 2022). Esto implica tener un sistema educativo que esté apto para recibir a todo tipo de persona en las escuelas sin excluirlos por cualquier tipo de situación en la que se encuentren.

El gobierno ha invertido una gran cantidad de dinero en crear modelos de cambio para la educación especial y uno de ellos son los Centros de Atención Múltiple (CAM). Estos centros

“ofrecen atención educativa a alumnos con discapacidad, discapacidad múltiple y [la condición del] espectro autista, que requieren de apoyos y ajustes razonables significativos, no sólo más especializados sino permanentes. Esta atención se brinda en los niveles de educación inicial, preescolar, primaria, secundaria y formación para el trabajo, a partir de las características, necesidades e intereses de cada alumno y mediante la identificación, minimización y eliminación de las barreras que obstaculizan el aprendizaje y la participación. Para algunos alumnos será un servicio de transición o apoyo complementario y, para otros, el espacio de formación académica, capacitación e inserción laboral.” (Gobierno de México, 2022)

Los CAM trabajan con estudiantes de distintos tipos de capacidades diferentes por lo cual incluye un desafío grande. Los docentes dentro de estos centros requieren de capacitaciones y de estrategias para poder trabajar con todo tipo de discapacidad así brindándoles a los estudiantes el derecho de recibir una educación.

Cabe mencionar que los CAM no son centros en donde el niño y la niña saldrán “curados” sino que tendrán un refuerzo educativo o terapias que aporten al desarrollo de la persona con TEA.

3.4.3 La enseñanza a públicos específicos

La enseñanza requiere de estrategias específicas de acuerdo del grupo al que se le impartirán las clases. Todos los grupos dentro del aula son diversos, ya que existen estudiantes con distintas culturas, distintos lenguajes, capacidades diferentes, géneros distintos, entre otros. Es por ello que el docente requiere identificar las necesidades del grupo que tiene y así poder ser inclusivo con sus estudiantes.

De acuerdo a la Dirección de Educación Especial, según SEP (2012), se han impulsado estrategias específicas que:

“ofrecen el sustento teórico, metodológico y operativo que hace factible dar respuesta a la población escolar en torno al compromiso institucional de crear ambientes educativos donde todos y todas, en igualdad de condiciones, se comuniquen, expresen sus ideas, pensamientos, intereses e inquietudes, adquieran y desarrollen sus competencias, sean partícipes de una sociedad del conocimiento que exige el uso de las TIC, fortalecen su autoestima y el aprecio por los demás.”

El docente requiere de estrategias que impulsen a los estudiantes a hablar, a ser escuchados, a ser tomados en cuenta e incluirlos en distintos aspectos. El docente requiere de metodologías para poder hacer que todos sus estudiantes sean parte de una comunidad para puedan desarrollar distintas competencias dentro del aula.

Las estrategias reconocen las necesidades de cada estudiante y su implementación requiere de un análisis contextual por parte del docente (SEP, 2012). Las estrategias permitirán que el objetivo de la clase se lleve a cabo de forma eficaz, ya que se ha tomado en cuenta a los estudiantes que están dentro del aula.

3.5 Habilidad audio-oral

El término audio-oral se puede tomar como el concepto de audio lingual. Este concepto tiene como objetivo que el estudiante aprenda una lengua tanto como en la comprensión auditiva como en la expresión oral (Souza Lima & Siqueira Loureiro, s.f.). Para llevar a cabo la enseñanza audio-oral se requieren de distintos modelos, tipologías y distintos

roles. A continuación, se presenta una tabla con la información de cómo se involucran estos conceptos dentro de la enseñanza audio-oral:

Tabla 11

Conceptos y roles dentro de la enseñanza audio oral.

<p>Audio-oral en el aula</p>	<p><u>Modelo de programa:</u> el modelo audio-oral se crea a partir de contenidos que han sido seleccionados, tomando en cuenta la fonología, morfología y sintaxis de la lengua.</p> <p><u>Tipología de actividades:</u> al momento de seleccionar los diálogos, estos deben presentar estructuras contextualizadas las cuales deben estar situadas en situaciones comunicativas que están elaboradas de forma estructural, que se puedan repetir y memorizar. Por otra parte, las estructuras se llevan a cabo a partir de <i>drills</i> que son técnicas de repetición de patrones que contienen frases según modelos sugeridos.</p> <p>Roles dentro del aula:</p> <p><u>Papel del estudiante:</u> el estudiante tiene un rol reactivo el cual responde a estímulos, este no participa en la toma de decisiones sobre su aprendizaje.</p> <p><u>Papel del docente:</u> el docente es el que suministra la información y este es el que transmite el contenido a sus estudiantes. Su papel es activo y es el que se encarga de modelar la lengua, corregir a los estudiantes y controlar los pasos del aprendizaje.</p>
-------------------------------------	--

	<p><u>Papel de los materiales:</u> los materiales son recursos didácticos que tienen como finalidad ayudar al docente en el proceso de la enseñanza de la lengua extranjera. El docente requiere dominio para llevar a cabo los diálogos o <i>drills</i> de una forma correcta así cuidando la pronunciación.</p> <p>Procedimiento:</p> <p>Para llevar a cabo esta técnica se pueden trabajar con pasajes de obras literarias o textos elaborados por el docente. Se requiere que el docente cuide las reglas gramaticales, las preguntas y la selección de textos.</p>
--	--

(Adaptado de Souza Lima & Siqueira Loureiro, s.f. citado de Medero (200); Sánchez (2000) y Moreno (1997) apud Barreto (2012).

3.6 Herramientas para la enseñanza con autismo

Existen diversas teorías de enseñanza con distintos propósitos. Esto no significa que exista una que sea mejor que otra; sin embargo, para tomar en cuenta las herramientas audiovisuales, se puede referir al docente a la teoría de la comunicación audiovisual.

La comunicación audiovisual inició en los años sesenta la cual es una forma de hablar a través de imágenes (Jost, 1997). Las imágenes son las que permiten la comunicación a través de pares o de grupos las cuales pueden ser beneficiosas dentro del aula. Para llevar a cabo la teoría se requiere transmitir las imágenes producidas con la sincronización de la comunicación intercambiando información a través de dispositivos digitales o herramientas (Ruso, 2021). El cine es el que ha transformado la forma de enseñar, ya que muchas de las herramientas que se encuentran dentro de esta área, se están utilizando dentro del aula ya que

son llamativas para los estudiantes y pueden utilizarse para enseñar diversas habilidades en la enseñanza de lenguas.

Existen diversos tipos de herramientas audiovisuales de acuerdo a Adame Tomás (2007). El autor los clasifica por distintas categorías y subcategorías las cuales se incluirán dentro de una tabla:

Tabla 12

Clasificaciones de medios digitales

Clasificación	Tipos	Ejemplos
Medios Visuales	3. Proyectables: 4. No proyectables:	<ul style="list-style-type: none"> • Diapositivas, proyecciones • Pizarras, mapas, carteles, fotografías, libros...
Medios Acústicos	Los medios que utilizaron el sonido emitido de forma directa o grabado en distintos registros	Discos, radiofónicas, mp3...
Medios Sonoros en la educación	Es la comunicación oral directa que sirve como soporte a las explicaciones del profesor, a los	Discos, cassetes...

	diálogos, a los debates de los docentes o estudiantes.	
Medios Audiovisuales	Las herramientas que permiten transmitir sonido e imágenes	Televisión, video, cañón electrónico, etc.

Nota: Tabla extraída de Adame Tomás, A. A. (2005). Medios Audiovisuales en el Aula. *CSIF Revista*, 19.1-40.

Estas herramientas tienen distintas funciones las cuales Adame Tomás (2005) menciona como estas permiten desarrollar distintas funciones educativas. Estas son:

- Aumentan la eficacia de las explicaciones del profesor.
- Permiten presentar un proceso de funcionamiento.
- Ayudan a desarrollar capacidades y actitudes que promueven un procesamiento global de la información que se proporciona.
- Con el uso de la visual, este permite presentar abstracciones de una forma gráfica así ayudando al usuario a analizar con detalle un proceso complejo.
- Los audiovisuales pueden producir emociones y estas generan un estímulo de atención y receptividad del estudiante.
- Sumergen al estudiante a la tecnología audiovisual, ya que son herramientas dentro de la cultura moderna.

Las herramientas audiovisuales pueden aportar al conocimiento de los estudiantes a partir de un proceso distinto al que se ha llevado a cabo dentro del aula tradicional. Según Orozco

& Castro (2017) las herramientas audiovisuales pueden proporcionar resultados que benefician a los estudiantes en su aprendizaje los cuales son:

- Promueven clases efectivas
- Facilitan la diversidad
- Los estudiantes prestan más atención
- Motivan al alumnado así elevando su interés
- Abren a la clase nuevos mundos que permiten situaciones distintas que no están al alcance del profesor y del estudiante
- Motivan y facilitan el trabajo colaborativo
- Facilitan el tratamiento de información específica de una forma ordenada y relacionada

Por otra parte, todo tipo de material didáctico e incluso herramienta para la enseñanza puede tener desventajas. Estas desventajas no siempre suceden sino que pueden aparecer dentro del aula al momento de llevar a cabo el uso de las herramientas audiovisuales. Se requiere que el docente las tenga en mente para así poder prevenir y hacer un buen uso de este medio.

Según Prado (2014, citado por Orozco & Castro 2017) las desventajas de los medios digitales son los siguientes:

- Puede producir distracciones
- Los medios adquiridos de forma como recurso digital puede tener información no viable para los estudiantes
- Puede causar adicción

- Cansancio visual y otros problemas físicos para los estudiantes
- Puede causar estrés en los docentes
- Problemas de mantenimiento de los ordenadores
- Requiere actualización de equipos o programas

3.7 Metodologías para la enseñanza de lenguas

Las personas con el Trastorno del Espectro Autista (TEA) tienen distintas habilidades dado a que se pueden encontrar en distintos niveles. Las personas con autismo pueden ir moviéndose de un nivel a otro con la ayuda de las terapias. Por una parte, se busca que, con las terapias, las personas con TEA puedan ser más autónomas y puedan fomentar buenos hábitos. Es por eso que no existe una estrategia que aplique para todos, ya que, aunque se encuentren dentro de un nivel de TEA, ellos siguen siendo diferentes en todo aspecto.

González Arrones, et al. (2005) realizaron una investigación la cual intenta promover la autonomía personal de las personas con TEA utilizando técnicas de apoyos visuales (objetos reales, fotografías y pictogramas), método Schaeffer (programa de habla signada), aprendizaje sin error, encadenamiento hacia atrás y con la anticipación de conductas.

El autor menciona que para llevar a cabo las metodologías que menciona, se requieren de las siguientes técnicas:

Tabla 13*Metodologías para la enseñanza con autismo*

Método de Schaeffer (Programa De Habla Signada)	<p>El programa de habla signada es un lenguaje de signos y adquisición verbal para niños que no hablan y se dirige a la comunicación espontánea. Es apropiado para retrasados profundos, severamente retrasados, autistas, niños afásicos sin habla y niños con problemas moderados y severos del lenguaje. Dependiendo de la capacidad del niño, la intensidad de la instrucción y el ambiente, el programa puede ser usado para educación del lenguaje de 2 a 6 años (Schaeffer).</p> <p>Para que el destinatario generalice los signos es necesario que los utilice en los diferentes contextos y con diferentes adultos que, por su parte, deberán conocer los signos que el alumno posee y exigirlos cuando no los realice de forma espontánea.</p>
Aprendizaje sin errores.	<p>La utilización de éste consiste en no atender a los errores, adaptar los objetivos al nivel evolutivo del niño, asegurar la adquisición previa de los objetivos de conducta que se pretenden enseñar, descomponer al máximo los objetivos educativos, controlar la presentación clara de los estímulos discriminativos y neutralizar los irrelevantes, evitar factores de distracción y ambigüedad en la situación educativa, usar códigos sencillos y mantener motivado al alumno mediante el empleo de reforzadores suficientemente poderosos.</p>
Encadenamiento hacia atrás	<p>consiste en descomponer la secuencia de un determinado aprendizaje en objetivos de conducta muy delimitados, proporcionar total ayuda para la realización de la conducta completa, e ir desvaneciendo las ayudas desde el final hacia adelante, de modo que el sujeto realizará la conducta con cada vez menos ayuda; lo último que realizará por sí solo, será el primer paso de la secuencia.</p>

	<p>La introducción en el entorno de algunos elementos visuales va a permitir a la persona con autismo una mejor comprensión del mismo, así como facilitar sus aprendizajes de aspectos del propio entorno. El uso de apoyos visuales en la presentación de actividades de la vida diaria, o en los pasos que componen dichas actividades, y en otras numerosas ocasiones, va a facilitar enormemente la comprensión y la colaboración de este destinatario ante dichas actividades.</p>
--	---

Nota: Información recabada por González Arrones, M. I.; Gómez Acuña, M.; Sánchez Herrera, S. (2005). Estrategias metodológicas a utilizar con el alumno autista.

Existen otros modelos de enseñanza para el autismo los cuales van variando por edades y por niveles. Sin embargo, estas son algunas estrategias que proporciona el autor. Por otra parte, se puede utilizar el juego para poder hacer que el estudiante se imagine un escenario y así pueda realizar procesos para ciertas situaciones. Esto puede aplicarse tanto en su lengua materna como en su segunda lengua.

Cabe mencionar que, si el estudiante se encuentra en nivel 3 de autismo, la adquisición de una segunda lengua sería complicado, ya que la mayoría de las veces requiere apoyo notable para poder estar en sociedad y muchas veces ellos no logran comunicarse en su lengua materna.

3.7.1 Enseñanza en México vs el extranjero de personas con TEA

Países en Europa han logrado avanzar ampliamente en la atención de las personas con discapacidades y uno de ellos es Inglaterra y el segundo es España. Esto se debe a la estrategia que se creó en la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y su inclusión social (RD 1/2013, de 29 de noviembre) la cual incluye las siguientes acciones:

- El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas.
- La vida independiente.
- La no discriminación.
- El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humana.
- La igualdad de oportunidades.
- La igualdad entre mujeres y hombres.
- La normalización.
- La accesibilidad universal.
- Diseño universal o diseño para todas las personas.
- La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad.
- El diálogo civil.
- El respeto al desarrollo de la personalidad de las personas con discapacidad y, en especial, de
 - las niñas y los niños con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.
 - La transversalidad de las políticas en materia de discapacidad.

Por otra parte, este mismo autor menciona que se requieren de otras estrategias necesarias para poder abordar el desarrollo de las acciones anteriores las cuales son:

- El respeto y la consideración de la identidad propia y de la dignidad de las personas con TEA, teniendo en cuenta la enorme heterogeneidad y las características que definen a este colectivo.
- La incorporación de las diferentes realidades existentes en las distintas comunidades

- autónomas. El desarrollo de la presente Estrategia deberá responder a dicha realidad, dando una respuesta coordinada al colectivo en su conjunto.
- Abordar de manera holística e integral las necesidades de las personas con TEA, partiendo de una valoración rigurosa y especializada, no sólo de sus necesidades sino también de aquellos valores y capacidades que pueden aportar a nuestra sociedad.
- Prestar una especial atención a la evolución de las necesidades de las personas con TEA a lo largo de sus vidas y a que las respuestas que se faciliten a las mismas tengan en cuenta este desarrollo.
- La necesidad de garantizar el avance del conocimiento y el crecimiento de la evidencia científica, así como su transferencia al contexto aplicado y de intervención especializada en los TEA.
- La consideración e implicación de la familia y su entorno como parte activa de todos los procesos de apoyo que requiera o en los que participe la persona con TEA.
- Las medidas deben incluir llamadas al cambio social para mejorar, de manera práctica y programada, la transformación social, la igualdad de oportunidades y la inclusión real de las personas con TEA en la sociedad.
- El reconocimiento de la trayectoria y la garantía de participación de las organizaciones sociales de iniciativa social que representan y prestan apoyo a las personas con TEA y a sus familias.
- La participación de los equipos profesionales de las organizaciones en la trayectoria vital de las personas con TEA.

Estas estrategias van ligadas con una acción e incluyen no solo a la persona con TEA sino a sus familiares y a la sociedad. Esto para poder crear una sociedad consciente y tener a

personas especializadas trabajando en este trastorno para poder brindar mejores intervenciones de forma especializada que puedan mejorar la calidad de vida de los TEA.

Por otra parte, la situación en México es distinta, ya que aún no existe ese apoyo para que profesionistas puedan trabajar en buscar una mejor intervención a personas con TEA. Es por eso que hay menos gente consciente y desinformada de lo que es el TEA.

3.8 Estrategias para la enseñanza audio oral en inglés

Existe una variedad de métodos para enseñar el inglés; uno de ellos es el método audio lingual. El método audio lingual

“se basa en el conductismo, en donde los estudiantes son solo simples receptores pasivos de información y su comportamiento es modelado mediante un refuerzo (positivo o negativo). Si el docente de educación inicial no está bien preparado para enseñar el idioma inglés en escolares de educación inicial no podrán contribuir a que ellos puedan aprendan correctamente la pronunciación del idioma inglés, más aún que este método es de constante repetición en donde las palabras deben ser dichas correctamente hasta que el niño o niña aprenda, también hay que considerar que el niño o niña no puede comprender el significado del término.” (Armas Sánchez, 2019).

Este método es apto para la enseñanza del inglés con los estudiantes con TEA, ya que pueden realizar ejercicios sin tener que escribir o leer tanto. Existen aún niños o niñas con TEA que, a su edad de adultez, aún no logran escribir o leer bien su lengua materna, es por eso que se este modelo de enseñanza puede ser favorable para la enseñanza de idiomas en TEA.

3.9 El uso de la tecnología como apoyo a la enseñanza a estudiantes con capacidades diferentes

La tecnología es utilizada para distintos propósitos. Hoy en día el uso de estas herramientas y aplicaciones han modificado la forma de enseñar y la forma en que los estudiantes visualizan la información. De igual forma, la tecnología permite que la enseñanza a estudiantes con capacidades diferentes sea posible. El uso de la tecnología en la educación tiene doble carácter las cuales, por una parte, crean estrategias diversificadas que a través de ellas es posible responder a las necesidades de aprendizaje de todos los estudiantes en el aula; por otra parte, permite construir una estrategia específica para la atención de una discapacidad (SEP, 2012). Dado a que estas herramientas pueden tener distintos propósitos, estas permiten crear más inclusión en el aula por parte de los docentes.

Por otra parte, existen distintas formas de utilizar la tecnología en distintos grupos. Se pueden tener grupos con estudiantes que tengan alguna discapacidad visual, auditiva, entre otros o se pueden tener estudiantes sin alguna capacidad diferente y con un estudiante en específico que requiera ayuda por alguna característica en particular. Para ello, se requiere que el docente tenga en cuenta los distintos dispositivos que puede utilizar para cierta capacidad:

Tabla 14

Estrategias para capacidades diferentes.

<p>Discapacidad Visual: el recurso para la presentación de texto con diseño amplificado o contraste de colores para personas con ceguera, con baja visión o con alguna dificultad</p>
--

para distinguir los colores. Así mismo, existen lectores de texto y elementos sonoros que pueden proveer de una mayor cantidad de información.

Discapacidad Auditiva: recursos visuales tales como lámparas (señales de luz o de color) o medios alternativos de información al usuario que usan canales alternos de comunicación no dependientes de la audición, así como instrucciones en video en Lengua de Señas Mexicana.

Discapacidad Motora: dispositivos de interacción con la información tales como teclados, switch, tableros de comunicación y computadoras que puedan ser activadas por la voz o por un movimiento voluntario predominante (como el movimiento de los ojos o de un dedo).

Discapacidad Intelectual: Tableros de Comunicación, Imágenes y Pictogramas claros, accesibles y representativos para que la información que se desea compartir sea de fácil comprensión y, en consecuencia, de acceso sencillo y más rápido.

Nota: Adaptado de SEP, (2012). *Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad.*

Estos datos presentan información para que el docente tenga conocimiento de qué tipo de actividades puede utilizar dentro del aula. Por otra parte, los padres pueden hacer uso de ellas para llevar a cabo la enseñanza en sus hijos y así reforzar la información. Dado a que existen distintas capacidades diferentes, el autor divide las estrategias vía habilidades.

Al momento de utilizar la tecnología dentro de la clase, se pide que se tome en cuenta las necesidades de los estudiantes. No solo la tecnología permite poder trabajar con distintos estudiantes de forma personalizada, sino que se pueden realizar con bajo costo. Según la SEP (2012) menciona que

“La elaboración de tecnología de bajo costo representa una estrategia imprescindible que se puede efectuar con el apoyo de los padres y madres de familia. Dicha estrategia es el resultado del esfuerzo conjunto para encontrar soluciones tecnológicas propias que permitan abatir costos y que sean desarrolladas con el propósito específico de dar respuesta a las características particulares de la población escolar con discapacidad. Por ello se convierten en modelo para la realización de ajustes razonables que permiten la accesibilidad al uso de las tecnologías”.

La tecnología no solo puede ser utilizada por los padres de familia, sino que de igual forma pueden ser utilizados por los docentes. El costo y la facilidad de usarlas y elaborarlas hace que las herramientas digitales sean un buen recurso didáctico dentro del aula para llevar a cabo una clase con información significativa para el estudiante.

3.9.1 Tecnología para la enseñanza con autismo

Las TIC's son utilizadas como estrategias o tratamientos para la intervención con personas con TEA (Adame Tomás, 2017). Esto es, ya que las TIC's son cada vez más rentables y pueden ser adquiridas de una forma más fácil. De igual forma, estas se pueden adaptar a cualquier tipo de grupo. Según Adame Tomás, (2017), las TIC's pueden ser utilizadas como recursos que puedan sustituir a un profesional. Esto se dice, ya que pueden ser herramientas que están creadas específicamente para los estudiantes con este trastorno y pueden cumplir con las cualidades que requieren ellos.

Las herramientas tecnológicas pueden ser útiles para los estudiantes con TEA ya que tienen cierto potencial según Adame Tomás (2007):

- Proveen una situación y un entorno que se puede controlar
- Proporcionan una estimulación multisensorial que en su mayoría es visual
- Posibilitan el trabajo para que puedan realizar las actividades de forma autónoma; al mismo tiempo desarrollando las capacidades de autocontrol
- Los estudiantes pueden trabajar a su propio ritmo lo cual les permite una mayor individualización

3.10 Recapitulación

La enseñanza ha evolucionado a través de los años. Esta se ha modificado desde la enseñanza tradicional a la que es ahora una enseñanza alternativa. La enseñanza tradicional se centraba más en la transmisión de información de forma militarizada, la cual es cuadrada y estructurada. Por otra parte, la enseñanza alternativa permite que el docente pueda enseñar utilizando distintas teorías, herramientas o enfoques que permitan la adquisición de la información del estudiante de una forma más eficaz así haciendo el aprendizaje significativo.

La tecnología, por otra parte, ha permitido que la facilitación sea cada vez más factible y fácil, ya que logra que los docentes transmitan la información de acuerdo a los estilos de aprendizaje de cada estudiante. No solo se toman en cuenta los estilos de aprendizaje, sino que incluso se pueden tomar en cuenta los grupos diversos que existen dentro de las aulas.

Todo grupo es diverso, ya que todos los integrantes de las aulas son distintos. Por lo tanto, se requiere que los docentes estén capacitados y tengan conocimiento de cómo aplicar distintas herramientas de acuerdo a la teoría o enfoque se utilizará para transmitir el conocimiento. Cabe mencionar que no existe una forma idónea de enseñar; sin embargo, se

requiere tomar en cuenta las necesidades de los estudiantes para incluirlos a todos dentro del aula.

Capítulo 4.

Metodología

Dentro de este capítulo se describe el tipo de proceso metodológico que se llevó a cabo para esta investigación. Dicho proceso entra en el paradigma cualitativo con el enfoque de investigación acción. Para ello, se realizó un diseño específico para llevar a cabo la investigación, así como la estructuración metodológica del estudio como el contexto, la selección de los participantes, las técnicas y dispositivos al igual que entrevista, entre otros. El diseño permitió poder recolectar la información pertinente para así poder triangular los datos, codificarlos, categorizarlos e interpretarlos para así obtener los primeros hallazgos dentro de este primer ciclo.

4.1 Paradigma Cualitativo

Existen dos tipos de paradigmas dentro de una investigación las cuales, sin importar el tipo que sean, se consideran investigaciones científicas. Para realizar la investigación se requiere identificar el tipo de paradigma para poder realizar la descripción del proceso durante la investigación. En este caso, la investigación se basará en el enfoque cualitativo el cual hace uso de procesos interpretativos que estén basados en experiencias previas.

Primero, el paradigma interpretativo no se centra en crear una hipótesis del problema planteado sino intenta crear, comprobar o refutar una teoría. Rivas Torres (2011) comenta que la “cimentación de la teoría de los datos incrementa la capacidad del investigador para

comprender y quizá para pensar una explicación del fenómeno que sea consecuente con su aparición en el mundo social”. Las teorías que se crean durante este tipo de investigación son las que llevan al investigador a poder entender algún suceso o algún proceso. Dado a que es este tipo de experimento incluye lo que son las experiencias, estas pueden ser subjetivas y, por lo cual se requieren de distintos dispositivos los cuales puedan comprobar la información que se plantea o los datos obtenidos.

Por otra parte, la investigación que se está llevando a cabo no requiere de números los cuales llevan al investigador a comprobar una teoría, sino que el sujeto llegue a una comprensión o reflexión de cómo estas herramientas han aportado al aprendizaje de los estudiantes. Para ello se requiere conocer distintas herramientas existentes y cómo es que los docentes están utilizándose para poder aportar al aprendizaje de sus estudiantes. Es por ello que, se requieren de distintas preguntas dentro de la investigación que proporcionen información de cómo han aportado a la educación de los estudiantes, en qué forma y cómo se podría utilizar en un futuro.

Por consiguiente, se requieren de técnicas de obtención de datos que puedan ser empleadas para así poder observar a los participantes y así poder evaluar el impacto que tienen los variables a investigar y así poder hallar resultados de tal teoría (Rivas Torres, 2011). Estas técnicas de obtención de datos se realizan vía distintos dispositivos como las entrevistas, las observaciones de campo, fichas pedagógicas y el diario del investigador. Dado a que estos dispositivos no arrojan números, se analizarán para obtener la información necesaria y así poder comprobar tal teoría. En resumen, este paradigma aportará a la obtención de los datos pertinentes para poder llevar a cabo la investigación acción, la cual su producto final es la de llegar a la reflexión mediante dos ciclos.

4.2 Enfoque Investigación Acción

La investigación acción tiene un enfoque cualitativo dado a que se enfoca en que el investigador llegue a la reflexión. El enfoque cualitativo es el “procedimiento metodológico que utiliza palabras, textos, discursos, dibujos gráficos e imágenes” (Sánchez & Fabio, 2018). Este tipo de investigación estudia diferentes objetos para comprender la vida social del sujeto a través de los significados desarrollados por este (Sánchez & Fabio, 2018). Este tipo de enfoque permite que el investigador llegue al método inductivo el cual permite llegar a una reflexión de los datos recabados para su análisis.

Este tiene distintas posturas por lo cual nos basaremos en el enfoque de Kurt Lewin. Para el proyecto de investigación se seleccionó este enfoque ya que la obtención de números no aportará información para el docente y así transformar su práctica docente sino la reflexión que se adquiere durante la investigación acción.

El tipo de investigación a realizar es de tipo investigación acción. Esta es una opción para realizar una metodología cualitativa que se sitúa dentro de la educación. Este método tiene origen por el alemán Kurt Lewin. Dicha investigación consiste en resolver problemas prácticos y urgentes para que los investigadores se vuelvan agentes de cambio, en conjunto con las personas hacia las cuales van dirigidas las propuestas de intervención (Colmenares et al., 2008, pg. 100).

Lewin concibió este tipo de investigación como la emprendida por personas, grupos o comunidades que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, consistente en una práctica reflexiva social en la que interactúan la teoría y la práctica con miras a establecer cambios apropiados en la situación estudiada y en la que no hay distinción

entre lo que se investiga, quién investiga y el proceso de investigación. (Colmenares et al., 2008, pg. 100)

Las investigaciones de este tipo se desarrollan con algunas denominaciones tales como investigación acción participativa, educativa, pedagógica, en el aula, entre otras, dependiendo de los autores que lo practiquen (Colmenares et al., 2008, pg. 101). En general, la investigación acción se enfoca en la educación, la cual se liga en la práctica pedagógica del docente.

Existen distintos enfoques, pasos o etapas que se deben seguir para desarrollar una investigación bajo la Metodología Investigación Acción. Abajo se presenta un cuadro en el que explica la aplicación de esta metodología según Sánchez & Fabio (2018) de acuerdo a otros autores:

Tabla 15

Tipos de metodologías dentro de la investigación acción.

Teppa (2006) Momentos	Suárez Pozos (2002) Fases	Pérez Serrano (1998) Pasos	Yuni y Urbano (2005) Fases y momentos
-Inducción: diagnóstico -Elaboración del plan: planificación	-Determinación de la preocupación temática. -Reflexión inicial diagnóstica	-Diagnosticar y descubrir una preocupación temática “problema” -Construcción del plan de acción	-Preparación o diagnóstica reflexiva -Construcción del plan de acción -Transformación

-Ejecución del plan: Observación-acción -Producción intelectual. Reflexión -Transformación: Planificación	-Planificación -Acción observación	-Puesta en práctica del plan y observación de su funcionamiento -Reflexión, interpretación e integración de resultados. -Planificación	
--	---	--	--

Sánchez Flores, Fabio Anselmo. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122.

La investigación acción contiene ciclos los cuales intentan llevar al investigador a la reflexión. El objetivo de este enfoque es que el docente, al trabajar con el mismo caso, pueda resolver los problemas que vaya adquiriendo durante el proceso y así poder ir modificando su práctica docente para obtener una mejora con sus estudiantes y cómo profesionalista. Por lo cual, se requiere de una planeación de los ciclos que el investigador realizará. Dado a que el tiempo es un factor que se encuentra dentro de esta investigación, se realizará sólo dos ciclos (ver figura 1).

Como se logra ver en la figura 1, dentro de cada ciclo se encuentra un proceso. Este enfoque puede tener distintos ciclos (ver figura 2) los cuales se determinan por el investigador. En este caso, solo se realizarán dos ciclos. En conclusión, al realizar el primer ciclo se puede explorar y obtener datos que se mejoraran dentro del segundo ciclo para así

poder concluir con una reflexión que pueda llevar a la creación de un producto que pueda aportar a la práctica docente del investigador y de otros.

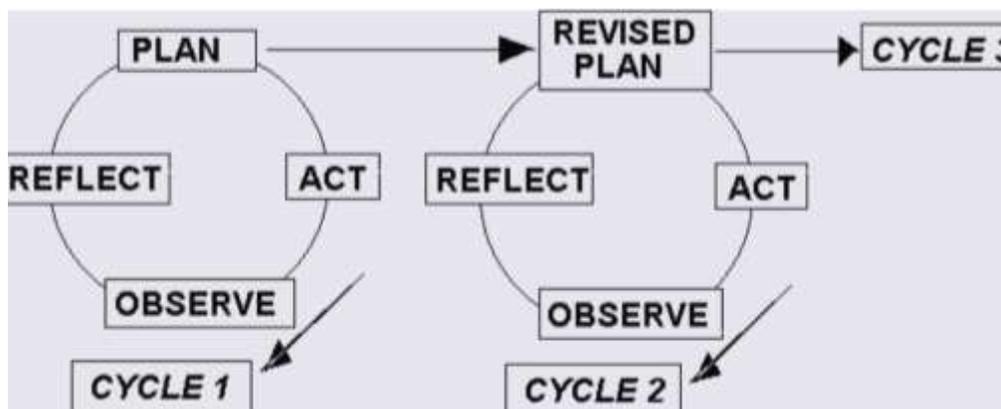
Figura 2

Proceso dentro del enfoque investigación acción. Adaptado de Carr, W. & Kemmis, S. (1986).



Figura 3

Modelo de los ciclos de acción dentro del enfoque investigación acción obtenida de Carr, W. & Kemmis, S. (1986).



4.3 Diseño de investigación

En esta sección se explicará el contexto, los participantes, las estrategias metodológicas, los procesos de recolección al igual que los paradigmas y cómo se fueron codificando los datos obtenidos para así llegar a una conclusión preliminar del primer ciclo de la investigación.

4.3.1. Contexto

La investigación se realizó con un grupo de cinco estudiantes que provienen de un centro de atención especializado en el Trastorno del Espectro Autista que se encuentra en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas llamado UNIRTEA. Por lo cual, las clases de inglés, igual se impartió dentro del centro especializado para brindarles una mejor atención y ellos no salgan de su rutina, ya que es uno de los elementos que pueden afectar su aprendizaje.

4.3.2 Participantes

La investigación se realizó con un grupo de cuatro estudiantes con el trastorno del espectro autista que se encuentren en grado 1 de autismo y un estudiante que tiene TDHA. dado a que

la investigación solo se centra en el trastorno del espectro autista (TEA), solo se aplicaron los dispositivos para recolección de datos a los cuatro participantes con TEA.

Los estudiantes no provienen de una institución en particular; sin embargo, los cuatro estudiantes se encuentran tomando terapias, tienen un nivel alto en producción de su lengua materna que en este caso es el español y se encuentran en un nivel funcional. Las edades de los estudiantes se encuentran entre los 16 a los 22 años de edad.

Figura 4

UNIRTEA - Centro de atención especializado en el Trastorno del Espectro Autista.



Figura 5

Salón en donde se impartieron las clases.



4.3.3 Estrategias metodológicas

A lo largo de la investigación se impartieron clases de inglés como lengua extranjera a los cuatro alumnos con el apoyo de material didáctico en el medio digital. Estas herramientas se utilizaron como un complemento para fomentar el aprendizaje de los alumnos. Dichas herramientas digitales fueron creadas tanto por el docente que usaría el material y otra parte por alumnos de la Universidad Autónoma de Guadalajara, que participaron en el proyecto creando material didáctico digital para fomentar el aprendizaje de los alumnos.

En el transcurso de la investigación se utilizaron distintas herramientas para analizar si las herramientas digitales utilizadas realmente benefician al aprendizaje de los estudiantes.

Estas herramientas son las siguientes:

- **Diario de aprendizaje:** Esta herramienta se considera una técnica en la cual el educando escribe sus experiencias vividas dentro y fuera del aula; al igual que su proceso de aprendizaje el cual también puede ser utilizado por el profesor o el investigador (Cervantes, s.f.). Para fines de esta investigación, el estudiante hizo uso del diario de aprendizaje contestando ciertas preguntas acerca de su experiencia durante la clase; las cuales aportaron información a la investigación del docente.
- **Observaciones:** Este es un método científico de recolección de información el cual tiene un proceso riguroso en la investigación; el cual permite describir situaciones y o contrastar hipótesis (Benguria, S., Alarcón, B., Valdés, M., Gómez, L. 2010). Tales observaciones proporcionaron información al docente para verificar si las herramientas están siendo eficaces y si requieren alguna modificación en el uso. Las observaciones se realizaron en cada sesión que se tuvo con los estudiantes al utilizar las herramientas digitales.
- **Cuestionario:** El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas sobre hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación que de igual forma le da utilidad al momento de recoger datos y finalmente apoya como obtener información acerca de la población con las que se trabaja, sobre las variables del objeto de la investigación o evaluación (García, 2003). Para fines de esta investigación, se utilizó

el cuestionario para así conocer más acerca de lo que piensan los estudiantes al haber utilizado las herramientas digitales y si se requiere alguna modificación en la clase o en el uso del material.

- **Diario del profesor:** el diario del profesor es un recurso que se utiliza dentro de las investigaciones cualitativas; el cual permite al docente evaluar cualitativamente la aplicación de un programa para aprender a pensar (López & Acuña, 2014). El diario se usa después de cada clase impartida para que el docente pueda analizar cómo ha ido evolucionando la clase, si requiere de algunos cambios, cómo se sintió, entre otros para así poder mejorar y enriquecer su labor docente y la investigación.

Figura 6

Auto observación de la clase.



Figura 7

Observación de clase de la profesora participante.



Los dispositivos permitieron que el investigador pudiera adquirir datos para poder proceder al segundo ciclo de la investigación. Estos datos se llevaron a un análisis de la que se llevó a cabo en diferentes pasos para poder obtener la información y así categorizarla y analizarla para sí poder ver si se están respondiendo las preguntas de investigación. Las observaciones, los cuestionarios, y el diario del profesor aportaron la información necesaria para sí poder facilitar la investigación. Toda la información se recabó al final de cada sesión para después analizarlo durante la triangulación que se llevó a cabo.

4.4 Procedimiento de recolección del primer ciclo

El análisis de la información se llevará a cabo en diferentes pasos que tendrán un periodo distinto durante ambos ciclos de la investigación. Para poder obtener la información, esta se categoriza y se analiza para poder ver si se están respondiendo las preguntas de investigación. Las observaciones, los cuestionarios, y el diario del profesor aportarán la información

necesaria para sí poder facilitar la investigación. Toda la información se estará recabando al final de cada sesión para después analizarla durante la triangulación que se llevará a cabo a partir del mes de septiembre.

Dentro de la investigación pueden ocurrir problemas éticos como el de grabar a los alumnos en la clase, tomarles fotos o con las entrevistas. Es por eso que se mantendrá la confidencialidad de los estudiantes involucrados en la investigación. De igual manera se les informará, en todo momento, sobre los procedimientos y sobre lo que ocurrirá con la información ya que solo se utilizará con fines de la investigación. En conclusión, todo lo realizado dentro de la investigación será de forma honesta y con respeto hacia los estudiantes y personal de apoyo.

4.4.1 Procedimiento de recolección del segundo ciclo

Para recolectar la información del segundo ciclo se realizaron distintos pasos al primero. Estos permitieron obtener información para así poder categorizar y analizar y responder la segunda y a la tercera pregunta de la investigación. Dentro de este ciclo se incluyen fichas pedagógicas, escalas de opinión y una escala de autoevaluación. La información recabada se realizó después de haber utilizado las herramientas digitales para verificar si sirvieron como apoyo para la enseñanza del inglés en estudiantes con TEA.

La triangulación de estos dispositivos se realizó en el mes de abril cuando concluyeron las clases. De igual forma dentro de la investigación pueden ocurrir problemas éticos como el de grabar a los alumnos en la clase, tomarles fotos o con las entrevistas. Es por eso que se mantendrá la confidencialidad de los estudiantes involucrados en la investigación. De igual manera se les informará, en todo momento, sobre los procedimientos

y sobre lo que ocurrirá con la información ya que solo se utilizará con fines de la investigación. En conclusión, todo lo realizado dentro de la investigación será de forma honesta y con respeto hacia los estudiantes y personal de apoyo.

4.6 Triangulación Preliminar

Para el primer ciclo se intentó contestar la primera pregunta la cual es: ¿Cuáles son las actividades y las herramientas digitales utilizadas en la enseñanza de las habilidades audio orales en inglés de estudiantes con TEA? Para responder la pregunta se realizó un diagnóstico de los dispositivos y para llegar a ello se realizó una triangulación. La triangulación se refiere al uso de varios métodos de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes de estudio de fenómeno al igual que tiene como objetivo la búsqueda de patrones de convergencia para poder desarrollar o corroborar una interpretación global del fenómeno humano objeto de la investigación (Okuda & Gómez, 2005). Dado a que la triangulación permite obtener una interpretación de los datos recolectados, se realizó este proceso para poder obtener una interpretación de los datos obtenidos dentro de los dispositivos para contestar la pregunta de investigación.

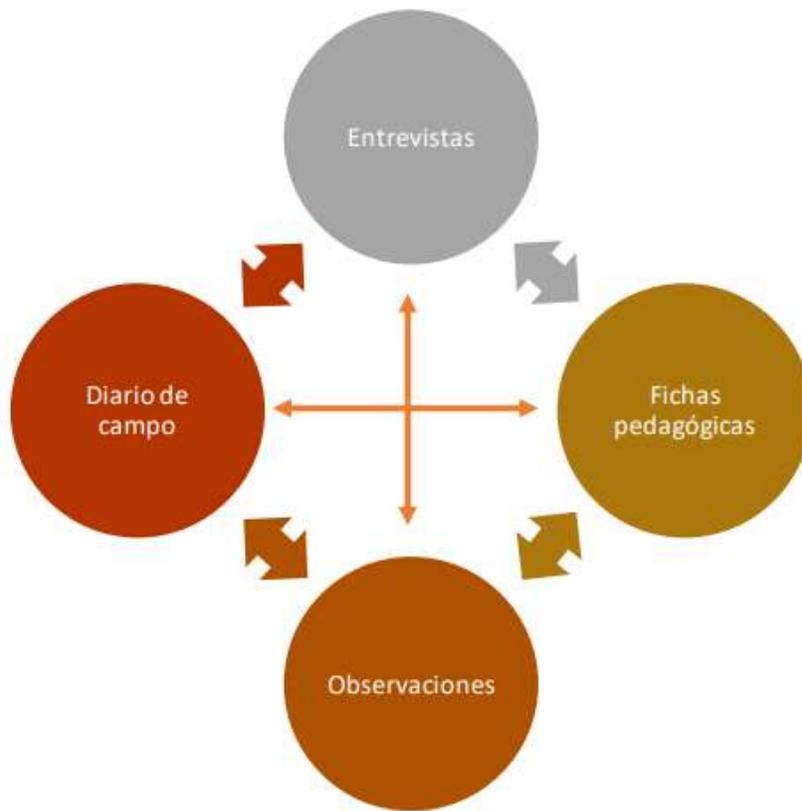


Figura 8

Diagrama de triangulación de datos

El diagrama de triangulación muestra cómo cada uno de los dispositivos, provee información acerca de la pregunta de investigación. Después de haber realizado la triangulación se fueron analizando cada uno de los dispositivos. Primero, se inició con las entrevistas, más adelante las fichas pedagógicas, después las observaciones y por último el diario de campo.

Más adelante con el uso de la triangulación, se fueron adquiriendo códigos los cuales aportaron a responder a la primera pregunta de la investigación. Estos resultados fueron para

poder analizar en qué forma habían utilizado las herramientas digitales tanto los estudiantes como los docentes.

4.6 Triangulación Final

Para el segundo ciclo se intentó contestar la segunda y la tercera pregunta la cuales son:

- ¿Cuáles actividades y aplicaciones fomentan el desarrollo de las habilidades audio-orales en inglés de estudiantes con TEA?
- ¿Qué tipo de aplicaciones digitales y actividades debe incluir una propuesta didáctica para desarrollar las habilidades audio-orales en inglés de estudiantes con TEA?

La triangulación permitió obtener una interpretación de los datos recolectados. Este proceso se realizó para poder obtener una interpretación de los datos obtenidos dentro de los dispositivos para contestar las preguntas de investigación.

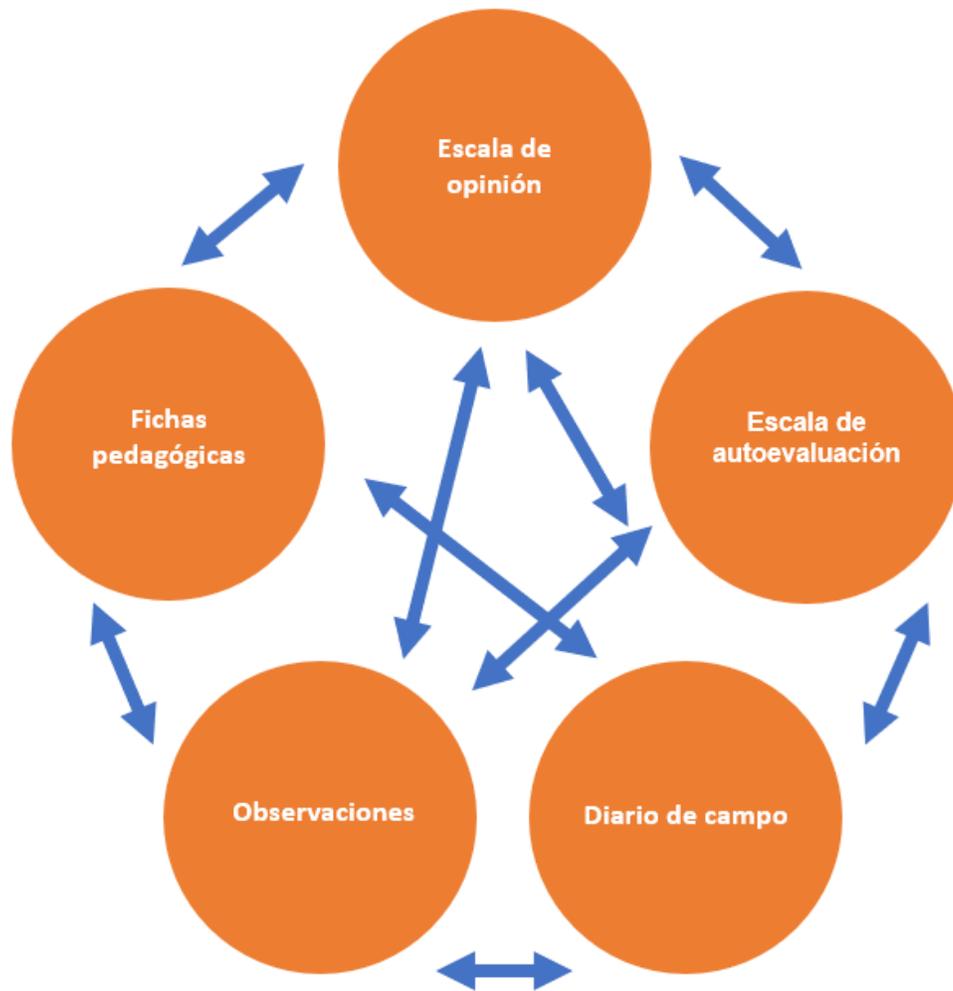


Figura 9

Diagrama de triangulación de datos del segundo ciclo

El diagrama de triangulación muestra cómo cada uno de los dispositivos, provee información acerca de las preguntas de investigación. Después de haber realizado la triangulación se fueron analizando cada uno de los dispositivos. Primero, se inició con la información adquirida en el diario de campo, la cual después se analizó junto con las observaciones. Más tarde estas permitieron ser verificadas con las fichas pedagógicas. Las observaciones y los resultados que se adquirieron en estos tres dispositivos, permitieron ser

analizados también por los estudiantes los cuales dieron su opinión en la escala de opinión y la escala de autoevaluación.

Más adelante con el uso de la triangulación, se fueron adquiriendo códigos los cuales aportaron a responder a la primera pregunta de la investigación. Estos resultados fueron para poder analizar en qué forma habían utilizado las herramientas digitales tanto los estudiantes como los docentes.

4.7 Ciclo de acción 1: Codificación preliminar y final

Para realizar el proyecto de investigación, se realizaron distintos dispositivos los cuales proveen información acerca de esta investigación cualitativa. Dado a que las investigaciones cualitativas no requieren de un análisis de números, los cuales prueben si la hipótesis de la investigación fue aprobada o no, esta tiene otro tipo de recopilación de datos para verificar si existe un cambio positivo o negativo dentro de la investigación cualitativa.

Este tipo de investigación difiere a la de la investigación cuantitativa, ya que esta no contiene una hipótesis para ser probada o no sino una teoría. La investigación cualitativa se trabaja con palabras y no con números, y las palabras ocupan más espacio que los números (Fernández Núñez, 2006). Dado a que se recolectan palabras y no números, se requiere de un análisis distinto para poder verificar si la investigación que se está llevando a cabo contiene información que vaya a aportar a la investigación cualitativa.

Es por ello que, para realizar tal análisis, se debe poner la información en forma sistemática, en secuencia y con un orden el cual pueda resumirse a la vez, utilizando registros sistemáticos como las notas de campo, de obtención de documentos de diversa índole, entrevistas u observaciones o grupos de discusión (Fernández Núñez, 2006). En este caso,

para probar que la primera pregunta de investigación se ha ido contestando se realizaron cuatro tipos de dispositivos los cuales fueron las entrevistas, las fichas pedagógicas, el diario de campo y las observaciones.

Tabla 16

Códigos adquiridos durante las observaciones de campo.

Código	Etiqueta	Descriptor
JAud	Juegos auditivos	juego electrónico que se juega en un aparato tal como una computadora personal.
JuMesa	Juegos de mesa	objeto de diseño que coadyuvan a la diversión, actividad necesaria para el desarrollo humano.
JuComp	Juegos de computadora	una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos o controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, una computadora u otro dispositivo electrónico.
FaEnt	Fácil entendimiento	es la capacidad de un sujeto para aprender el concepto o sustancia subyacente en un objeto

Después de haber realizado la triangulación se adquirieron nuevos códigos los cuales se analizaron para poder realizar la categorización final. En este apartado se encontraron otros códigos distintos al del primer ciclo los cuales permitieron analizar las dos preguntas que hacían falta en la investigación.

4.8 Categorización preliminar

Al realizar la triangulación se fueron adquiriendo distintas categorías a las cuales se les asignó un código. Estos códigos permiten que se agruparán de acuerdo a los conceptos que

contienen las preguntas. En este caso, para la primera pregunta se adquirieron la siguiente información:

Dispositivos condensados:

- Dispositivo de entrevista profunda 1 & 2
- Dispositivo de fichas pedagógicas
- Dispositivo de observación
- Dispositivo de diario de campo

Tabla 17: *Dispositivos encontrados*

Código	Etiqueta	Descriptor
MaD	Materiales didácticos	Se refiere a los materiales hechos por nativo hablantes como videos o lecturas
TICs	Tecnología de la información y de la comunicación.	Se refiere a la tecnología de la información y de la comunicación.
MeD	Medios digitales	Los medios digitales incluyen las imágenes y videos digitales, las páginas web, las redes sociales, los audios digitales como los mp3, los libros electrónicos y los videojuegos, así como los medios de comunicación social.
S	Simuladores	Dispositivo o aparato que simula un fenómeno, el funcionamiento real de otro aparato o dispositivo o las condiciones de entorno a las que están sometidos una máquina, aparato o material.
JD	Juegos digitales	Los videojuegos son programas de ordenador que, conectados a una pantalla o televisión, integran un sistema de video y audio.

4.9 Categorización final

Al momento de realizar la categorización final, se pusieron los códigos en distintas categorías la cuales permitieron analizar si se pudo realizar el producto que pide la pregunta tres de la investigación.

Estos códigos permiten ver qué tipo de herramientas digitales requieren los estudiantes con TEA para poder ser apoyados en su aprendizaje del inglés, como se puede observar en la tabla.

Tema	Códigos	Categoría
Actividades y aplicaciones para desarrollo de las habilidades audio orales	FaEnt- Fácil entendimiento JuMesa- Juegos de mesa JuLi- Juegos en línea	Actividades y aplicaciones
Propuesta didáctica para desarrollar las habilidades audio orales	JuAud- Juegos auditivos JuComp- Juegos de computadora	Propuesta didáctica
Herramientas digitales para la enseñanza del TEA	S- Simuladores JD- Juegos digitales MeD- Medios digitales PI- Plataformas App- Aplicaciones	Herramientas digitales

CAPÍTULO 5.

DISCUSIÓN DE HALLAZGOS

Dentro de este capítulo se abarcarán los hallazgos encontrados durante la investigación. Es aquí en donde se pusieron se crearon las herramientas digitales y en donde se crearon las herramientas digitales para ser utilizadas con los estudiantes para aportar a su aprendizaje en el idioma inglés.

5.1. Actividades y aplicaciones como material para el desarrollo de las habilidades audio orales

Existen distintas actividades que hoy en día funcionan para fomentar distintas habilidades en el aprendizaje de los estudiantes. Dentro de la investigación realizada se investigó qué tipo de actividades y aplicaciones ya están siendo utilizadas dentro del aula para la enseñanza para estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA). Para ello, se utilizaron distintos dispositivos los cuales arrojaron códigos que proporcionan tal información.

Para encontrar los códigos, se realizaron dos tipos de entrevistas las cuales involucraron a los estudiantes y el otro a una docente. Esto fue para poder responder la primera pregunta de la investigación la cual era: ¿Cuáles son las actividades y las herramientas digitales utilizadas en la enseñanza de las habilidades audio orales en inglés de estudiantes con TEA?

Aquí fue donde se encontró que las actividades y aplicaciones que ya habían sido utilizadas previamente eran juegos de mesa, juegos en línea y todos de fácil entendimiento.

Después de identificar los códigos, se analizó cómo cada uno ayudará a identificar la información que requiero para comprobar la investigación.

A los estudiantes se les preguntó acerca de la tecnología y cómo la habían utilizado para el aprendizaje de otro idioma e incluso para su aprendizaje dentro del centro. Hubo un estudiante el cual se le realizó unas preguntas que nos dieron información acerca del uso de la tecnología para la educación. Para ello, se inició con la definición de él acerca de lo que es la tecnología y más adelante cómo la ha utilizado para aprender.

El estudiante comentó lo siguiente:

“Uso la computadora para hacer cualquier cosa” ... “para escribir”

A los demás estudiantes se les hizo la misma pregunta y no tenían clara la respuesta de qué era la tecnología y su uso de ella. Se les fue apoyando con las preguntas y guiando para darles ejemplos de ello y todos contestaron que han hecho uso de ellos y más juegos digitales para su aprendizaje.

Una estudiante contestó que, para ella, los audios como las canciones han sido una buena herramienta para su aprendizaje de inglés. Ella menciona la canción de “*Head, shoulders, knees, and toes*”. Aunque ella tenga 22 años de edad, aún encuentra este material atractivo para ella y logra expresar que es una herramienta que le ha funcionado en su aprendizaje con su L2.

Es aquí en donde se recopiló el tipo de herramientas digitales (audio-orales) que los estudiantes han utilizado y ha fomentado su aprendizaje en el idioma inglés. Con base en la

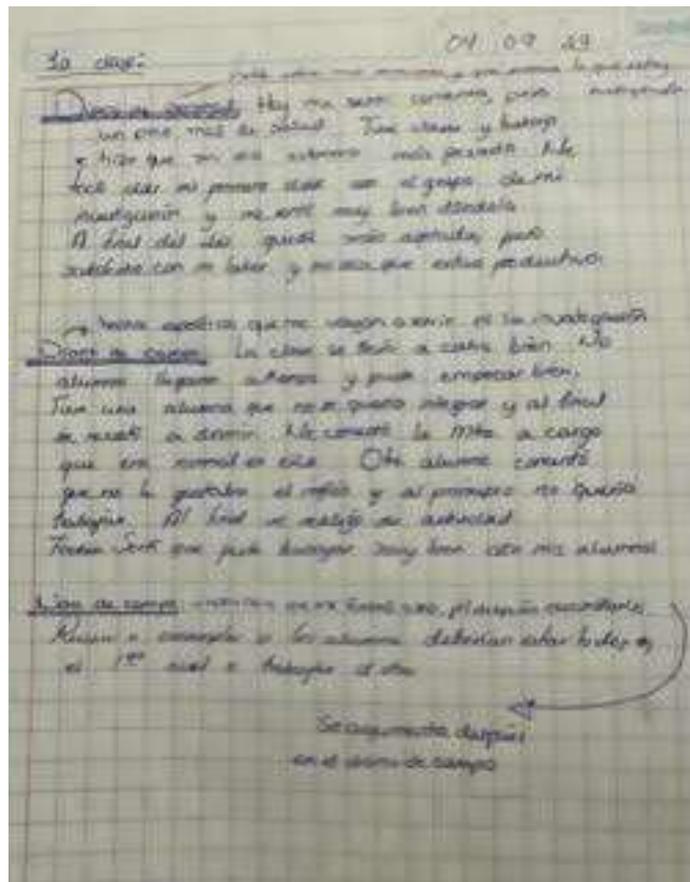
información adquirida, se inició el diseño de las herramientas digitales para el segundo ciclo de la investigación.

Dentro de las observaciones se encontró que los docentes han hecho uso de las TIC's para llevar a cabo las materias. Las docentes hacen uso de laptops para que los estudiantes puedan practicar la escritura y por ese medio proveen los ejercicios que tienen que realizar para sus actividades diarias. Es aquí en donde se observó que las TIC's son una herramienta apta para el aprendizaje de los estudiantes y que entran como un material didáctico para ellos.

En dos actividades realizadas en las fichas pedagógicas se han incluido las canciones como apoyo para los temas vistos en clase, los cuales se han visto cierta mejoría y retención de los estudiantes. Los estudiantes logran hacer uso de las actividades y estas al estar planeadas pueden ser utilizadas posteriormente con otros docentes. Todas estas observaciones se fueron registrando en el diario de campo.

El diario de campo se utilizó para anotar lo que fue ocurriendo dentro de las clases. Es ahí en donde se anotaron los cambios que hubo con el material didáctico. Este material didáctico fue más enfocado en lo visual, ya que ellos tienen más desarrollado este sentido. Existe un estudiante, el cual es más auditivo, y fue donde se fue anotando que se requieren más actividades las cuales se enfoquen en la habilidad auditiva para poder fomentar el aprendizaje de este estudiante.

Figura 10: Diario de campo:



Por otra parte, se realizó una entrevista a una docente dentro del centro UNIRTEA. Ella menciona que existen juegos digitales en línea los cuales fomentan el aprendizaje de los estudiantes y estos los ayuda a aprender i.e. aprender a dar direcciones, a cruzar la calle, etc. Estas herramientas son útiles para ellos para adquirir su lenguaje materno; sin embargo, aún no existen para poder trabajar con los estudiantes en el idioma inglés.

Es aquí en donde se codificó la parte de juegos digitales, TICs, material didáctico y medios digitales. Se puede decir que, con la entrevista, realizada a la docente, se adquirió información útil para la investigación, ya que dio un panorama de las herramientas que

existen que han fomentado el aprendizaje de los estudiantes y que aún no existe para poder enseñarles a los estudiantes en el idioma inglés.

Puede ser que la docente desconozca el material; sin embargo, si ella aún no tiene las herramientas para poder trabajar con ellos y enseñarles otro idioma, puede haber muchos docentes en las aulas o en centros de intervención que no tienen herramientas suficientes para llevar a cabo la enseñanza del inglés.

5.1.1 Actividades que facilitaron el entendimiento del inglés

Durante el primer ciclo se iniciaron distintas actividades para poder conocer el ritmo de trabajo que tenían los estudiantes y las habilidades que tenían más desarrolladas. Esto nos sirvió para poder iniciar a contestar la segunda pregunta de la investigación, la cual fue: ¿Cuáles actividades y aplicaciones fomentan el desarrollo de las habilidades audio orales en inglés de estudiantes con TEA?

Durante la investigación se trabajó con los estudiantes con distintas actividades como los que se describen en las entrevistas excepto los juegos digitales, ya que estos aún se iban a crear. Dentro de este ciclo se llevaron a cabo las clases con juegos de mesa y actividades lúdicas las cuales se intentaron realizar de forma que fueran de fácil entendimiento para los estudiantes. Fue aquí en donde se aplicaron las fichas pedagógicas y se fueron realizando las actividades con los estudiantes. Dentro de las fichas pedagógicas se incluyeron distintas actividades que permitían que ellos pudieran interactuar entre ellos.

El nivel de inglés era de A1-A2 y estas actividades permitieron que ellos trabajarán las habilidades audio orales entre ellos y junto con el docente. Un ejemplo de ello fue recortar imágenes para poder colocarlas en el espacio correspondiente.



Figura 11: Actividades lúdicas realizadas dentro de la clase

Dentro de esta actividad, la docente menciona un animal de la granja en inglés y los estudiantes intentan buscarlos y colocarlos dentro de la granja o del zoológico. Ellos ya habían visto el vocabulario previamente y realizar otros ejercicios para que esta actividad solo sirviera como apoyo. Los estudiantes, a pesar de que son mayores de edad, se encontraban dispuestos a jugar y este tipo de actividades eran atractivas para ellos. Fue ahí en donde se llegó a la conclusión de que las actividades que realizan los niños en preescolar hasta los juegos que realizan los adultos son aptos para ellos dado a que les llamaban la atención y se encontraban contentos.

Para recopilar información, se grabaron algunas clases con la realización de las actividades y se tomó nota de lo que ocurrían durante en el diario del profesor. Estas actividades se realizaron con lenguaje básico y de fácil entendimiento.

Ahora, ¿por qué las actividades se realizaban con lenguaje básico y de fácil entendimiento? Esto es porque algunas personas con TEA tienen dificultad aún para comunicarse (ver apartado 3.1). En este caso, dentro de la investigación, se trabajaron con tres estudiantes con TEA Nivel 1 los cuales tenían bien desarrollado su lengua materna y uno con TEA Nivel 2 el cual tiene desarrollada la lengua materna; sin embargo, aún tiene dificultad para poder iniciar una conversación e incluso poder mantenerse en un solo tema de conversación ya que no muestra interés en todos los temas.

Se realizaron actividades previas, ya que es fundamental conocer el nivel de comprensión del estudiante para poder trabajar con ellos posteriormente. De igual forma, se tomaron en cuenta los tipos de actividades que funcionaban para su aprendizaje para así ver la dificultad de las actividades que podían realizar.

Dentro del transcurso de las actividades, se pudo observar que existen estudiantes que aún no tienen dominada la motricidad gruesa. Esto alentaba el proceso de las actividades; sin embargo, se incluyeron actividades con recortes para seguir aportando a su motricidad gruesa y fina. Estas fueron acompañadas con ejercicios auditivos como el de la siguiente figura.



Figura 12

Actividades visuales acompañadas de instrucciones dadas por el docente para trabajar la habilidad audio oral.

En la figura 12, se realizó una actividad en donde se les proporcionó imágenes a los estudiantes para así poder colocarlas de acuerdo a la estación del año. Se les dio la instrucción a los estudiantes que recortan las imágenes y posteriormente el docente mencionaba las instrucciones y ellos iban colocándolas de acuerdo a lo que escuchaban. En esta actividad, se les proporcionó un visual con ciertos elementos para poder apoyarse de forma visual, ya que el docente iba dictando las instrucciones y se apoyaba de la visual para que pudieran ir realizando la actividad.

Al realizar los ejercicios se trabajó por instrucciones cortas, ya que esto facilitaba la comprensión de los estudiantes y así fueron realizaron las actividades en su propio ritmo. Se les daba una actividad lúdica en donde ellos podían escuchar y hablar más tarde. Se les apoyó

con la repetición de frases para que pudieran expresarse mayormente en inglés durante las actividades.

Otra de las actividades que entraron dentro de las fichas pedagógicas fue realizar figuras geométricas y buscar imágenes dentro de una revista para así recortarlas y poder colocarlas en la figura correspondiente. En la figura 13 se puede visualizar la imagen.

Figura 13: *Actividad “Elements and its forms”*



Al realizar esta actividad se recuperó información para identificar si los estudiantes podían asociar las figuras y poder buscar elementos parecidos. Fue aquí en donde se llegó a la conclusión de que este tipo de actividades aún son complejas para ellos. Durante la actividad, la docente tuvo que estar apoyándolos para que ellos pudieran identificar las figuras en otros elementos. Es por ello que se tomó como propuesta para poder utilizarla como una de las actividades a realizar de forma digital; sin embargo, aún corría el riesgo de que la actividad dentro de la herramienta digital fuera demasiado compleja para ellos.

5.1.2 Juegos de mesa que fomentaron el desarrollo de las habilidades audio orales

Los juegos de mesa fueron beneficiosos para ellos, ya que fomenta a que ellos intentan producir oraciones completas como dar instrucciones y a la par escuchar estas instrucciones y realizar cierta actividad. Uno de los juegos de mesa fue la de un juego parecido al “Adivina Quién”.

Dentro del juego de mesa se les enseñó a cómo realizar preguntas sobre el vocabulario que habían visto previamente i.e. descripción de personas.

Figura 14: *Actividad de repaso*



Durante la actividad, los estudiantes lograron producir las oraciones de forma asertiva y sus podrían realizar lo que las instrucciones les pedían. Un ejemplo de ello fue:

Leonardo: “Does he have blond hair?”

Aranza: “No, he doesn’t.”

Los estudiantes lograban escuchar y decir las expresiones entre ellos. En todo momento, el docente estuvo presente para apoyarlos con el vocabulario y durante la actividad se realizó una grabación para poder ver el avance de los estudiantes. Estas actividades aportaron al tipo de oraciones que ellos podían realizar durante los juegos que se iban a crear para ellos.

-En el video se logra observar que durante esta actividad, el estudiante con TEA nivel 2, requiere que se le invite a repetir las oraciones. Aunque el alumno pudiera producir el inglés a un Nivel A2 sin ayuda, se requería que repitiera las oraciones para que pudiera realizar las actividades con sus compañeros.

Figura 15: *Diario del profesor*

Feb. 22, 2024

Durante la clase se pudo observar que Leonardo tuvo un [redacted] para poder realizar la actividad. Me acerque para apoyarlo y me incorpé en su equipo. Dado a que tiene un nivel 2 de autismo, el [redacted] y como el juego trataba de dar una descripción, se le dificultó.

Sin embargo, se pudo trabajar bien (todos mientras se le apoyara). [redacted]

[redacted]

[redacted]

Los demás alumnos trabajaron bien y fue poco el apoyo que recibieron.

En la imagen se remarcaron las partes de las cuales se hablaba anteriormente con los estudiantes durante la actividad y se enfoca más con lo que sucedido con uno de los estudiantes. Dado a que el estudiante requería más apoyo para interactuar, el docente se enfocó más en él para que pudiera interactuar con sus compañeros. El video como usó como dispositivo de observación aportó a la observación del docente durante la clase, la cual se anotó dentro del diario del estudiante.

5.1.3 El uso de los juegos en línea existentes para la creación de los juegos digitales

Existen diversas páginas las cuales tienen juegos digitales en línea que pueden ser utilizados para como apoyo para el aprendizaje del inglés. Estos juegos no fueron analizados dentro de la clase, pero sirvió conocer acerca de ellos para poder crear los juegos a futuro. Esta acción contestaba la primera pregunta de investigación la cual era: ¿Cuáles son las actividades y las herramientas digitales utilizadas en la enseñanza de las habilidades audio orales en inglés de estudiantes con TEA?

Para conocer los juegos digitales ya existentes se le realizó una entrevista a una de las docentes de UNIRTEA. Dentro de esta entrevista se le preguntó qué aplicaciones o juegos digitales había utilizado previamente con sus estudiantes.

Ella comentó:

Docente de UNIRTEA: *“Hemos trabajado con pocos juegos en línea con los chicos. Mm de hecho si puedes encontrar juegos en línea que han creado otros países en donde les enseñan a interactuar con la sociedad. Ellos pueden aprender, por ejemplo, mm a cómo cruzar la calle, a saber, qué significa la luz roja o la luz verde del semáforo.”*

INVESTIGADOR: “¿Han encontrado juegos en donde puedan ellos aprender otro idioma?”

Docente UNIRTEA: “Hasta ahorita no hemos encontrado, pero me imagino que si existen. De igual forma te puedes basar de los que existen como los que te mencionaba”

Dado a que la docente hace mención de los juegos que ya existen para la enseñanza de interacción y lenguaje del español, se investigaron y se analizaron los trabajos publicados en internet. Uno de ellos es de Cetea Ediciones, el cual trabaja con imágenes como cuentos para que los estudiantes se puedan situar dentro de algún contexto.

Este inicia con una instrucción básica:

Figura 16: *Ejemplo de actividad en línea*

ARRASTRA LOS PERSONAJES Y LOS OBJETOS QUE CORRESPONDEN A CADA ESCENA.



Al darle clic a continuar, los estudiantes pueden ingresar a la actividad. Para poder realizarla se necesitan mover los objetos que estén en ese contexto. Una de las limitaciones que se encontró fue que no existe una instrucción que mencione qué tipo de imágenes tiene que arrastrar y se requiere de alguien que esté a su lado para darle la instrucción.

Figura 17: *Ejemplo de actividad en línea*



Un aspecto positivo es que, al momento de arrastrar la imagen correcta, se escucha un audio que felicita al estudiante y lo motiva a seguir participando. Estas observaciones se tomaron en cuenta para poder crear los juegos digitales. Después de analizar los resultados del dispositivo de entrevista a la docente y los juegos que se encontraron en línea, se tomó en consideración lo que requería un juego.

5.1.3.1 Expresión oral con el uso del lenguaje

Se realizaron distintos ejercicios en donde los estudiantes recibían información y ellos realizaban ciertas actividades. Un ejemplo de ello fueron los juegos como “Pictionary”. Primero, la docente daba el primer ejemplo y posteriormente, los estudiantes pasaban para poder realizar el dibujo y los demás decían que era el elemento que se había dibujado en el pizarrón.

Dentro de la actividad, se les enseñó a hacer uso de “It is a/an ____.” Los alumnos pudieron de igual forma practicar el vocabulario sobre animales, objetos dentro de la clase, frutas y vegetales.

Durante la actividad, los estudiantes se encontraban contentos y realizaban sus ejercicios. Para poder obtener este código, se realizaron grabaciones de las clases para así ver el progreso del inicio y final de la actividad. Se logró distinguir cómo los estudiantes requerían más apoyo en un principio y al final ya se encontraban más autónomos al momento de producir.



Figura 18: *Captura de video para observación de la clase*

El usar el video como dispositivo de observación permitió analizar cómo estaban los estudiantes realizando la actividad y para revisar qué tanto estaban produciendo. De igual forma, esta actividad fue útil al momento de realizar las especificaciones del juego, ya que cuando ellos dibujan alguna imagen ellos podían identificar qué objeto y adivinarlo. Asimismo, se logra notar que los estudiantes son muy visuales y que este tipo de actividad les ayuda al momento de aprender otro idioma.

5.2 Herramientas digitales para la enseñanza de idiomas en TEA

Las herramientas digitales han mostrado ser un gran apoyo para la enseñanza. De igual forma se ha visto que son productivas para el aprendizaje del inglés como segunda lengua. Es por ello que se crearon distintos dispositivos para poder recabar la información necesaria para ver si son de gran apoyo como mencionan algunos autores y para ver en qué forma se pueden aplicar con los estudiantes con TEA.

5.2.1 El uso de simuladores utilizados previamente que fomentaron su aprendizaje

Para conocer más acerca de las herramientas existentes para la enseñanza de idiomas en estudiantes con TEA, se creó un dispositivo de entrevista para poder adquirir cierta información por parte de los estudiantes. Durante la entrevista, se les preguntó si ya habían utilizado la tecnología en clase o fuera de para poder aprender.

Solo dos de 4 estudiantes pudieron responder a la pregunta, ya que no conocían lo que era la tecnología. Los dos estudiantes que lograron contestar mencionan el uso de la tecnología para su aprendizaje; sin embargo, solo uno de ellos estaba realmente seguro de que lo había utilizado.

En una de las respuestas proporcionada por Julio, se le preguntó qué tipo de tecnología había utilizado antes para aprender y en su respuesta el estudiante menciona la herramienta de un simulador y reconoce que la ha utilizado:

Julio: “un changuito, en un simulador” ... “lo tenías que mover con las teclas.”

Este simulador lo utilizó para su clase de español el cual se le hizo divertido y sintió que pudo adquirir conocimiento de esa forma. Muchas veces dentro de las terapias para el

TEA, se encuentran simuladores sensoriales. Estos simuladores pueden ser utilizados con el fin de que el paciente pueda experimentar la sensación que podría sentir una persona en cierto contexto (Juanma, 2016).

De igual forma, se pueden utilizar para que una persona sin TEA, pueda sentir cómo se siente al momento. Dado a que este tipo de simuladores aportan al aprendizaje de los estudiantes, se creó un juego con el uso de realidad artificial el cual se encuentra en la propuesta didáctica.

5.2.2 Plataformas digitales con actividades para la enseñanza del inglés

Durante el ciclo dos de la investigación, se realizó un juego de una plataforma. Este juego trabajaba con las habilidades audio-orales, las cuales son el objetivo de la investigación. Este juego era un poco complejo para ellos, ya que no contenía la suficiente información.

Al observar distintos juegos que se encuentran en línea, se puede ver que muchos de ellos no contienen la información que se requiere para realizar la actividad. De hecho, se realizó una comparación de los juegos que se utilizan en consolas y estas se encuentran más explícitas y los estudiantes logran entender más las instrucciones.

Es por ello que se requiere de juegos que contengan instrucciones que vayan progresando poco a poco para que el estudiante pueda realizar las actividades dentro del juego.

5.3 Propuesta didáctica

Para fines de la investigación, se creó una propuesta didáctica de material digital el cual pueden utilizar docentes que trabajen con estudiantes con TEA. Esta propuesta incluirá material para el docente y material para el estudiante.

Se requieren de las dos para poder brindarle información al docente sobre las estrategias de enseñanza para trabajar con estudiantes con TEA. De igual forma, se le incluirá *tips* para poder trabajar con ellos y cómo pueden aplicar los juegos como apoyo para la enseñanza del inglés.

Cabe mencionar que los juegos creados, pueden ser utilizados de igual forma con cualquier otro estudiante, ya que los juegos varían sólo por ser más específicos al momento de dar instrucciones. Estos juegos son específicos en su uso para que cuando los utilicen, se enfoquen en la habilidad audio oral, ya que son las habilidades que se trabajaron durante la investigación.

5.3.1 Juegos digitales enfocados en la habilidad audio oral

Existen diversos tipos de juegos en línea que pueden ser utilizados para la enseñanza de idiomas. En internet se pueden encontrar juegos gratuitos que pueden ser utilizados como material de apoyo dentro de la clase. Los juegos que se encuentran en línea pueden utilizarse con estudiantes con TEA; sin embargo, se requiere trabajarlos con ellos.

Durante la investigación notamos que las instrucciones de los juegos son vagas y requieren ser más directas. Esto de igual forma impedía que algunos estudiantes no

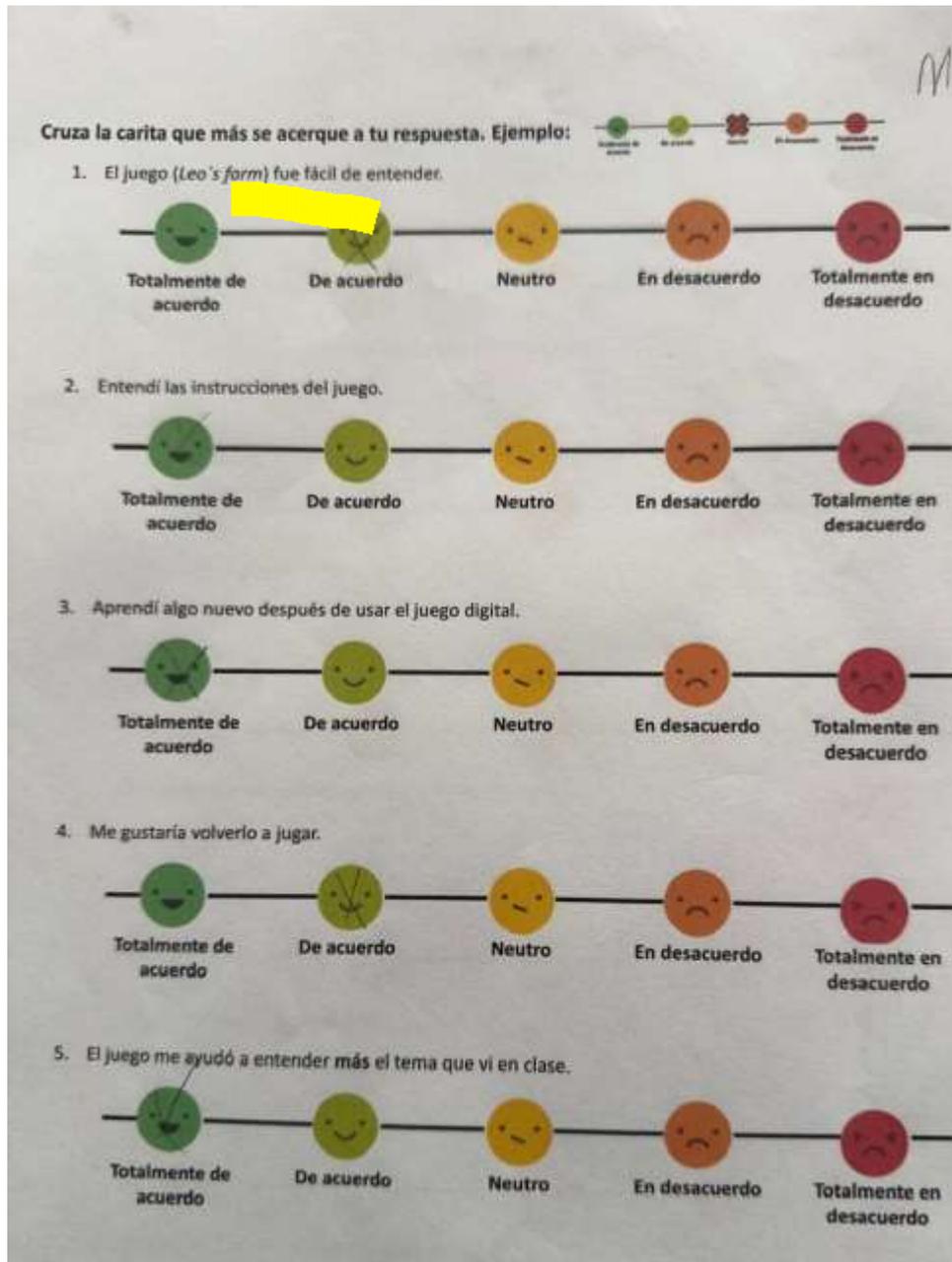
entendieran las indicaciones de los juegos. Existen distintos tipos de juegos que se encuentran en línea los cuales no cumplen con las especificaciones que se buscaban para crear los juegos.

Para el segundo ciclo de la investigación, se utilizaron juegos digitales. Dado a que se le enviaban las especificaciones de los juegos que se iban a crear, se recurrió primero a los tipos de actividades que los estudiantes podrían realizar y se analizaron los juegos ya existentes que mencionó una de las docentes de *Unirtea*.

Los juegos ya existentes no eran muy claros y lo que se buscaba era poder crear juegos que facilitaran el aprendizaje de los estudiantes y esto fuera un aprendizaje significativo de largo plazo. Es por ello que las instrucciones se realizaron lo más detalladas posibles. Después de haber aplicado la primera herramienta digital la cual se llamó “*Leo’s Farm*”, se les proporcionó una encuesta la cual intentaba recuperar información para conocer si entendieron las instrucciones del juego y si pudieron aprender algo de ella.

Para poder recuperar la información se creó una escala de opinión acerca del juego el cual se puede ver en la figura 19:

Figura 19: Fotografías de la escala de opinión- Leo's Farm



Cruza la carita que más se acerque a tu respuesta. Ejemplo:

- El juego (Leo's farm) fue fácil de entender.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
- Entendí las instrucciones del juego.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
- Aprendí algo nuevo después de usar el juego digital.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
- Me gustaría volverlo a jugar.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
- El juego me ayudó a entender más el tema que vi en clase.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Después de haberles realizado la encuesta, se logró adquirir información acerca del juego. En este caso se pudo ver que las instrucciones del juego aún eran insuficientes. Los alumnos tenían dudas de qué era lo que tenían que hacer con las instrucciones y es por eso que se les detalló más.

Cabe mencionar que los estudiantes requieren de instrucciones claras, detalladas y que vayan paso a paso. Las instrucciones o la forma de dirigirse a un estudiante con TEA son con el uso de palabras necesarias que contengan instrucciones cortas que no causen confusión en el estudiante ni ansiedad; de igual forma, estas tienen que ser cortas para que su interpretación tenga el significado que se quiere dar a entender (De Clercq (2014), como se citó en Reboredo, C. (2015).

Es por ello que las instrucciones que se iban dando en los juegos digitales se modificaron de una forma en que su estructura fuera corta y precisa para lograr el entendimiento del estudiante. Dado a que se encontró este tipo de obstáculo en los juegos ya creados, se les hizo una modificación a las instrucciones de los juegos. Las instrucciones pueden ser confusas en otros juegos que se encuentran en línea, es por ello que pueden causar confusión al momento de realizar las actividades.

El acto de dar instrucciones de forma lenta y donde se van agregando instrucciones simples se le denomina como construcción instruccional (Reboredo, C. (2015). Este tipo de técnica intenta ir aumentando la dificultad de las instrucciones en forma gradual para que el niño con autismo pueda lograr entender las instrucciones dadas. Dado a que se tuvo problemas al momento de dar las instrucciones, se modificaron las instrucciones en los juegos para que los estudiantes tuvieran mayor entendimiento y pudieran realizar las actividades y pudieran ser útiles como apoyo para su aprendizaje del inglés.

5.3.1. La creación de juegos digitales para fomentar el desarrollo lingüístico

El propósito de los juegos digitales que se crearon fueron para poder fomentar la habilidad audio oral de los estudiantes. Es por ello que los juegos se enfocan en la producción de ellos.

Durante los juegos, los estudiantes lograron escuchar los audios proporcionados por los juegos para que ellos pudieran producirse.

Durante los juegos, los estudiantes producían sin exigirles que repitiera ya que, al momento de intentar realizar la actividad, ellos mismos decían una palabra o más en inglés que venían dentro del juego. Mas adelante se logró ver que ellos podían leer más las palabras y lograban pronunciarlas. Sin que el juego exigiera que ellos pronunciaran las palabras o frases, ellos mismos iban produciendo sin pedírselos.

Uno de los estudiantes que se encuentra en Nivel 2 de TEA, repetía las instrucciones y el vocabulario que escuchaba del juego. Esto aportaba a su aprendizaje ya que lo tomaba como aprendizaje por repetición. El estudiante intentaba imitar todo lo que decía el audio y de igual forma imitaba la entonación. Esto aportó a su aprendizaje, ya que lograba recordar fácilmente las frases.

5.3.2 Uso de visuales coloridos para las herramientas digitales creadas

Los juegos fueron creados de forma colorida. Este es uno de los elementos que se añadieron para captar la atención del estudiante. Por otra parte, se cuidó que los juegos no tuvieran demasiados colores que pudieran ser parte de un distractor para ellos.

Los visuales son un apoyo para el niño ya que tiene una capacidad de simbolización y abstracción diferente para cada uno. El presentar una palabra escrita es distinta a la de presentar una imagen por lo cual antes se tiene que evaluar si puede o no el estudiante entender la imagen que se le presenta (Reboredo, C. (2015). Dado a que el estudiante con

TEA no entiende la imagen que se le presenta, se requiere analizar si ya está en tal nivel para poder entenderlos.

Es por ello que se trabajó con otras actividades previas al insertar los juegos digitales. Las personas con autismo son aprendices visuales toda la vida (Reboredo, C. (2015) por lo cual el tener imágenes es útil para su aprendizaje.

Figura 20: *Juego digital para repasar el uso de las frutas y verduras.*



Como se puede ver en la imagen, los juegos contenían imágenes coloridas. Esto hacía que les llamara más la atención y se encontraban atentos en todo el momento. De igual forma, como el personaje era uno de los estudiantes fomenta su atención.

5.3.3 Uso de la construcción instruccional para la creación de los juegos digitales

El uso de la construcción instruccional es fundamental en la creación de los juegos, ya sean digitales o juegos de mesa. La construcción instruccional es “una relación de funcionamiento positivo e implica asociarse con el refuerzo y lentamente ir agregando instrucciones simples al juego” (Reboredo, L. C. (2018). Estas instrucciones tienen también ciertas implicaciones la cual menciona Reboredo, C. (2015).

Para crear el juego nos basamos en la construcción instruccional las cuales implican los siguiente:

- No abordar estrategias en situaciones sociales estresantes, ya que corremos el riesgo de que la estrategia fracase.
- Reconocer las limitaciones del alumno para poder enfrentar situaciones a las cuales aún no está preparado.
- No incluir demasiado audio ya que es importante recordar que su lenguaje es poco significativo, por lo que es necesario acompañar el lenguaje verbal con apoyos visuales.
- Las enseñanzas deben ser de manera explícita y motivarlos junto con estrategias adecuadas y eficaces.

En un principio los juegos digitales no tenían esta técnica, por lo cual se les dificulta poder realizar los juegos. Es por ello que se realizó una escala de opinión acerca del juego, el cual aportó al error que se estaba cometiendo con la creación de los juegos.

Más adelante, las instrucciones se fueron haciendo más claras para que ellos pudieran realizar la actividad dentro del juego. Se pudo ver un avance y esto permitió que ellos pudieran jugar de forma efectiva, enriqueciendo así su aprendizaje.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Dentro de este capítulo se encuentran las conclusiones de la investigación que se realizaron durante los dos ciclos con el método de investigación acción. En esta sección, se encontrarán las conclusiones de las respuestas de forma general y de forma específica a las preguntas de investigación. Por otra parte, también se darán a conocer las propuestas didácticas para el profesor y para el estudiante.

6.1 Discusión final

El presente trabajo de investigación intenta conocer cómo aprenden los estudiantes con TEA en nivel 1 y 2 y qué tipo de herramientas digitales se pueden utilizar para fomentar su aprendizaje en el idioma inglés. Para poder proceder a la creación de las herramientas digitales, se tuvo un periodo de preparación para educarse acerca del aprendizaje de los estudiantes, ya que era la primera vez que se realizaban clases específicamente para estudiantes y no en un aula con un niño como se había realizado previamente.

Se tomaron en cuenta las habilidades audio orales, ya que se vio que a algunos estudiantes aún se les dificulta la habilidad lectora y escrita en su lengua materna y podría afectar su aprendizaje de su segunda lengua. Dado a que los estudiantes eran más hábiles de forma auditiva y oral, nos enfocamos en estas dos áreas para realizar actividades lúdicas que nos proporcionaron información acerca de los juegos digitales que se crearon

posteriormente y así tomar en cuenta qué tipo de juegos se podían realizar con ellos de forma digital.

Durante el ciclo uno, se realizaron actividades con imágenes coloridas que llamaron su atención. Al llevar a cabo los dispositivos, la triangulación y la codificación se llegó a la conclusión que los estudiantes no cuestionan las reglas gramaticales. Ellos van aprendiendo por la repetición y la forma de aprender el vocabulario era rápida. En todo momento los estudiantes se veían interesados y entusiasmados en aprender. De igual forma, ellos realizaban los ejercicios y no existieron quejas de ninguna de las actividades que realizaban.

Cabe mencionar que cuando se efectuaban actividades en donde los estudiantes tenían que recortar, se le dificulta a alguno de ellos. Se notó que la motricidad fina, no todos la tenían bien desarrollada. Había un estudiante que aún no lograba realizar recortes por lo cual se le apoyó a realizar ciertas actividades.

Los estudiantes sí realizaron ejercicios de escritura en donde tenían que escribir ciertas palabras, y durante estas actividades el tiempo para realizar la actividad era más larga. Fue aquí en donde se empezaron a notar que a algunos se les dificulta el seguimiento de instrucciones. Por lo cual, íbamos más lento y no se daban instrucciones generalizadas sino paso por paso para no crear confusión. Se pudo ver que al momento de que ellos realizaban actividades y se les daban instrucciones no claras, ellos dejaban de realizar las actividades y comenzaban a platicar o cometen errores.

Aquí fue donde se empezó a notar que los estudiantes requerían de construcciones instruccionales, los cuales permiten que ellos puedan trabajar lentamente con una instrucción a la vez. Inconscientemente se fueron realizando cambios en las instrucciones de las

actividades y se comenzó a aplicar la instrucción construccional. Dado a que se modificó la forma de dar las instrucciones, se comenzó a ver un cambio en los estudiantes en la realización de las actividades.

De igual forma, se llevaron a cabo juegos de mesa los que permitió que ellos pudieran aprender de forma oral y auditiva en los cuales se les daban palabras y ellos producían sin exigirles. Las actividades eran lúdicas y lo más interesante es que a pesar de que había dos estudiantes en las edades 20 y 23, se veían muy interesados en realizar los juegos de mesa o juegos lúdicos que se les presentaron. Se pudo observar que dentro de los dos ciclos de investigación que, aunque sean adultos pueden ser como niños y disfrutaron cada una de sus clases, ya que se mantenían activos. Las actividades que se realizaban dentro del ciclo uno y dos eran actividades que podían llevar a cabo desde preescolar, ya que son actividades visuales. A pesar de que eran actividades “para niños” ellos encontraban actividades divertidas e interesantes.

Al principio se pensó que, por ser adultos se requerían de ejercicios para adultos; sin embargo, si se les presentaban ejercicios para adultos estos presentaban dificultad, ya que la complejidad es más alta, el léxico es más avanzado y no contienen visuales como lo tenían las otras actividades que se les presentaron.

Esto nos lleva a decir que se tiene que observar previamente al grupo al cual se le va a enseñar para conocer sus gustos y estilos de aprendizaje el cual no solo aplica para estudiantes con TEA, sino a todo tipo de estudiante. El poder observar a los estudiantes en el aula, nos permitió conocer sus habilidades y por lo consiguiente, el nivel de inglés que ya traían.

Durante la primera observación pudimos analizar que uno de los estudiantes tenía conocimiento previo del inglés. Él fue aprendiendo el idioma con el uso de los videojuegos. Esto fue un gran dato para nosotros, ya que se iban a crear herramientas para el aprendizaje de nuestros estudiantes y queríamos conocer si ellos previamente habían utilizado algunas. Dado a que este era un recurso y no fue creado específicamente para su aprendizaje, este fue de gran utilidad para él. ~~Leonardo~~ nos proporcionó ideas de qué tipo de juegos se podían realizar para fortalecer el aprendizaje de nuestros estudiantes en el aula. Cabe mencionar, que las herramientas digitales eran apoyo para los estudiantes y no una herramienta que iban a utilizar solamente para llevar a cabo sus actividades.

Ya que se tenía el primer juego, se les dio a los estudiantes para que pudieran jugar con él y poder analizar si ellos entendían cómo realizar las actividades, si entendían y si lograban aprender algo, aunque fuera mínimo del juego. Dentro del primer juego logramos ver que no solo pudieron repasar el vocabulario de los vegetales, sino que también conocieron qué requerían para su supervivencia. Lo segundo no se tenía en consideración y fue un plus para la investigación.

Al finalizar el juego se les cuestionó a los estudiantes si el juego fue claro para ellos, lo cual se puede ver en los hallazgos y dos estudiantes mencionaron que se les dificultaba poder entender las instrucciones. Esto nos llevó a lo que encontramos en las actividades lúdicas, que requerían de instrucciones concretas que se fueran construyendo paso por paso y no generalizadas. Ahora que ya nos habíamos percatado que ellos tenían dificultad para seguir instrucciones generalizadas, nos enfocamos a realizar actividades y juegos digitales que fueran más instruccionales y que fueran instrucciones que ellos podían entender.

Se llegó a pensar en incluirles las instrucciones en español; sin embargo, al final se decidió dejar los juegos completamente en inglés, ya que no mostraban estrés o ansiedad al momento de realizarlos. De hecho, logramos ver que dos de ellos repetían las instrucciones y el vocabulario. En cuanto se fueron poniendo a prueba los siguientes juegos, se fueron modificando ciertas cosas dentro de las instrucciones y la forma de proporcionarlos.

Al principio, la docente realizaba la actividad y previamente, ya se había trabajado con el vocabulario visto en el juego durante una semana. Este proceso se realizó dentro de todo el ciclo. Dentro del segundo ciclo, al poner a prueba los juegos digitales, nos percatamos que de igual manera surgió el tema de la construcción instruccional. Dado a que esto surgió dentro de los dos ciclos, nos dimos la tarea de trabajar incluir la construcción instruccional dentro de cada una de las actividades, al igual que los juegos digitales.

6.2 Conclusiones

Dentro del objetivo general, nos realizamos tres preguntas para contestar el tema de investigación. Estas preguntas se fueron una por una durante el transcurso de los dos ciclos. En la primera pregunta la cual incluye: *¿Cuáles son las actividades y las herramientas digitales utilizadas en la enseñanza de las habilidades audio orales en inglés de estudiantes con TEA?*

6.2.1 Conclusiones: Pregunta de investigación #1

Para ello, se llegó a la conclusión de que las actividades lúdicas y visuales son las mejores para el aprendizaje de estudiantes con TEA. Los estudiantes son más visuales y logran captar más información de esta forma. De igual forma, las herramientas digitales que

más han sido utilizadas son las de juegos didácticos. Es por ello, que nos enfocamos en la creación de ellos. Se ha visto, dentro de las entrevistas que se realizaron, que la mayoría de las herramientas que crean para el aprendizaje fueron basados en los juegos.

Los juegos en los que nos enfocamos fueron los que tenían audios y que proporcionarían información al estudiante para que pudiera repetir y aprender a reproducir. Los estudiantes con TEA suelen repetir la información que se les proporciona y es ahí en donde se vio que lograban aprender los temas como vocabulario y frases en inglés.

Aunque la investigación se centró en las actividades audio orales en inglés, nos percatamos que de igual forma ellos lograban leer ciertas frases, pero se les dificulta la pronunciación correcta de las palabras. Nos percatamos que los estudiantes eran literales al momento de leer las palabras y se les dificulta poder leer las palabras con los fonemas correctos del idioma. Cabe mencionar que no es imposible que los estudiantes logren decir las palabras bien en inglés; sin embargo, se requiere de más tiempo para poder enseñarles a leer correctamente.

6.2.2 Conclusiones: Pregunta de investigación #2

Ahora, para la pregunta dos, nos preguntamos *¿cuáles actividades y aplicaciones fomentan el desarrollo de las habilidades audio orales en inglés de estudiantes con TEA?*

Dentro de este apartado llegamos a la conclusión en que las actividades lúdicas y visuales, junto con los juegos digitales son las que fomentarán las habilidades audio-orales de los estudiantes. Los audios motivaban a los estudiantes a producir el idioma. De igual manera se pudo percibir que el docente no tenía que estar todo el tiempo con el alumno al momento

que realizaban los juegos digitales. Esto permitía que el docente se enfocara en el aprendizaje de alguien más.

Los juegos lúdicos sí fueron muy favorables al aprendizaje de los estudiantes; sin embargo, el docente tiene que estar corrigiendo las frases para que el estudiante pueda minimizar los errores. Cabe mencionar, que los errores no se corregían todo el tiempo para no cansar al estudiante, sino que el docente repetía la oración que él o ella pronunciaba mal y la corregía con otro tema para que así fuera captando la forma de expresarse correctamente.

Las actividades básicas fueron favorables para ellos, solo que se observó que estas actividades tienen un aspecto a actividades que se realizan dentro del preescolar. Estas contienen imágenes en donde se relacionan los ejercicios con ellas. Por otra parte, el vocabulario empleado era lo más básico que se podía. Esto se trabajó de esta manera ya que los estudiantes se encontraban en un nivel A1 de inglés.

El uso del idioma español sí fue utilizado dentro del aula, cuando se lograba observar que los estudiantes no lograban entender las instrucciones en inglés, lo cual es entendible en un nivel A1. Por otra parte, ya cuando ellos lograban entender las instrucciones, el vocabulario, entre otros elementos, ya se empleaba el uso del idioma inglés durante la clase. En conclusión, ellos trabajan de una forma similar a todo tipo de grupo que se encuentra dentro de cualquier grupo de inglés.

6.2.3 Conclusiones: Pregunta de investigación #3

Para la pregunta tres: *¿Qué tipo de aplicaciones digitales y actividades debe incluir una propuesta didáctica para desarrollar las habilidades audio orales en inglés de*

estudiantes con TEA? Se llegó a la conclusión que se requieren de actividades y juegos que tengan la estrategia de construcción instruccional. Los estudiantes solían tener dudas al momento de realizar las actividades y optan por no realizarlas. Esto es dado a que no pueden realizar instrucciones generalizadas y tienen que ir paso a paso.

Otro aspecto que se requiere es tener imágenes dentro de las actividades para poder darle soporte al vocabulario empleado. Como se mencionó previamente, los niños y adultos con TEA, requieren de visuales y entre más visuales tengan, ellos pueden adquirir y aprender nueva información. Esta información se logró percibir dentro de las clases al momento de realizar los ejercicios. Es por ello que todas las actividades se realizaron junto con imágenes y con juegos en que ellos pudieran poner en práctica las habilidades audio-orales.

Las clases requieren de actividades en donde ellos puedan escuchar instrucciones, practicar lo que están escuchando y producirlo. Se requiere que ellos los vean como un juego y no como algo que pueda llegar a ser estresante. Es por ello que los juegos digitales que se crearon incluyeran estas habilidades para que mientras el docente trabajaba con algún alumno, ellos pudieran estar realizando ejercicios de práctica en forma de juego para no desperdiciar tiempo.

En conclusión, las herramientas digitales que fueron creadas, que en este caso fueron los juegos digitales, sirvieron para apoyar no solo al estudiante sino al docente. ¿En qué forma? El docente podía hacer que el estudiante practicaré de forma divertida y utilizando las habilidades audio orales para practicar el inglés; por otra parte, el docente podía enfocarse en algún otro alumno que requería ayuda mientras los demás realizaban algún juego que era sobre el tema visto previamente.

6.3 Propuesta didáctica

Después de haber obtenido los resultados de la investigación, se llegó a la conclusión de lo que debiera de llevar nuestra propuesta didáctica. La propuesta didáctica se basa en proporcionar una guía al docente el cual proporciona información de lo que es el TEA, los tipos de niveles, las metodologías de enseñanza que pueden aplicar dentro del aula, estrategias para el aula y actividades para realizar con los estudiantes. Al finalizar las actividades y al leer la guía, se le proporcionará un link para poder descargar los juegos digitales que se realizaron para así apoyar al aprendizaje de los estudiantes.

6.3.1 Para el profesor

Las actividades se centran en el Nivel A1 del Marco Común Europeo. Este no incluye actividades para otros niveles, ya que el docente se puede basar en la estructura de este nivel y crear material didáctico o buscar algún material que se asimile a este. Por otra parte, muchos de los estudiantes que tienen esta condición, no tienen un nivel alto de inglés, ya que no llevan clases de inglés en centros de idiomas o muchas veces no asisten a las escuelas y solo aprenden lo básico para poder escribir, leer y contar lo necesario. La guía es la siguiente:

Este manual contiene lo que es la guía para conocer más al estudiante con TEA y por otra parte ejercicios con audios que puede utilizar con sus estudiantes y links de descargas para obtener los juegos de mesa y los juegos digitales. Todos estos dirigidos al aprendizaje del inglés en las habilidades audio-orales.

Referencias

- Alcalá, Gustavo Celis, & Ochoa Madrigal, Marta Georgina. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(1), 7-20. E pub 30 de marzo de 2022. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02>
- Adame Tomás, A. A. (2005). Medios Audiovisuales en el Aula. *CSIF Revista*, 19.1-40. http://online.aliat.edu.mx/Desarrollo/Maestria/TecEducV2/Sesion5/txt/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf
- Alcides Castillo. (2021, 20 febrero). Los Medios de Enseñanza o Materiales Didácticos [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=XM1VjUxzCHY>
- de Miguel García, L. (2014). Las TICs aplicadas a las Necesidades Educativas Especiales. Universidad de Valladolid.
- Benguria, S., Alarcón, B., Valdés, M., Gómez, L. (2010). Métodos de investigación en educación especial. http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/lecturas_S5/Observacion_trabajo.df
- Colmenares E., A. M., & Piñero M., M. L. (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. *Laurus*, 14(27), 96-114.
- Congreso de la Unión. (2017, 22 marzo). Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/3f9a47cc-efd9-4724-83e4-0bb4884af388/ley_general_educacion.pdf
- Calvo, Gloria. (2013). LA FORMACIÓN DE DOCENTES PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA. *Páginas de Educación*, 6(1), 19-35. Recuperado en 11 de mayo de 2023, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000100002&lng=es&tlng=es.

- Carr, W. & Kemmis, S. (1986) *Becoming Critical. Education, knowledge and action research*. Lewes: Falmer.
- Cervantes, C. C. V. (n.d.). CVC. Diccionario de términos clave de ELE. Diario de aprendizaje. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/diario.htm#:~:text=La%20escritura%20del%20diario%20de,el%20profesor%20y%20el%20investigador.
- Dueñas Buey, M. L., (2010). EDUCACION INCLUSIVA. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 21(2), 358-366.
- Estado de México. (2023, 10, 05). 2 de abril, Día Mundial del Autismo. <https://edomex.gob.mx/autismo#:~:text=Casi%201%25%20de%20todos%20los,de%20400%20mil%2C%20tienen%20autismo.>
- García, T. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- Granata, M. L., Chada, M. D., & Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Aproximaciones a la construcción de una nueva relación. *Fundamentos en Humanidades*, I(1).
- González Arrones, M. I.; Gómez Acuña, M.; Sánchez Herrera, S. (2005) ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS A UTILIZAR CON EL ALUMNO AUTISTA. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, vol. 3, núm. 1, 2005, pp. 125-134
- Hamón, E. R., & Portela, A. (2017). Apps educativas como herramienta pedagógica para niños y niñas de grado segundo en el Colegio Sorrento I.E.D. *Colegio Sorrento I.E.D.*
- Jost, Francois (1997). *La semiología de la comunicación audiovisual y sus modelos*. Juanma. (2016, January 20). *Auti-Sim: Un simulador sensorial de autismo • Nivel Oculto. Nivel Oculto*. <https://niveloculto.com/auti-sim-un-simulador-sensorial-de-autismo/>

- Mena Pujol, B.; Nicolau Palou, R.; Salat Foix, L.; Tort Ameida, P.; & Romero Roca, B., (2006). *Guía Práctica para educadores: El alumno con TDAH*. 2ª Edición. Mayo Ediciones
- Olavarría, Y. M. (2015). *Necesidades educativas especiales, elementos para una propuesta de inclusión educativa a través de la investigación acción participativa: El caso de la Escuela México (Vol. 41)*. Institutul de Stiinte ale Educatiei (Institute of Educational Sciences). <https://doi.org/10.4067/s0718-07052015000300010>
- Orozco, M. L., & Castro, M. E. (2017). *Aplicación de Materiales Didácticos para la Enseñanza Aprendizaje de Lengua y Literatura con estudiantes de Educación Secundaria, en el Segundo*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- Paucar, D. (2022). *Ventajas y desventajas del uso de aplicaciones en el aprendizaje*. Maestría en Educación. Universidad de Otavalo.
- Quintero Gutiérrez del Álamo FJ, García Campos N. *Actualización en el manejo del TDAH*. En: AEPap (ed.). *Congreso de Actualización Pediatría 2019*. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2019. p. 29-36.
- Reboredo, C. (2015). *Espectro Autista. Derribando mitos, construyendo realidades. Guía práctica para padres y profesionales*. Doble/E, Colección DivulgaTEA. (2015). TEA. *Guía práctica para educadores*. Colección DivulgaTEA.
- Reboredo, L. C. (2018, April 7). *CONTROL INSTRUCCIONAL*. [divulgatea.com. https://editorcapacidades.wixsite.com/nuevodivulgatea/post/2018/04/07/control-instruccional](https://editorcapacidades.wixsite.com/nuevodivulgatea/post/2018/04/07/control-instruccional)
- Russo, E. (2021). *Transiciones y tránsitos de la comunicación audiovisual*. In *Mediaciones de la Comunicación*, 16(1), 25-34. DOI: <http://doi.org.10.18861/ic.2021.16.1.3102>
- Rivas Torres, F. E., (2011). *La relevancia del paradigma cualitativo en las ciencias sociales: un análisis histórico descriptivo*. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 21(61), 289-319.

- Sánchez Flores, Fabio Anselmo. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Salcines, I. & González, N. (2020). Aplicaciones Educativas en Educación Superior. Estudio sobre su uso en estudiantes y Profesorado. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 35(1).
- Souza Lima, E., & Siqueira Loureiro, V. J. (s. f.). Abordaje audiolingual o audio-oral. Bem-vindo ao Centro de Educação Superior a Distância. https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/11541823042018Metodologia_do_Ensino_Aprendizagem_de_Espanhol_I_Aula_05.pdf
- Torres Cañizález, P. C., & Cobo Beltrán, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 3
- SEP, (2012). *Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad*. <https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2017/edinclusiva/materiales/estrategias-especificas-diversificadas-atencion-educativa.pdf>

el TEA en el
AULA



Mi GUÍA COMO
PROFESOR

MÍ GUÍA

Todo profesor de inglés te encontrarás con algún tipo de grupo diverso mínimo una vez durante tu carrera profesional como docente. Es por ello esta guía se enfoca en un grupo diverso en el cual se pueden integrar estudiantes con el trastorno del espectro autista (TEA).

Dado a que las cifras de diagnósticos de TEA continua incrementando, se ha creado una guía para que, tú como profesor de inglés, estés más preparado y tengas algunas ideas de qué tipo de estrategias utilizar dentro del aula. También se te incluirá ejemplos de actividades lúdicas para realizar con tus estudiantes y juegos digitales que te servirán como apoyo extra para tu clase. Tanto las actividades como los juegos digitales han sido provado con estuidantes con este trastorno y se ha

Primero, entendamos... **¿Qué es el TEA?**

El trastorno del espectro autista es una afección relacionada con el desarrollo del cerebro que afecta la manera en la que una persona percibe y socializa con otras personas, lo que causa problemas en la interacción social y la comunicación (Mayo Clinic, 2021).



¿Existen distintos tipos de TEA?

Sí, estos se dividen por niveles y dentro del este espectro se encuentran tres niveles los cuales son:

Los 3 Niveles Funcionales del TEA

Nivel 1

Requiere apoyo



- Dificultad para interactuar de forma social.
- Problemas de planificación.

Nivel 2

Requieren apoyo considerable



- Interacción social limitada.
- Comportamientos repetitivos.

Nivel 3

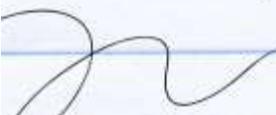
Requieren un apoyo muy considerable.



- Falta de habilidad comunicativa social verbal y no verbal.
- Dificultad para cambiar de actividad y enfoque.

Ya qué conozco un poco sobre el TEA, ¿para qué me sirve esta información?

Esta información me permite conocer a mi estudiante y me puede proporcionar una idea de qué habilidades puedo trabajar con él o ella.



Recuerda que...

como profesor, mi labor es conocer a mi estudiante y crear o indagar estrategias que puedo utilizar en el aula para poder enseñarle junto como mis otros estudiantes.

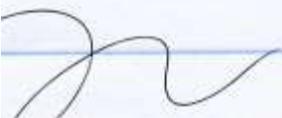
Recuerda que, también como docente tengo que integrar a todos mis estudiantes y es por ello que se ha creado esta guía para ti, que eres la primera instancia del alumno dentro del aula.

Dado a que los estudiantes con TEA nivel 3 requieren de un apoyo muy considerable, esta guía se sólo se enfocará nada más en los Niveles 1 y 2, los cuales un mayor autocontrol y se pueden integrar en las aulas de las instituciones educativas.

Ahora...

¿Qué estrategias puedo utilizar si tengo un estudiante con TEA en el aula?

Existen diversas estrategias que se pueden realizar dentro del aula para ayudarlos en su aprendizaje. Estas estrategias incluyen tips para seguir dentro del aula y por otra parte se darán a conocer los métodos de enseñanza que se pueden utilizar para llevar a cabo la clase de inglés.

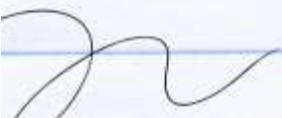


Estrategias

- Estructura del ambiente.
- El uso de visuales.
- Agenda de actividades.
- Anticipar las actividad.
- Hacerle exigencias acordes a su nivel de desarrollo.
- Dar instrucciones en forma apropiada y hacer uso de la construcción instruccional.
- Exigir las mismas reglas que los demás estudiantes.

Cabe mencionar, que los estudiantes inmersos también tienen que conocer a su compañero o compañera. Es esencial que ellos también conozcan sobre el TEA y qué cómo apoyarlo o apoyarla dentro del aula.

Ya que conocemos un poco sobre el TEA, veamos las actividades que puedo utilizar dentro del aula con mis estudiantes. Dentro de este documento, se proporcionarán 5 tipos de ejercicios que se pueden realizar dentro del aula junto con el material didáctico tangible y digital para su uso dentro del aula.



Contenido

- Personal information
- Animals: farm animals vs zoo animals
- Fruits and vegetables
- Descriptions: clothes and people's characteristics
- Numbers 1-100

Los temas seleccionados son para un Nivel A1 -A2 en el Marco Común Europeo.

Actividades



WHO A I?

¿Ya conoces las expresiones para dar información acerca de ti? Lee las siguientes expresiones con la ayuda de tu maestro para darte a conocer.



1. Mi nombre es Carlos.
2. Tengo 32 años.
3. Soy de México.
4. Soy mexicano.

1. My name is Laura.
2. I am 32 years old.
3. I am from Mexico.
4. I am Mexican.



Now you try!

1. My name is _____.
2. I am _____ years old.
3. I am from _____.
4. I am _____.

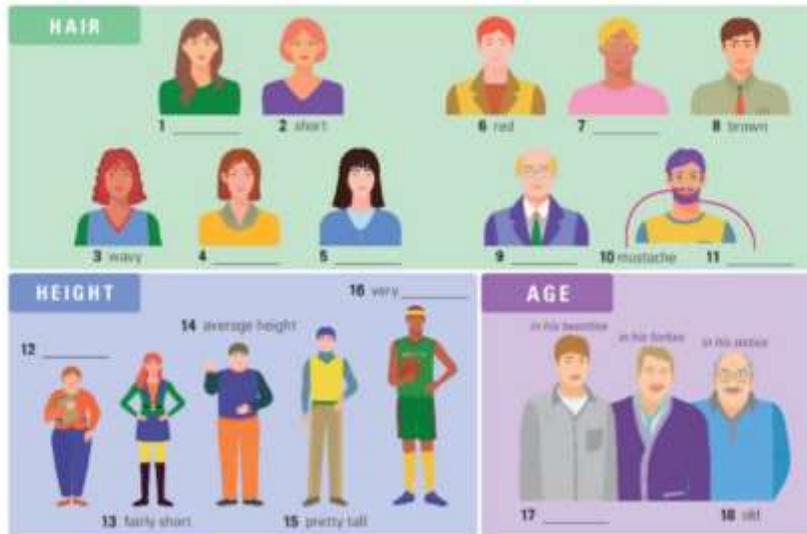
Ahora que rellenaste la información, práctica con tu compañero para realizar una pequeña introducción. Si conoces de más información, recuerda que puedes agregarla. No olvides de enseñarle a los demás tus conocimientos!



LET'S CONTINUE...

Ahora que ya sabes describirte a ti, veamos las siguientes imágenes para poder aprender a cómo describir a los demás.

Primero empezaremos describiendo lo siguiente:



Now you try!

Mira a tu compañero y descríbelo. Te daremos un ejemplo:



LET'S CONTINUE...

Ahora que ya sabes describirte la apariencia de otras personas, intenta describirte a ti mismo. Recuerda incluir lo que aprendimos en la primera actividad.
¿Pudiste?

La actividad consiste en lo siguiente:

Instrucciones

- Puedes jugar tu solo o con una pareja.
- Pueden haber dos equipos nada más.
- Cada equipo debe usar 1 tablero y colocar las cartas hacia abajo en el centro de la mesa.
- Empieza escogiendo una tarjeta y sin mostrársela a tu contrincante.
- el mismo jugador debe describir en inglés al personaje que le tocó sin mencionar el nombre. Si el otro jugador acierta, se lleva la carta y la coloca en su tablero.
- Una vez que ya se haya jugado la primera carta, los turnos siguientes se intercalan hasta que no hayan más cartas.
- El jugador que ganará será el que tenga más cartas en su tablero.



[Link para descargar impresiones](#)



LET'S CONTINUE...

¿Pudiste realizar el juego?

Si gustas practicar más, en este link podrás encontrar un juego digital el cual te permitirá seguir practicando lo que ya aprendiste.

¿Listo?

[Link para descargar impresiones](#)



LETS LEARN ABOUT ANIMALS

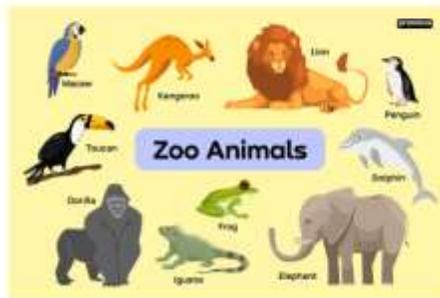
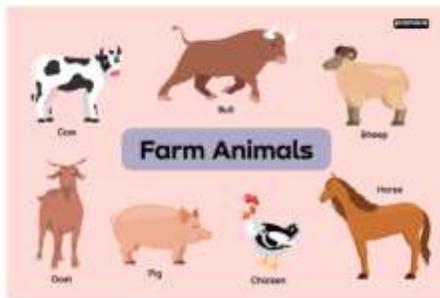
Conoces los diferentes tipos de animales que existen?

Hoy veremos los grupos diferentes de animales. Los animales de la granja y los animales del zoológico.

Farm animals

Vs.

Zoo animals



Presiona para escuchar el audio.

Identifica los siguientes animales:

Circle the farm animals with red and circle the zoo animals with blue.



LET'S LEARN ABOUT ANIMALS

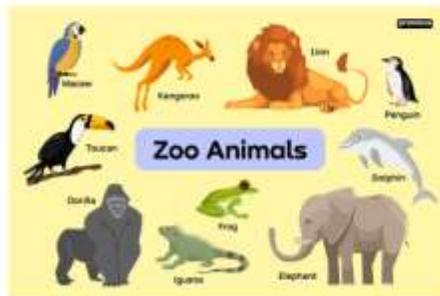
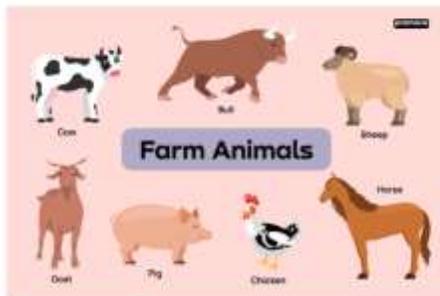
Conoces los diferentes tipos de animales que existen?

Hoy veremos los grupos diferentes de animales. Los animales de la granja y los animales del zoológico.

Farm animals

vs.

Zoo animals



Presiona para escuchar el audio.

Identifica los siguientes animales:

Circle the farm animals with red and circle the zoo animals with blue.



LET'S COUNT!

Ya que conoces a los animales de la granja. Intentemos contarlos.

Realicemos un repaso de los números.



Presiona para escuchar el audio.

Numbers 1-20

1 one	2 two	3 three	4 four
5 five	6 six	7 seven	8 eight
9 nine	10 ten	11 eleven	12 twelve
13 thirteen	14 fourteen	15 fifteen	16 sixteen
17 seventeen	18 eighteen	19 nineteen	20 twenty

Actividad 1

Rellena la secuencia de números y cuenta con la ayuda de tu maestro.

1 — 3 — 5
 — — 8 — 10
 11 — — — 15
 — 17 18 — 20

LET'S COUNT!

Ahora que ya realizaste un repaso, intenta contar la cantidad de animales que encuentres:

Farm animals



Actividad 1

How many farm animals could you find? Write the number in the box.

LET'S COUNT!

Ahora que ya realizaste un repaso, intenta contar la cantidad de animales que encuentres:

Zoo animals



Actividad 1

How many zoo animals could you find? Write the number in the box.

LET'S CONTINUE...

¿Pudiste realizar la actividad?

Si gustas practicar más, en este link podrás encontrar un juego digital el cual te permitirá seguir practicando lo que ya aprendiste.

¿Listo?

[Link para descargar el juego](#)



el TEA en el
AULA



Mi GUÍA COMO
PROFESOR