

**TIC PARA FORTALECER LA
COMPETENCIA COMUNICATIVA
LECTORA DE ADOLESCENTES CON
SÍNDROME DE ASPERGER**

Echeverría García Sulma

TIC PARA FORTALECER LA COMPETENCIA COMUNICATIVA LECTORA DE ADOLESCENTES CON SÍNDROME DE ASPERGER

Tic to strengthen the communicative reading competence of adolescents with Asperger syndrome

Echeverría García Sulma

suleg23@hotmail.com

La Paz - Bolivia

Resumen

Las diferencias existen, todos somos distintos y eso es una realidad. Se busca la convivencia humana aceptando las diferencias y se suele hablar de “inclusión” en todos los espacios sociales. La escuela, es asignada como el lugar responsable de incluir a los estudiantes que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE), se entienden a éstas como la necesidad de usar metodologías diferentes a las habituales en el Proceso Enseñanza Aprendizaje (PE-A). Éste es el caso de muchos adolescentes con síndrome de Asperger que se encuentran integrados en las escuelas regulares de la ciudad de La Paz. El síndrome es aún desconocido para la mayoría de los profesores que tienen en aula a uno con dicho diagnóstico. Estos estudiantes tienen una forma propia, diferente, para procesar la información y para quienes, con la adolescencia nace la necesidad de reforzar las competencias comunicativas lectoras siendo éste uno, entre tantos, de los aspectos que perjudica su inclusión educativa. Por ello, el trabajo del docente debe ir más allá de las tradicionales adaptaciones curriculares que no son significativas pero que pueden ser permanentes. Entonces, para dar respuestas a las particularidades individuales de aprendizaje de los estudiantes con diagnóstico de síndrome de Asperger, se ha encontrado que el uso de la Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic), en el PE-A fortalecen las competencias comunicativas lectoras. Sin duda este hecho, desafía las concepciones más tradicionales de enseñanza con los modelos clásicos de aprendizaje que rigen en las aulas de la educación regular en Bolivia; mientras la indiferencia y la falta de información rijan, trabajos como éste pueden llegar a ser inservibles.

Palabras claves

Síndrome de Asperger, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Competencias Comunicativas.

Abstract

The differences exist, we are all different and that is a reality. Human coexistence is sought by accepting differences and is often referred to as “inclusion” in all social spaces.

The school, is assigned as the place responsible for including students who present Special Educational Needs (SEN), they are understood as the need to use methodologies different from the usual in the Teaching Learning Process (PE-A). This is the case of many adolescents with Asperger syndrome who are integrated into the regular schools of the city of La Paz. The syndrome is unknown to most teachers who have a diagnosis in the classroom. These students have their own, different way of processing information and for those who, with adolescence, are born the need to reinforce reading communicative competences, being this one, among many, of the aspects that prejudice their educational inclusion. Therefore, the teacher's work must go beyond the traditional curricular adaptations that are not significant but can be permanent. Then, to give answers to the individual learning characteristics of students diagnosed with Asperger's syndrome, it has been found that the use of Information and Communication Technologies (ICT) in PE-A strengthens reading communication skills. Undoubtedly, this fact challenges the more traditional conceptions of teaching with the classic models of learning that govern the

classrooms of regular education in Bolivia; while indifference and lack of information rule, jobs like this can become useless.

Key words

Asperger Syndrome, Information and Communication Technologies (Tic), Communication Competences, Educational Inclusion.

1. Introducción

Para lograr la inclusión educativa de estudiantes con diversidad funcional, no es suficiente hablar de infraestructura, bonos, recursos humanos y normativas que, más de las veces, no se cumplen. La inclusión educativa necesita además, que se alimenten actitudes y valores que defiendan y fomenten la convivencia en la diversidad. Entonces, tiene que haber un cambio en la concepción que se tiene sobre educación. Esto significa aceptar las diferencias en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje (PE-A), sin olvidar que cada estudiante tiene su forma y ritmo para aprender.

El presente documento muestra los resultados obtenidos de un estudio de caso con un adolescente que tiene el diagnóstico del síndrome de Asperger, el mismo que se encuentra "integrado" en un colegio privado de la ciudad de La Paz. El trabajo se ejecutó en la gestión educativa 2017; sin embargo, los procesos de recolección de datos, observaciones, entrevistas, registros, y responder a la pregunta ¿Cuáles son los recursos que ayudan a fortalecer las competencias comunicativas lectoras del estudiante adolescente con síndrome de Asperger? iniciaron en marzo de 2016. El objetivo de la experiencia consistió en usar las Tic para fortalecer la competencia comunicativa lectora del adolescente con dicho diagnóstico.

El síndrome de Asperger es para la presente investigación un conjunto de dificultades comunicativas y sociales que acompañan al estudiante, esas dificultades comunicativas interfieren diferentes espacios educativos.

Si bien, en el caso del síndrome de Asperger, es difícil la generalización se comparte una experiencia, como referencia para los responsables (educadores, tutores, padres de familia), de la educación del adolescente.

Por ello, se ofrece una visión más práctica que teórica-informativa del síndrome de Asperger. Se explica cómo funciona el proceso comunicativo y cuáles son las falencias, según esta investigación, en el adolescente con diagnóstico.

Se abordan con algún detenimiento los principales problemas y características, que afectan la competencia comunicativa lectora en la etapa de la secundaria y que desembocan en la falta de aprendizaje significativo para el estudiante afectado. El interés se concentra en detallar el proce-

so comunicativo para incluir el uso de las Tic en beneficio de los aspectos relacionados con la comunicación del adolescente.

El contexto de la aplicación de la propuesta, si bien se acompañan las gestiones educativas (2016-2017), sólo en algunas ocasiones formó parte de los modelos o currículo propuestos por el profesorado de la unidad educativa que integra al adolescente. Pero, antes de llevar la experiencia al aula, se trabajaron otros momentos donde se puso en práctica diferentes actividades realizadas que recogieron los intereses, experiencias y otros conocimientos adquiridos del estudiante. Este hecho logró que el adolescente se constituya en la figura activa y decisiva de su PE-A. Para ello, se trabajó de manera coordinada con la familia.

Si bien, se demuestra que la comunicación del adolescente diagnosticado con síndrome de Asperger es de naturaleza lineal. La tarea de los responsables de la educación de éste debe ser contraria, se trata de lograr procesos comunicacionales en el adolescente. Este trabajo de contraruta significa anticipar las experiencias sociales del adolescente.

El análisis de resultados demostró que las Tic son los recursos que ayudan a fortalecer las competencias comunicativas lectoras del estudiante con diagnóstico de síndrome de Asperger.

2. Materiales y métodos

Debido a las características esenciales del síndrome de Asperger, se ha optado por desplegar un estudio de alcance descriptivo propositivo; respondiendo a una metodología de estudio de caso, "caso único". Stake (2005) señala que el estudio de caso es un trabajo con la particularidad y la complejidad, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes. Se considera a éste como el método adecuado para la presente investigación debido, también, a que la población de personas con síndrome de Asperger es reducida y por sus particularidades es casi imposible el poder reunir una muestra significativa de los mismos.

En proceso de investigación no existió manipulación. Por ello, responde a un diseño pre experimental, así como señala Tamayo (2008) se estudian las relaciones causa-efecto tal cual se presentan. Hernández (2015) señala que el estudio de caso es una investigación que puede ser cualitativa,

cuantitativa o mixta, por ello la presente corresponde a un enfoque mixto (cuali-cuantitativo).

El adolescente con quien se trabajó tiene 13 años, asiste a un colegio privado de la ciudad de La Paz y fue diagnosticado con el síndrome de Asperger a sus 5 años por un equipo de profesionales conformado por: Lic. Álvaro Molina Bárcena¹, Dr. Gastón Smith², Dra. Carola Molina³ y la Licenciada Eliana Maldonado⁴.

En el marco del enfoque cualitativo, se llevaron a cabo reiterados encuentros con el adolescente en su entorno educativo y familiar donde, jugaron un papel importante las entrevistas en profundidad que estuvieron acompañadas por una guía de observación que consistió en listar una serie de actitudes y respuestas del adolescente. También se usó la observación participante. Se trabajó con distintos talleres de oratoria, espacios, donde el adolescente reforzó la competencia comunicativa lectora, anticipando de esta manera posibles escenarios de socialización.

En coordinación con el ambiente educativo (profesores), se usaron cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas (control de lectura) que ayudaron a fortalecer la competencia comunicativa lectora del adolescente. Los cuestionarios fueron distribuidos a todo el curso, este hecho permitió comparar los resultados. Se sumó también la observación estructurada siguiendo, con cada uno de ellos, principios básicos de validez y confiabilidad para el vaciado de los datos cuantitativos.

2.1 Fases de la investigación

2.1.1. Fase preactiva del estudio de caso

La fase preactiva exigió un trabajo considerable que inició con la observación. Ésta permitió plasmar las características del estudiante adolescente con síndrome de Asperger.

Se desarrolló todas las habilidades psicopedagógicas necesarias como, planificar y organizar estrategias didácticas e instrumentos pedagógicos necesarios para cada encuentro con el adolescente y evaluar cada uno de ellos. La fase preactiva del estudio de caso nació en marzo de 2016. Se

realizó el registro de las observaciones y entrevistas, ésta fase sintetizó el objetivo del estudio con la participación del adolescente. Para ello, fue necesario trasladar el ambiente educativo al contexto familiar, hecho que permitió conocer las competencias que necesitaron ser reforzadas en adolescente con síndrome de Asperger. Es así que la presente investigación fue ejecutada en la gestión educativa 2017.

2.1.2. Fase interactiva del estudio de caso

En esta fase se realizan las operaciones y el seguimiento puesto en práctica de las actividades planificadas en la fase preactiva. Se empezó a conducir el PE-A del adolescente con el uso de Tic buscando fortalecer la competencia comunicativa lectora del adolescente con síndrome de Asperger. Se plantearon diferentes talleres, cada uno con momentos o actividades respectivas:

- a. Talleres de inducción, destinados a los padres del adolescente con síndrome de Asperger. Fueron espacios donde se demostró, sobre información objetiva, la necesidad de incluir las Tic como herramientas adecuadas para fortalecer la competencia comunicativa del adolescente, los talleres tuvieron carácter participativo.
- b. Talleres y conversatorios de apropiación, fueron destinados al adolescente con síndrome de Asperger con el objetivo de lograr la apropiación e integración de las Tic en su PE-A. Los talleres manejaron una metodología práctica y vivencial.
- c. Talleres y conversatorios de intervención, en estos espacios se estableció constantes secuencias didácticas con el uso de las Tic (Redes Sociales, YouTube, audio libros y diferentes aplicaciones educativas) que fueron seleccionadas para cumplir los objetivos de la investigación. Para lograr resultados significativos, se tomó en cuenta el campo de formación de Ciencias Sociales del nivel secundario así como el contexto familiar y educativo del adolescente con síndrome de Asperger.
- d. Espacios de interacción y evaluación de las actividades. Se tomó en cuenta el progreso del estudiante de manera individuales y grupal (colegio) Por último se iniciaron los talleres de oratoria como antecelas a las presentaciones en el aula.

1 Psicólogo Av. Arce No. 2630, UNIMED. Docente Universidad Católica Boliviana, La Paz Bolivia

2 Neurólogo Pediatra Hospital Materno Infantil, La Paz Bolivia

3 Fonoaudióloga en UNIMED, Docente Universidad Salesiana de Bolivia

4 Psicomotricista. Docente-Coordinadora Carrera Psicomotricidad Universidad Salesiana de Bolivia

2.1.3. Fase postactiva

Consistió en evaluar los resultados de los procesos ejecutados. Este hecho ayudó a emitir juicios sobre los avances alcanzados. Se seleccionaron algunos avances para establecer la escala de valoración en base a los criterios cualitativos y cuantitativos. Para el análisis de los datos cualitativos se realizó la transcripción y codificación para transferirlos al software Maxqda12.

De manera constante se procedió, también, a vigilar el trabajo del estudiante para garantizar la fiabilidad de los datos cuantitativos y cualitativos. Posteriormente, en base a los criterios, se elaboró el informe final.

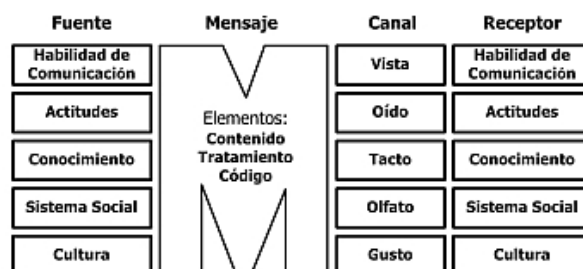
3. Síndrome de Asperger y el proceso comunicativo

Hans Asperger (1943), Doctor en pediatría realizó el descubrimiento de una nueva patología infantil a la cual denominó “Psicopatía Autística”. Años después, el avance de la ciencia y otros estudios permitió que Lorna Wing (1981) utilice, por primera vez, el término síndrome de Asperger haciendo referencia a individuos con un cuadro autista pero con desarrollo intelectual adecuado y con posibilidades altas de inclusión social. Comín (2018) señala que “se entiende que alguien tiene Asperger cuando a pesar de presentar un cuadro de conducta de autismo no presenta discapacidad intelectual ni problemas en el desarrollo y aparición del lenguaje (Aunque sí, tiene problemas con el uso “social” del mismo y aspectos de la pragmática del lenguaje). Entonces, el proceso comunicativo del estudiante con síndrome de Asperger es caracterizado por la presencia de un lenguaje formalmente correcto (sin alteración en los componentes sintácticos y gramaticales), pero con características muy específicas respecto al uso y empleo del mismo.

Buscando entender y explicar las características y falencias de la comunicación del adolescente con síndrome de Asperger, se usó la propuesta de comunicación humana de David Berlo⁵.

Ilustración 1

Modelo de la comunicación humana



Fuente: Modelo de los componentes de la comunicación (p. 41)

3.1 Aplicación del modelo en el Adolescente con Síndrome de Asperger

El autor señala que toda comunicación humana tiene una fuente, es decir, alguna persona o grupo de personas con un objetivo y una razón para ponerse en comunicación. La investigación identifica a la **fuentes** como **A** (Adrián, Andrés, Álvaro, etc.). El segundo elemento es el **mensaje** (gestos una postura, una oración, un saludo, etc.) La investigación trabaja con el siguiente mensaje elaborado por un adolescente sin diagnóstico que utiliza palabras que se encuentran dentro del “diccionario de los jóvenes”: **“Necesitamos hacer una vaquita para comprar el material de trabajo”**. Se entiende el mensaje como un conjunto de códigos que deben ser traducidos por el **destinatario** (receptor), que para el presente estudio es el adolescente con síndrome de Asperger a quien se identificó como **(SA)**

Berlo (1981) señala que “el proceso de la comunicación requiere de un tercer componente que es el encodificador. El encodificador es el encargado de tomar las ideas de la “fuente” y disponerlas en un código expresando así el objetivo de la fuente en un mensaje. Un cuarto elemento: el **canal** “es un medio, un portador de mensaje, o sea un conducto” Berlo (p.18) Estos canales en la comunicación humana pueden ser la vista, el oído, el tacto, olfato y el gusto. Un quinto elemento es la persona quien recibe el mensaje, que escucha, que lee, etc., el **receptor**.

Entonces, para completar el proceso comunicacional propuesto por David Berlo, es necesario hablar de un **decodificador** que responde a las necesidades de comunicación del receptor “Hemos dicho que en la comunicación de persona a

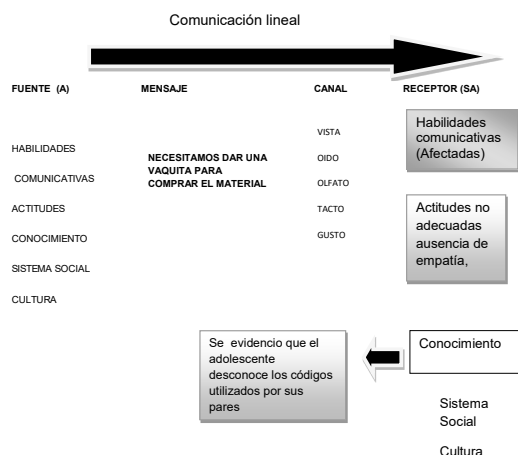
⁵ En 1960 publicó su libro más conocido, en el que hace la exposición de sus modelos teóricos sobre la naturaleza psicológica de la comunicación: *Process of Communication: An Introduction to Theory and Practice* (Ed. Thomson Learning).

persona el encodificador podrían ser el conjunto de facultades motoras de la fuente. Por esa misma razón podemos considerar al decodificador de códigos como el conjunto de facultades sensoriales del receptor. En las situaciones de comunicación de una o dos personas, los sentidos pueden ser considerados como el descifrador de códigos” (Berlo p. 19)

La siguiente ilustración fue realizada en la etapa del diagnóstico. Explica la falta y ausencia del proceso comunicacional (pragmática) en el adolescente. El modelo ayuda a entender qué la comunicación en el adolescente con síndrome de Asperger es lineal y literal.

Ilustración 2

Modelo de comunicación aplicado al adolescente con síndrome de Asperger



Fuente: Elaboración Propia

El gráfico demuestra que son 3 los elementos del proceso que se encuentran afectados en el adolescente con síndrome de Asperger. Entonces “las fuentes y los receptores de la comunicación deben ser sistemas similares, si no lo son la comunicación es imposible”. (Berlo p.18)

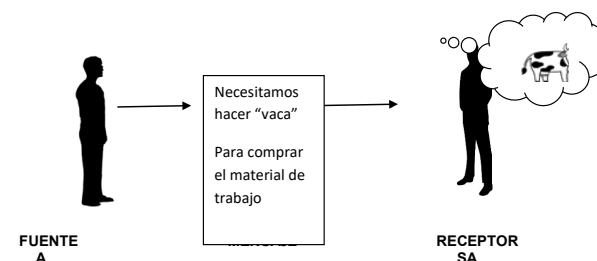
Todo acto comunicativo, que por naturaleza implica una relación interpersonal (nos comunicamos con otra persona), lleva implícito el dominio y manejo de unas normas sociales. Es precisamente ese uso social del lenguaje, es decir, las habilidades pragmáticas, lo que define más claramente el perfil lingüístico de las personas con síndrome de Asperger”. Al perfil lingüístico caracterizado por la falta de comprensión y uso de las reglas sociales en el proceso comunicacional, se debe sumar la li-

teralidad. Aspectos que hacen imposible el proceso comunicativo con un adolescente con síndrome de Asperger.

A continuación se explica la recepción de mensaje en el adolescente con síndrome de Asperger:

Ilustración 3

Literalidad del mensaje



Fuente: Elaboración propia, imágenes internet

De la revisión bibliográfica realizada, los siguientes corresponden a ejemplos que ayudan a entender la comprensión literal en los estudiantes con síndrome de Asperger “un alumno ira detrás de la bandera diciendo “hola bandera”, “hola bandera” en un evento cívico porque su maestra le ha ordenado “saludar a la bandera”, otro pondrá su libro en el piso y saltará sobre él porque su maestra le ha indicado que “se salte la página 6...” (Vásquez p. 35) se entiende la limitación para comprender el significado figurado de las expresiones.

3.2 Competencias comunicativas

Las competencias comunicativas son un conjunto de aptitudes que capacitan a una persona para comunicarse adecuadamente. Según Hymes, el creador de este concepto, las competencias comunicativas consisten en saber “cuándo hablar, cuándo no, y de qué hablar, con quién, cuándo, dónde, en qué forma”. En consecuencia, dominar estas habilidades es fundamental para el desarrollo personal y social. Las competencias comunicativas se emplean al hablar, escuchar, leer y escribir.

3.3 Las Tic y la lectura como procesos comunicativos en el adolescente con Síndrome de Asperger

Los estudios realizados por el equipo DELETREA (2016), señalan que “Comprender el estilo de aprendizaje específico del alumnado con dicho síndrome es una buena manera de comenzar a

conocerlos y a adoptar una serie de medidas educativas acordes con dicho estilo" (p.28)

Uno de los más representativos pedagogos del siglo XX fue Paulo Freyre quien decía que la experiencia de leer empieza con la lectura del mundo antes de pasar a la lectura de la palabra. Aceptando el pensamiento del autor, es necesario enseñar a leer al adolescente con síndrome de Asperger sin libros. Es decir que primero aprenda a leer su entorno, para después llegar a los libros.

Las personas con síndrome de Asperger muestran una clara preferencia por la información que reciben de manera visual. Es decir, comprenden, asimilan y retienen mejor la información que les llega en imágenes.

Silberman S. (2001) quien propone el término "geep síndrome" para las personas con síndrome de Asperger por su fascinación a las Tic, señala en su artículo presentado a la revista Wired que "...muchos niños en el espectro se obsesionan con videograbadoras, Pokémon, etc... Esta afinidad por las computadoras les da a los maestros y padres una influencia que pueden usar para construir sobre las fortalezas naturales de los niños autistas". <https://www.wired.com/2001/12/aspergers/>

Según Marqués (2000) se entiende a las Tic como un conjunto de avances tecnológicos que proporciona la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías. En el ámbito educativo las mismas son recursos tecnológicos e informáticos que ofrecen un abanico diverso de metodologías y didácticas nuevas destinadas a mejorar el proceso de enseñanza.

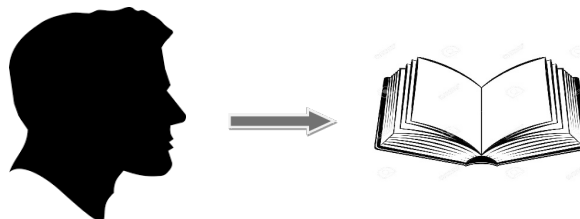
4. Resultados y Discusión

Con el fin de fundamentar y documentar el problema de investigación. Los resultados responden a dos tipos de evaluaciones: objetivas y orales.

Por el tiempo de trabajo de la presente investigación, las evaluaciones fueron permanentes, llegando a constituirse en un conjunto de resultados bastante amplio. Sin embargo, a continuación se detallan algunas de ellas:

Fase uno: Modelo tradicional

Ilustración 4 Proceso de lectura tradicional

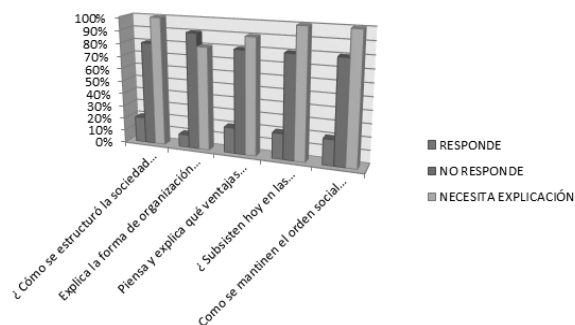


Fuente: Elaboración propia, imágenes del internet

Se trabajó el texto de lectura que corresponde a la materia de Ciencias Sociales "Comunidad y Sociedad Ciencias Sociales 1 de la editorial Santillana. Tema de lectura Nro.1 ¿Cómo se estructuró la sociedad de los pueblos originarios?

Resultados de evaluación

Figura 1
Lectura sin el uso de las Tic



Fuente: Elaboración propia

En la evaluación realizada del proceso de lectura sin el uso de las Tic se evidenció que sólo en un 20% el estudiante pudo resolver la evaluación, dejando así el 80% que demuestra que no entendió la lectura.

Se puede afirmar, entonces, que el modelo tradicional de lectura utilizado en las aulas regulares no es el adecuado para el adolescente estudiante con síndrome de Asperger.

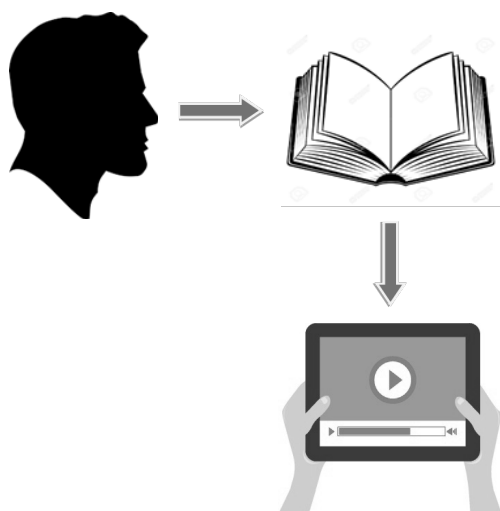
Por ello, sobre la evaluación oral, se evidencia que el adolescente no pudo compartir su experiencia de lectura con sus compañeros.

Fase dos: Inclusión de las Tic después del texto

En esta fase se trabajó con el texto Nro. 2 ¿Cómo se relacionan los pueblos con su territorio? Para el proceso de lectura, se incluyeron después del texto videos que explicaron la lectura trabajada en la fase 1° y se presentaron, también, videos sobre pueblos originarios de Bolivia. La evaluación escrita se realizó según lo propuesto por el texto en la sección de actividades (p11) y la evaluación oral consistió en compartir un resumen y explicación de lo entendido.

Ilustración 5

Tics después del texto

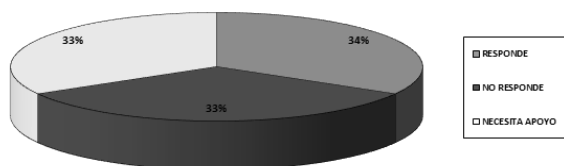


Fuente: Elaboración propia, imágenes internet

Los resultados de la evaluación escrita se grafican a continuación:

Figura 2

Lectura con el uso de las Tic



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que el porcentaje de comprensión de lectura mejoró en relación al trabajo realizado en la primera fase. Por ello se concreta que en un 34% el adolescente respondió satisfactoriamente las preguntas de control de lectura planteadas por el docente. Por otro lado se ve que en un 33 % las preguntas no fueron respondidas satisfactoriamente.

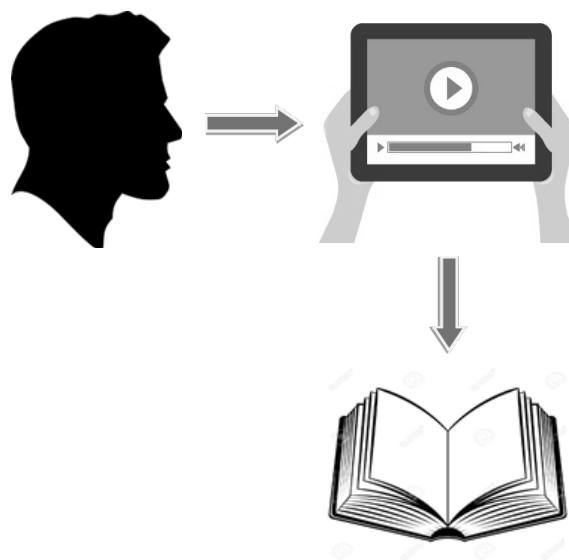
La evaluación oral fue extraída del mismo texto (p. 11) donde solicita que el estudiante a partir del texto, dibuje un croquis de cómo se presenta la territorialidad salpicada. Luego, muestre su dibujo en el aula y lo explique. Se evidenció confusión en el adolescente con síndrome de Asperger a tiempo de realizar el croquis razón por la cual el adolescente no tuvo una buena oralidad a tiempo de presentar su trabajo en el aula.

Fase tres Tic como herramientas que fortalecen las competencias comunicativas del estudiante adolescente con síndrome de Asperger

A partir de lo propuesto por Freyre donde la experiencia de leer empieza con la lectura del mundo, antes de pasar a la lectura de la palabra, se propone el siguiente modelo:

Ilustración 6

Tic en el proceso de lectura



Fuente: Elaboración propia. Imágenes internet

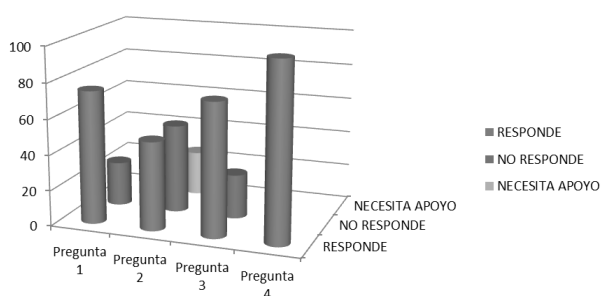
La tercera fase consistió en trabajar el texto de lectura ¿Qué tecnologías desarrollaron los pueblos originarios?

Para ello se buscaron videos en YouTube que de manera general grafiquen la vida y las actividades económicas (agricultura) en los pueblos originarios en Bolivia. De esta forma, contando con un antecedente visual se procedió a la lectura del texto. Es decir, primero los videos y luego el texto.

La evaluación continuó la modalidad de las dos fases que anteceden. Los resultados fueron los siguientes:

Ilustración 3

Tic como herramientas que fortalecen las competencias comunicativas del estudiante adolescente con síndrome de Asperger



Fuente: Elaboración propia

Evidentemente, con los resultados obtenidos se concluye que existen diferencias significativas en la comprensión lectora con el uso de las Tic. Este logro, determina fortalecer las competencias comunicativas lectoras en los estudiantes con diagnóstico.

5. Conclusiones

La interrogante que motivó la realización de esta investigación se centró en determinar los recursos que ayuden a fortalecer las habilidades lectoras en los estudiantes adolescentes con síndrome de Asperger. Luego de ejecutar el desarrollo de la propuesta de trabajo y contrastando con lo expuesto en el marco teórico se fortalece lo revelado por estudios como los de Silberman (2001) quien propone "...muchos niños en el espectro se obsesionan con videograbadoras, Pokémon... Esta afinidad por las computadoras les da a los maestros y padres una influencia que pueden usar para construir sobre las fortalezas naturales de los niños autistas". <https://www.wired.com/2001/12/aspergers/>.

Se constituyen una realidad demostrada en la investigación realizada que el uso de las Tic son recursos que ayudan a fortalecer las competencias comunicativas en el proceso de formación de dicho estudiante. Los estudios realizados por el equipo DELETREA (2016), revelan logros irrefutables con el uso de las Tic en las aulas logrando la motivación de los estudiantes y alcanzando los objetivos trazados por el profesorado.

Por otro lado, la presente investigación concluye que se requiere el apoyo, coordinación constante y guía de los padres y el profesor en las actividades académicas guiadas con el uso de Tic del adolescente con síndrome de Asperger. "Entonces, las estrategias de estructuración espacial y temporal mediante el uso de imágenes y otros estímulos visuales es una buena alternativa para mitigar la inflexibilidad; al pensar más en imágenes que en sonidos y símbolos, logra comprender lo que ocurrirá ..." (Vasquez p. 28)

Por otro lado, el ingreso de las Tic en el aula, logró el acercamiento con cada uno de los estudiantes, dando lugar a conocer las expectativas, intereses y necesidades del adolescente, generando un clima de confianza entre las partes.

Johnston (1989), citado por Alonso, explica que no se puede considerar que el lector ha comprendido el texto si sólo es capaz de repetir de memoria lo que contiene, el uso de las Tic como recursos que fortalecen la competencia comunicativa del adolescente contribuyó a que el adolescente compartiera lo aprendido con el resto de sus compañeros, enfatizando una inferencia entre su experiencia y sus ideas, logrando así la comprensión del texto y con ello fortaleciendo sus competencias comunicativas.

6. Bibliografía

- ✓ Alonso, J. (1988). Leer y pensar: Nuevas estrategias y técnicas de evaluación. Madrid : Centro de publicaciones
- ✓ Berlo, D. K. (1984). El proceso de la comunicación. Barcelona: El Ateneo.
- ✓ Comin, D.. (febrero de 2018). Autismo Diario. Obtenido de <https://autismodiario.org/2018/01/29/neurodiversidad-autismo-asperger-diagnostico/>

- ✓ DELETREA, E. (2016). El síndrome de Asperger: Otra forma de aprender. Madrid - España: Comunidad de Madrid
- ✓ Departamento de educación especial . (sin año). La atención educativa de los alumnos con trastorno del espectro autista . Aguas calientes México.
- ✓ José, G. L. (2013). La adolescencia y el Síndrome de Asperger. Autismo diario.
- ✓ Maciques, E. (1 de febreo de 2018 de febrero de 2013). Autismo Diario. Obtenido de <https://autismodiario.org/2013/02/18/la-adolescencia-y-el-sindrome-de-asperger/>
- ✓ Marqués, P. (2000). Impacto de las TIC en . Obtenido de <http://dewey.uab.es/> : <http://especializacion.una.edu.ve/iniciacion/paginas/marquestic.pdf>
- ✓ Santillana.(2016). Comunidad y Sociedad Cienicas Socailles 1 de secundaria. La Paz-Bolivia: Santillana de ediciones S.A.