



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO  
SOCIALES Y EDUCACIÓN**



**UNIDAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**“APLICACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO ARDORA Y HOT POTATOES  
COMO HERRAMIENTA TIC, PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO EN LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LA I.E 43033 “VIRGEN DEL  
ROSARIO.”**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE INSTITUCIONES  
EDUCATIVAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**AUTORAS**

**Br. CORRALES HERRERA, YANET JUANA**

**Br. CHATA GUILLEN, MERCEDES ROCIO**

**ASESOR**

**M. Sc. ISIDORO BENITES MORALES**

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2018**

**“APLICACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO ARDORA Y HOT POTATOES  
COMO HERRAMIENTA TIC, PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO EN LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LA I.E 43033 “VIRGEN DEL  
ROSARIO.”**

---

**Br. YANET JUANA CORRALES HERERA**  
AUTORA

---

**Br. MERCEDES ROCIO CHATA GUILLÉN**  
AUTORA

---

**M.Sc. ISIDORO BENITES MORALES**  
ASESOR

**APROBADO POR:**

---

**DR. MANUEL OYAGUE VARGAS PRESIDENTE**  
PRESIDENTE DEL JURADO

---

**DRA. ROSA GONZALES LLONTOP**  
SECRETARIA DEL JURADO

---

**DR. BERNARDO NIETO CASTELLANOS**  
VOCAL DEL JURADO

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a mi familia a quienes muchas veces dejé de lado para culminar mi trabajo de investigación y de ellos recibí todo su apoyo.

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro agradecimiento especial al personal directivo y a los docentes del Sexto Grado de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” quienes hicieron posible la realización de este trabajo de investigación.

## INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| RESUMEN .....  | 7         |
| ABSTRACT .....   | 9         |
| INTRODUCCION .....   | 10        |
| <b>CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO.....</b>   | <b>17</b> |
| <b>ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE ILO - MOQUEGUA. ....</b>   | <b>18</b> |
| 1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA. ....  | 18        |
| 1.1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE ILO. ....  | 20        |
| 1.1.2. SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA DE MOQUEGUA. ....   | 21        |
| 1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICO TENDENCIAL DEL OBJETO DE ESTUDIO. ....  | 25        |
| 1.2.1. LAS TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DEL PROBLEMA. ....  | 26        |
| 1.3. CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA .....  | 27        |
| 1.3.1. PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN EN ILO. ....   | 29        |
| 1.3.2. ACERCA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 43033 “VIRGEN DEL ROSARIO”. ...   | 30        |
| 1.3.3. PROBLEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 43033 “VIRGEN DEL ROSARIO”. ....  | 32        |
| 1.3.4. PRINCIPALES MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN. .... | 33        |
| 1.3.5. EL ORIGEN DEL PROBLEMA. ....  | 35        |
| 1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. ....   | 36        |
| 1.4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN. ....  | 36        |
| 1.4.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN. ....   | 36        |
| 1.4.3. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN. ....   | 37        |
| 1.4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA .....   | 37        |
| 1.4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS .....   | 38        |
| <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>  | <b>39</b> |
| 2.1. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS .....  | 40        |
| 2.1.1. LA TEORÍA DE SISTEMAS. ....   | 40        |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 2.1.2.  | TEORÍA CONSTRUCTIVISTA .....   | 42        |
| 2.1.3.  | TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO .....   | 48        |
| 2.1.4.  | TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO .....  | 52        |
| 2.1.5.  | TEORÍA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO .....  | 53        |
| 2.1.6.  | TEORÍA DEL CONECTIVISMO COMO FUNDAMENTO PEDAGOGICO PARA LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL. ....                           | 54        |
| 2.2.  | APORTES TEÓRICOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN. ....  | 55        |
| 2.2.1.  | ACERCA DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. ....   | 55        |
| 2.2.2.  | USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. ....                                  | 60        |
| 2.2.3.  | USO DE LA COMPUTADORA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. ....  | 63        |
| 2.2.4.  | APLICACIÓN DEL ARDORA .....  | 64        |
| 2.2.5.  | APLICACIÓN DEL HOT POTATOES .....  | 67        |
| <b>CAPITULO III.:RESULTADOS Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b> |  | <b>72</b> |
| 3.1.  | ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....  | 73        |
| 3.1.1.  | RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA. ....   | 73        |
| 3.1.2.  | RESULTADOS OBTENIDOS APLICANDO LA GUÍA DE OBSERVACIÓN. ....  | 82        |
| 3.2.  | MODELO TEÓRICO DE LA PROPUESTA .....   | 90        |
| 3.3.  | LA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE USANDO ARDORA Y HOT POTATOES PARA ELEVAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. .... | 91        |
| 3.3.1.  | Concepción teórica de la propuesta. ....   | 92        |
| 3.3.2.  | Descripción de la propuesta. ....  | 94        |
| 3.3.3.  | Componentes de la propuesta. ....  | 103       |
| 3.4.  | FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA. ....  | 108       |
| 3.4.1.  | Fundamentos epistemológicos. ....  | 108       |
| 3.4.2.  | Fundamentos pedagógicos. ....  | 109       |
| 3.4.3.  | Fundamentos curriculares. ....   | 111       |
| 3.4.4.  | Las estrategias. ....  | 117       |
| 3.4.5.  | Los aportes de Solé. ....  | 120       |

|   |            |
|---|------------|
| 3.5. LA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. .... | 122        |
| <b>CONCLUSIONES</b> .....                             | <b>125</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b> .....                          | <b>126</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA.</b> .....                            | <b>127</b> |
| <b>ANEXOS</b> .....                                   | <b>130</b> |

## **RESUMEN**

La educación peruana enfrenta diferentes tipos de problemas dentro de los cuales encontramos el relacionado con el aprendizaje significativo, los niños muestran dificultades para comprender lo que leen y con ello se afecta todos los procesos de aprendizaje durante su vida en la Escuela. Ante esta situación surge una serie de preguntas: ¿en qué consiste el software ARDORA y el HOT POTATOES?; ¿cómo se instruyen los formadores de esta nueva alfabetización digital?; ¿cómo afrontan los profesores, estudiantes y las familias el protagonismo creciente de las TIC en los distintos ámbitos de formación de sus niños?; ¿qué demandas plantean a la escuela? ¿Cómo se puede desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes?

Este trabajo de investigación, es pues un intento propositivo que intenta dar respuesta a estas preguntas y preocupaciones.

La problemática es que se observa en la I.E. Virgen del Rosario, que no existe un diseño ni aplicación de un programa de capacitación docente sobre el uso herramientas virtuales gratuitas como ARDORA y HOT POTATOES, que sirvan de apoyo en el proceso enseñanza y aprendizaje en el desarrollo del aprendizaje significativo en los alumnos y en los docentes, del sexto grado de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la provincia de Ilo; lo que trae como consecuencia, que los maestros desarrollen sesiones de aprendizaje tradicionales, desmotivadas y monótonas.

La teoría de sistemas, la teoría del aprendizaje socio cultural, el aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje por descubrimiento, del conectivismo, el uso de las tecnologías de la información y comunicación, y las estrategias de aprendizaje usadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, fundamentan la propuesta.

La importancia de este trabajo, es contribuir con un programa de capacitación dirigido a docentes y estudiantes, sobre el uso de herramientas digitales gratuitas como: ARDORA y HOT POTATOES, como una ayuda novedosa, atractiva, motivadora, interactiva y visual, que brinden alternativas para que el aprendizaje sea participativo, colaborativo y sobre todo significativo; favoreciendo tanto a docentes como a estudiantes de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario”.

Durante el proceso de la investigación se visualizaron las oportunidades para desarrollar acciones tendientes a la transformación de estrategias tradicionales y contribuir a elevar los niveles de aprendizaje significativo.

**Palabras clave:** comprensión lectora, estrategias de aprendizaje, tecnologías de la información, ardora.

## **ABSTRACT**

Peruvian education faces different types of problems within which we find the one related to meaningful learning, children show difficulties to understand what they read and with this, all the learning processes are affected during their life in the School. Before this situation arises a series of questions: what is the software ARDORA and HOT POTATOES ?; How are the trainers trained in this new digital literacy? How do teachers, students and families face the growing role of ICT in the different areas of training of their children? What demands do you pose to the school? How can meaningful learning develop in students?

This research work is therefore a proactive attempt to answer these questions and concerns. The problem is that it is observed in the I.E. Virgen del Rosario, that there is no design or application of a teacher training program on the use of free virtual tools such as ARDORA and HOT POTATOES, which serve as support in the teaching and learning process in the development of meaningful learning in students and in teachers, from the sixth grade of EI N ° 43033 "Virgen del Rosario" of the province of Ilo; what brings as a consequence, that teachers develop traditional learning sessions, demotivated and monotonous.

Systems theory, the theory of socio-cultural learning, meaningful learning, collaborative learning, learning by discovery, connectivism, the use of information and communication technologies, and the learning strategies used in the teaching process learning, they base the proposal.

The importance of this work is to contribute with a training program aimed at teachers and students, about the use of free digital tools such as: ARDORA and HOT POTATOES, as a novel, attractive, motivating, interactive and visual aid, that provide alternatives for that learning is participatory, collaborative and above all significant; favoring both teachers and students of the I.E. N ° 43033 "Virgin of the Rosary".

During the research process, opportunities were visualized to develop actions aimed at transforming traditional strategies and contribute to raising levels of meaningful learning.

**Key words:** reading comprehension, learning strategies, information technologies, ardor.

## INTRODUCCION

Diferentes países en el mundo realizan esfuerzos para mejorar su educación, pues se reconoce que constituye una oportunidad para alcanzar el desarrollo social y garantizar adecuadas formas de vida de sus poblaciones. En estos esfuerzos el uso de las tecnologías de la información y comunicación constituye un factor que utilizadas adecuadamente contribuye a lograr mejores niveles educativos. Se toma como referente las orientaciones propuestas en el Informe Delors, que con el título “La educación encierra un tesoro”, propone cuatro pilares esenciales para la educación: a) Aprender a conocer, es decir, desarrollar los instrumentos de la comprensión, b) Aprender a hacer, para influir sobre el propio entorno, c) Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas, y; d) Aprender a ser, para que florezca la propia personalidad, autonomía, juicio y responsabilidad.

También se toma en cuenta los aportes de Morín en su libro los Siete Saberes para la educación del futuro, en la que propone una educación que supere la ceguera del conocimiento, que garantice el conocimiento pertinente, que enseñe la condición humana, la identidad terrenal, que prepare al hombre para enfrentar la incertidumbre, que enseñe la comprensión y la ética del género humano.

Estas y otras aspiraciones orientan los esfuerzos que se realizan por mejorar la educación en el mundo y muestra que en los países que se toman en cuenta estas sugerencias, están logrando una educación que los pone como líderes mundiales, mientras el mundo avanza en esa dirección, en el Perú, en Moquegua, Ilo y particularmente en la Institución Educativa N° 43033 “Virgen del Rosario se persiste en el uso de prácticas tradicionales en el proceso educativo.

Esta investigación tiene un valor teórico y práctico, ya que las herramientas virtuales de la Web 2.0 como son los software libres Ardora y Hot potatoes, juegan un papel importante, ya que forma parte de los procesos constructivistas y cognitivos de los alumnos, en donde estos realizan diferentes actividades para utilizarlo, y a su vez construir su conocimiento en forma colaborativa.

El problema detectado en la I.E. “Virgen del Rosario” está determinado por lo siguiente: Se observa en la I.E. Virgen del Rosario, que no existe un diseño ni aplicación de un programa de capacitación docente sobre el uso herramientas virtuales gratuitas como ARDORA y HOT POTATOES, que sirvan de apoyo en el proceso enseñanza y aprendizaje en el desarrollo del aprendizaje significativo en los alumnos y en los docentes, del sexto grado de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la provincia de Ilo; lo que trae como consecuencia, que los maestros desarrollen sesiones de aprendizaje tradicionales, desmotivadas y monótonas.

Las investigadoras para dar solución a la problemática encontrada se han propuesto el siguiente Objetivo General: Capacitar y Aplicar el software educativo ARDORA Y HOT POTATOES, para mejorar el aprendizaje significativo en los estudiantes de sexto Grado educación primaria de la I.E. N° 43033 “virgen del rosario” de la provincia de Ilo.

Así mismo se ha propuesta alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico relacionado con el uso de estrategias de aprendizaje usando aplicaciones informáticas y sus implicancias en el rendimiento escolar en comprensión lectora en los estudiantes del sexto grado de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo.
- Fundamentar teóricamente el diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje, usando el software Ardora y el Hot Potatoes, para elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del Sexto Grado “A” de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo.
- Monitorear la aplicación de estrategias de aprendizaje para elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del Sexto Grado de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo.

El objeto de estudio, está referido al proceso de enseñanza – aprendizaje en el Área de comunicación de los estudiantes del sexto grado de educación primaria, de la Institución Educativa: N° 43033 “Virgen del Rosario”.

El campo de acción está enmarcado en las Estrategias de aprendizaje usado el software Ardora y el Hot Potatoes, en el Aula de Innovación Pedagógica de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo para elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del Sexto Grado “A” de Educación Primaria.

El enunciado de la hipótesis es: **Si** se aplican estrategias de aprendizaje usando el software Ardora y el Hot Potatoes, fundamentado en la teoría general de sistemas, teoría del aprendizaje socio cultural, aprendizaje significativo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje por descubrimiento, del conectivismo, **entonces** es posible contribuir a elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del Sexto Grado “A” de Educación Primaria de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo.

En este trabajo se examinan las prácticas que los profesores utilizan en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y que probablemente influyen para que los estudiantes del sexto grado “A” no desarrollen adecuadamente capacidades para la mejora de aprendizajes significativos, aprendizajes que sean realmente componentes de un andamiaje cognitivo, este problema es preocupante porque no sólo afecta un área de desarrollo Curricular, sino influye en todo el aprendizaje.

Las tareas o actividades realizadas en la investigación se agruparon del modo siguiente:

- a. El diseño de la investigación, consistente en el planeamiento investigativo y que se ha utilizado como orientación en la realización de la investigación. Este diseño ha sido orientado por los docentes de la Sección de Post Grado de la Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación de la Universidad Nacional “Pedro Ruiz Gallo”.

- b. Tareas de observación directa de la realidad objetiva y recojo de datos para luego construir la información que sustenta la investigación.

Se han realizado observaciones en el desarrollo de las sesiones de aprendizajes, se revisaron documentos de las Carpetas pedagógicas, se aplicaron instrumentos para recoger las opiniones de los estudiantes, así como se han entrevistado a docentes. Se realizó una observación para examinar las estrategias de aprendizajes que utilizan los estudiantes y sus implicancias en la comprensión lectora.

- c. Desarrollo del marco teórico para la investigación. Se han revisado otras investigaciones realizadas por egresados del Programa de Maestría de la Universidad "Pedro Ruiz Gallo". Se han estudiado los aportes de la teoría de sistemas, sobre el conectivismo, sobre el uso de ardora, sobre teóricos en el campo de la pedagogía como Ausubel, Vygotsky, así como documentos disponibles en el Ministerio de Educación, sobre el aprendizaje significativo, así como propuestas de estrategias de aprendizaje colaborativo. El estudio de la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) en el proceso de enseñanza aprendizaje ha sido también objeto de revisión con experiencias realizadas en diferentes lugares y en especial se ha incidido en comprender teóricamente el uso de un recurso como el software Ardora y el Hot Potatoes.

- d. Diseño de la propuesta. Uno de los aspectos esenciales considerados para el diseño de la propuesta fue la incorporación de una aplicación informática como Ardora y Hot Potatoes, para desarrollar capacidades en de asimilación de aprendizajes significativos. La propuesta integra experiencias relacionadas con los valores culturales de Ilo y de la región Moquegua así como el uso de experiencias con las TICs.

Los métodos utilizados:

- Los métodos empíricos utilizados que han permitido el recojo de datos. El instrumento esencial que se ha utilizado ha sido el de la observación, buscando comprender el uso de estrategias de aprendizaje que los docentes promueven en sus estudiantes. Esta observación se ha complementado con la revisión de los resultados obtenidos en las evaluaciones. Para registrar los datos de la observación se ha utilizado la Guía de Observación.
- El método de análisis consistente en la división del todo en sus partes para poder reconocer las interacciones entre estas partes, las estrategias usadas se examinaron considerándolas como objetos sociales que tienen sus fundamentos, sus componentes, sus instrumentos, etc. El todo (estrategias) se dividieron en sus elementos conformantes y se buscó examinar las interrelaciones que se desarrollan durante la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje.
- El método de síntesis para construir la realidad subjetiva con la que se buscó comprender la problemática de uso de estrategias tradicionales y los niveles de comprensión lectora que alcanzan los estudiantes.
- El método histórico lógico con el que nos ayudamos a comprender el desarrollo de las condiciones socio-culturales que están en la base del problema de la investigación.
- Los métodos estadísticos, utilizando el SPSS se ha obtenido los indicadores estadísticos que nos permitieron fundamentar las conclusiones de la presente investigación. Se han considerado las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión.

El aporte práctico está dado por la propuesta de estrategias de aprendizaje que contribuyeron a mejorar la comprensión lectora en los estudiantes del sexto grado "A" de Primaria en la Institución Educativa N° 43033 "Virgen del Rosario. Ilo. La novedad del estudio está relacionada con la propuesta de estrategias que

integran las exigencias del siglo XXI, el uso de tecnologías de la información (Ardora y Hot Potatoes) con recursos culturales propios de Ilo - Moquegua.

Desde nuestro punto de vista la incorporación de los aportes de las TICs que usadas con los adecuados sustentos pedagógicos han contribuido a alcanzar una mejor efectividad de las estrategias de aprendizaje favoreciendo la comprensión lectora.

La importancia implica contribuir a resolver uno de los problemas que enfrenta la Institución Educativa y sus influencias en la mejora de la calidad educativa. La importancia de la investigación lo encontramos en el hecho de generar una corriente de opinión para utilizar los fundamentos pedagógicos científicos para incorporar el uso de las TICs en las estrategias usadas por los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

La relevancia social de la investigación se puede ver en el hecho de que los docentes se comprometen con el uso de fundamentos científicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, se han promovido reuniones de trabajo para reflexionar y compartir esta experiencia y desarrollar nuevos esfuerzos que conllevan una mejora en la calidad del servicio educativo en la Institución. Se ha desarrollado una nueva corriente de opinión que ha influenciado en los estudiantes, padres de familia, los docentes, con los docentes de otras IE, etc. Es importante considerar que además de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje se aprecia que se contribuye al desarrollo personal de los niños.

El informe se ha organizado en capítulos, en el primero se propone los resultados de la situación del proceso de enseñanza aprendizaje en Moquegua, Ilo y en especial en la Institución Educativa N° 43033 “Virgen del Rosario. Ilo, esta descripción se presenta en relación con el problema de la investigación. En este mismo capítulo se presenta la metodología de la investigación, incidiendo en el diseño lógico de la misma, se presenta la formulación del problema, el objeto y campo de la investigación así los objetivos y la hipótesis.

En el capítulo II se presentan las orientaciones teóricas usadas en el proceso de la investigación, se presenta un resumen de las teorías de sistemas, del conectivismo, de los aportes de Ausubel, de Vygotsky, de las teorías relacionadas con la comprensión lectora, así como los aportes existentes en relación con el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el capítulo III se presentan las estrategias de aprendizaje que se han aplicado en el proceso de enseñanza aprendizaje, en las que se incorpora el uso de aplicaciones informáticas como Ardora para contribuir al desarrollo de capacidades relacionadas con la comprensión lectora. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones. También se presentan los instrumentos usados en el proceso de investigación, así como los cuadros que contienen la información que se ha obtenido con la aplicación de los instrumentos de investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO**

## CAPÍTULO I

### ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DE ILO - MOQUEGUA.

A continuación, se presenta una descripción de la realidad económica, social y educativa de la Región Moquegua, se describe la realidad de la Institución Educativa N° 43033 “Virgen del Rosario” de Ilo. Se presenta una descripción del problema de investigación. También se presenta de modo resumido la metodología de investigación que se ha utilizado durante la ejecución del trabajo.

#### 1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

En el Plan de Desarrollo Regional Concertado de Moquegua 2003 – 2021, se indica que:

Moquegua se encuentra situada en la parte Sur Occidental del territorio peruano, entre las coordenadas geográficas 15°57'y 17°53'de Latitud Sur y los 70°00'y 71°23'de Longitud de Greenwich.

**Por el norte:** Arequipa y Puno

**Por el sur:** Tacna

**Por el este:** Puno y Tacna

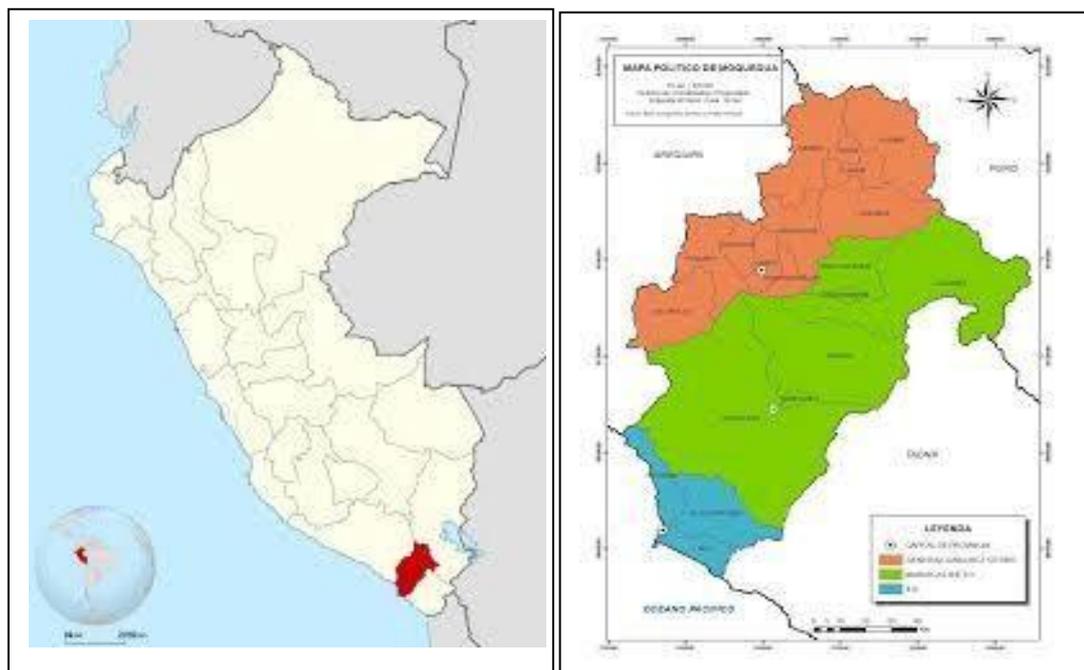
**Por el oeste:** Océano Pacífico y Arequipa.

La dispersión de población evidencia una importante diferencia; cifras del Censo 2007 muestran que, entre sus provincias, Sánchez Cerro tiene al 35.7% de su población dispersa, bastante distante de Mariscal Nieto e Ilo con tan solo 11.2% y 1.1% respectivamente. Esta situación tiene relación directa con los indicadores de pobreza y cobertura de servicios básicos; es decir, a mayor dispersión de la población, mayores proporciones de población en condiciones de pobreza y con necesidades básicas insatisfechas.

La Provincia de Ilo se ubica en la costa meridional del Perú a 1,250 Km. Al sur de la ciudad de Lima, entre las coordenadas 17°38'15" y 17°20'39" de latitud Sur, y 71°21'39" y 71°22'00" de longitud Oeste con respecto al Meridiano de Greenwich, ocupando una extensión de 1,523.44 km<sup>2</sup> entre los 0 y 1,500 msnm.

Sus límites son los siguientes:

Por el Norte: Con la Provincia de Islay, Departamento de Arequipa. Por el Este: Con el Distrito de Mariscal Nieto, Departamento de Moquegua. Por el sur: Con la Provincia de Jorge Basadre, Departamento de Tacna. Por el Oeste: Con el Océano Pacífico.



### 1.1.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE ILO.

Ilo está conformado por una fuerte gradiente, las escasas áreas planas u onduladas se ubican al Sur, con un piso entre los 0 a 200 msnm y una fuerte pendiente. A solo 10 km del litoral llega a la altura de 1400 msnm,

formando una cadena de lomas paralelas a la costa. La provincia de Ilo fue creada en 1970, con el Decreto-Ley N°18.298, a partir de la Provincia de Mariscal Nieto, durante el gobierno de Juan Velasco Alvarado.

Aunque la creación política de Ilo es de reciente data, sus orígenes se proyectan hasta más allá de la era actual, ya que está probado que, los primeros habitantes eran cazadores y nómadas, y que más o menos se calcula estuvieron en las cercanías de la costa alrededor del 8 600 a.c. Desde entonces, la presencia de seres humanos en toda esta zona ha sido casi permanente, como lo demuestran los restos que se encuentran esparcidos en toda la provincia y que todavía son materia de estudio. Durante la época pre incaica, fueron los integrantes de las culturas Wari y Puquina quienes se asentaron aproximadamente por la época del 500 a los 800 años después de Cristo. Pero, sin duda alguna, una cultura que caracteriza plenamente a Ilo, es el desarrollo de los “Chiribaya”, de quienes se calcula hicieron un asentamiento con un notable desarrollo alrededor del año 1000 después de Cristo.

Entre las manifestaciones culturales más representativas de esta notable cultura – motivo de orgullo de la región – está la hermosa cerámica que es considerada entre las más bellas de toda el área, por su acabada manufactura, diseño único, espectacular decoración y el empleo de un rasgo distintivo único, como es el uso de puntos blancos delimitando su área. Con la aparición de los Incas, la cultura Chiribaya ingresó a una etapa de postración y posterior desaparición, dejando como única cultura la importada por los hombres procedentes del Cusco.

Durante aproximadamente 300 a 400 años, fueron los Incas quienes utilizaron los sistemas de cultivos, y los alimentos del mar de Ilo para dar de comer a parte del Imperio Incaico. Posteriormente llegarían hasta Ilo los conquistadores españoles, quienes darían un nuevo impulso al desarrollo de la zona. Para entonces los primeros visitantes describirían a Ilo como

“una pequeña quebrada que se abre gradualmente hasta que se ve la Iglesia. Esta es la aldea de Ilo poblada por franceses y cuyo río se seca por espacio de 6 meses cuando no ha llovido en la cordillera”.

La vida en Ilo no es cómoda, falta el agua se gasta todo en los viñedos, los bueyes escasean y la carne es cara, relatan los cronistas describiendo las dificultades de vivir en Ilo en esas lejanas épocas. Ya en la República, Ilo emprende una lenta vida de progreso, especialmente por la presencia de la pesca y la minería y es gracias al desarrollo logrado por el esfuerzo de sus habitantes, que el 26 de mayo de 1970, el gobierno que preside entonces el General Juan Velasco Alvarado expide el D.L. 18298, por lo cual se eleva a la categoría de Provincia y se fija su fecha aniversario de todos los años.

### **1.1.2. SITUACIÓN SOCIO ECONÓMICA DE MOQUEGUA.**

El Banco Central de Reserva ofrece la siguiente descripción sobre Moquegua:

#### **Ubicación geográfica**

El departamento de Moquegua está situado en el sur del Perú. Su superficie territorial es de 15 734 km<sup>2</sup> (1,2 por ciento del territorio nacional); el territorio abarca zonas de la costa y de la sierra con alturas que varían desde los 0 metros hasta más de 6 000 metros sobre el nivel del mar.

La ciudad de Moquegua es la capital del departamento ubicada a 1 410 m.s.n.m. Moquegua está conformada por tres provincias: Mariscal Nieto, General Sánchez Cerro e Ilo.

Tiene el Puerto de Ilo que es uno de los más importantes no sólo a nivel del sur sino también del país, cuyas aguas azuladas cuentan con gran cantidad de plancton.

**Población:** Según información estimada por el INEI a junio del 2015, el número de habitantes en el departamento es de 180 477, conformando el 0,6 por ciento de la población nacional.

La tasa de crecimiento promedio anual entre 2005-2015 fue de 1,2 por ciento, habiéndose incrementado en este periodo en 18 mil 240 habitantes.

Dentro del departamento se observa un acentuado proceso de crecimiento urbano, el 77,0 por ciento de la población vive en el área urbana y 23,0 por ciento en la rural; según sexo, está distribuida de forma casi equitativa: 46,7 por ciento mujeres y 53,3 por ciento hombres.

De acuerdo a la distribución por grupo de edad, el mayor número de personas tienen edades que oscilan entre 15 y 64 años de edad representando el 69,6 por ciento, sigue el grupo 0-14 años con el 22,9 por ciento, mientras que el de 65 y más años conforman el 7,5 por ciento.

#### **Cuadro N° 01.**

##### **Moquegua: superficie y población 2015.**

| Provincia             | Superficie (Km <sup>2</sup> ) | Población 1/ |
|-----------------------|-------------------------------|--------------|
| Mariscal Nieto        | 8 672                         | 81450        |
| General Sánchez Cerro | 5 682                         | 28 333       |
| Ilo                   | 1 381                         | 70 694       |
| Total                 | 15 734                        | 180 477      |

1/ Proyectada al 30 junio 2015 Fuente:

INEI – SIRTOD.

Elaboración: BCRP, Sucursal Arequipa. Dpto. Estudios Económicos.

#### **Clima**

El clima del departamento es templado en la costa y se caracteriza por su uniformidad durante el año, variando la temperatura promedio entre 14°C

(agosto) y 25°C (febrero); la zona de la costa cercana a la cordillera presenta un clima desértico y seco que se prolonga hasta la región andina.

En la zona de la sierra el clima es templado en los valles interandinos, en las punas el clima es frío glacial llegando a varios grados bajo cero durante las noches. Las lluvias son escasas en la costa y en las partes bajas de la región andina; en las partes altas las precipitaciones no pasan de los 500 mm anuales.

La región cuenta con dos cuencas hídricas:

a. Cuenca del Río Moquegua

Pertenece al Sistema Hidrográfico del Pacífico, tiene una longitud máxima de recorrido de 139 km., sus principales afluentes son los ríos Tumilaca, Torata, Moquegua e Ilo.

b. Cuenca del Río Tambo

Nace en el Distrito de Yunga de la provincia de Sánchez Cerro, de la unión del río Paltiture e Ichuña, tiene un recorrido total de 276 km. y desemboca en el Océano Pacífico en la parte correspondiente al departamento de Arequipa. Sus principales afluentes son: Carumas, Coralaque, Ichuña, Paltiture, Ubinas, Omate, Puquina, etc.

Los ríos de Moquegua son de poco recorrido y de poco caudal: El río Moquegua en su recorrer a lo largo del departamento toma los nombres de Osmores y de río Ilo; tiene sus orígenes en las quebradas de Huaracamé que se forma de la unión de los ríos Chujulay, Otorá y el Torata, su principal afluente es el Tumilaca.

El río Tambo toma el nombre de Ichuña en su recorrido por el territorio moqueguano, siendo sus principales afluentes los ríos Molino, Fara, Quinistaquillas, Coralaque y Chingane, otro río importante es el Locumba.

Cabe mencionar la existencia de las Lagunas de Lariscota, Vizcachas y

Pasto Grande. Asimismo, son conocidas las fuentes termales de Omate, Ullucan, Ichuña, Cadenas y Putina. La región tiene el Puerto mayor de Ilo y la caleta de Pacocha.

### **Estructura Económica**

El Valor Agregado Bruto (VAB) de Moquegua aporta el 1.9 por ciento al total nacional, de acuerdo a su estructura el mayor porcentaje corresponde a la actividad manufacturera con el 43,7 por ciento, ligada estrechamente a la manufactura minera; sigue la actividad minera con el 33,3 por ciento; luego la actividad de construcción con el 6,3 por ciento.

El Valor Agregado Bruto, en el periodo 2007-2014 registró un crecimiento promedio de 2,0 por ciento, asociado además de los sectores de mayor envergadura y a la presencia de un mayor número de empresas.

Según información del Ministerio de la Producción, en Moquegua las MYPE formales son 10 526 representando el 6.1 por ciento del total nacional, estas empresas absorben el 52,7 por ciento de la Población Económicamente Activa Ocupada que al 2013 sumaban 100 585 personas, siendo el total de la PEA de 105 900 de las cuales el 5,0 por ciento permanecía desocupada.

## **1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICO TENDENCIAL DEL OBJETO DE ESTUDIO.**

Este acápite tiene como propósito referir algunas investigaciones realizadas que a continuación las investigadoras presentan lo siguiente:

Estrategias de enseñanza basadas en un wiki para el desarrollo de la destreza escrita en estudiantes de inglés como lengua extranjera, cuyo

propósito era determinar la efectividad de estrategias basadas en un wiki para el desarrollo de la destreza escrita de los estudiantes de educación mención inglés de la universidad nacional experimental “Francisco de Miranda”.

En esta investigación se concluyó, que el grupo experimental que utilizó el Wiki, aumentó la participación de los alumnos en cuanto a la producción escrita; además mejoraron la ortografía de las palabras y sintaxis; así mismo mostraron, interés en realizar actividades relacionadas con las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

Esta investigación es una base muy importante para el presente trabajo de grado, ya que propone al Wiki como una alternativa positiva para la realización de actividades dentro y fuera del aula de clase; además gracias al uso del Wiki, la participación y rendimiento de los estudiantes fue alta, ofreciendo grandes cambios favorables, para evitar continuar un modelo tradicional dándole paso a la tecnología como facilitador del proceso enseñanza aprendizaje. Los resultados obtenidos de la aplicación del wiki, nos sirve de antecedente para implementar la implementación de otros softwares como son ARDORA Y HOT POTATOES, en niños de sexto grado.

La Aplicación del software Ardora y el Hot Potatoes como recursos para desarrollar las capacidades de resolución de problemas y Comunicación Matemática en los estudiantes de cuarto grado de educación secundaria del C.E.P.G. “ROSA DE LIMA” SAN JERONIMO. El, propósito del presente trabajo de investigación fue el desarrollar las capacidades de resolución de problemas y comunicación matemática, mediante la aplicación de las TIC utilizando un Wiki en las clases de matemática.

Si bien es cierto el software Ardora y el Hot Potatoes, lo utilizaron en el nivel secundario, es posible aplicarlo en estudiantes de educación primaria, tal como se aplicará en la I.E. N° I.E. N°43033, “Virgen del Rosario”, de la localidad de Ilo y permitirá en los estudiantes desarrollar el aprendizaje significativo en ellos.

### **1.2.1. LAS TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DEL PROBLEMA.**

El problema del bajo nivel de aprendizajes significativos, tiene implicancias en todo el proceso de formación, de instrucción y de desarrollo de los niños y los jóvenes que realizan sus estudios en la escuela de la región de Ilo.

Esta situación se agrava cuando en nuestro país y en el mundo existen diferentes formas de expresar lo mismo en nuestro idioma. En el mundo actual los ciudadanos globales deben conocer por lo menos un idioma más que el idioma materno. Esta necesidad de aprendizaje de otro idioma se verá afectado por los bajos niveles de comprensión lectora que los estudiantes alcanzan en la lengua materna.

En la formación implica desarrollar modelos de referencia que o se quedan en la forma o van a la esencia, o se atiende lo superficial o se busca desarrollar los contenidos.

Los bajos niveles de comprensión y las exigencias docentes para quedarse en evaluaciones literales de los textos pueden servir de base para priorizar la apariencia y no la esencia en lo que realice los estudiantes.

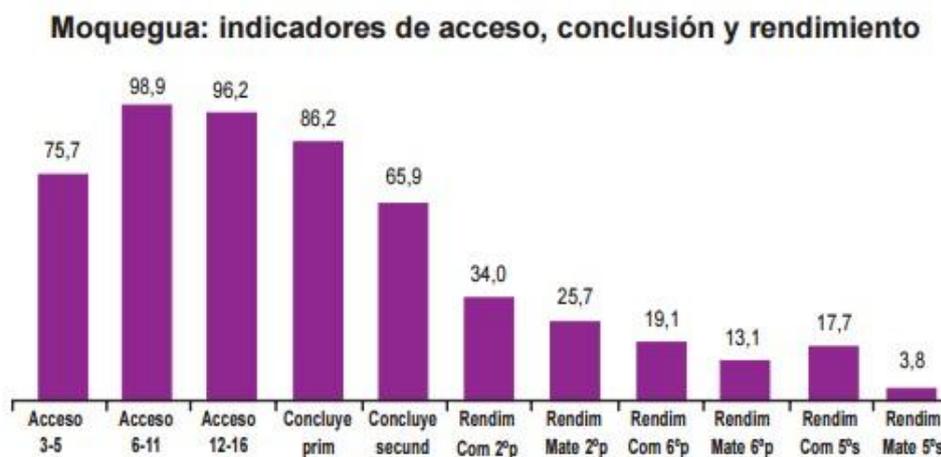
En el aspecto instructivo se encuentran problemas para entender las consignas o instrucciones para que los estudiantes desarrollen determinadas actividades. Ello debido a que no entienden el contenido de los mensajes.

### **1.3. CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA**

En el Perfil Educativo se indica que “La Región Moquegua ha logrado que casi la totalidad de la población de 6 a 11 y de 12 a 16 años esté matriculada en el sistema educativo. Alcanzar una cobertura similar para la población infantil y garantizar que se concluya la primaria y secundaria de

manera oportuna y, con el rendimiento esperado en Comunicación y Matemática, son algunos de los retos básicos que debiera plantearse el Proyecto Educativo Regional” (Perfil Educativo de la Región Moquegua. 2004. p3)

En el siguiente gráfico se presentan algunas características de la educación en Moquegua:



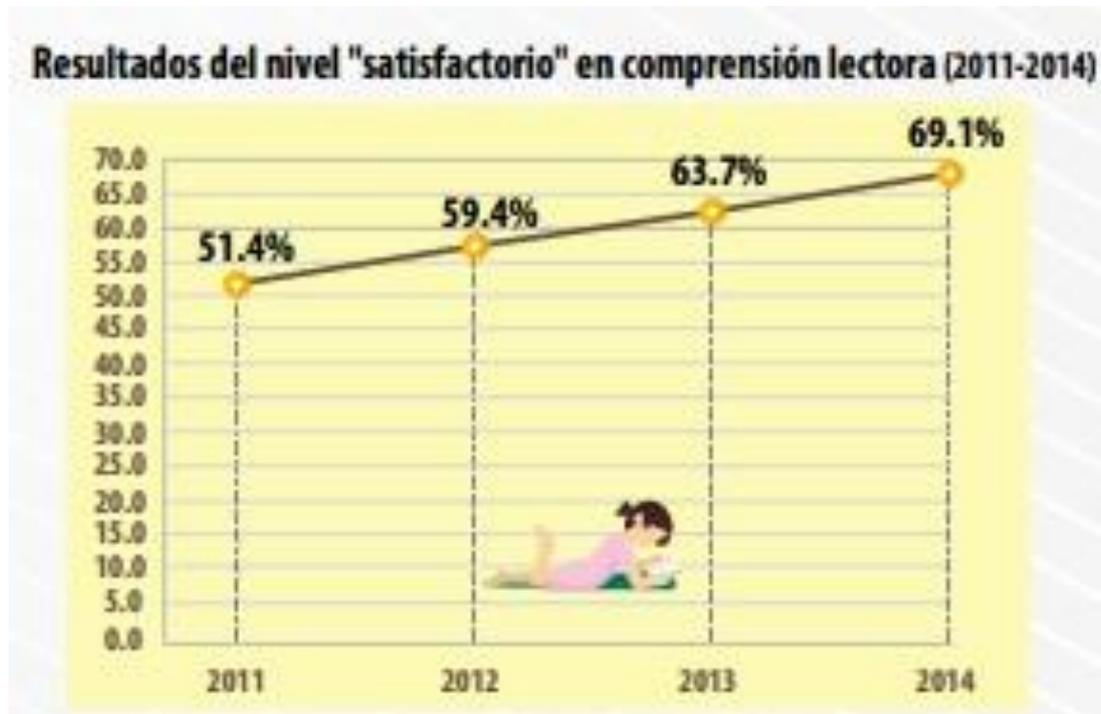
Fuente: Perfil Educativo de la Región Moquegua.

Como se aprecia, los niños de entre 6 y 11 años (generalmente la edad en la que los niños realizan estudios de nivel primario) son los que alcanzan el 98.9% de acceso al servicio educativo, para el nivel secundario el acceso disminuye al 96.2%. Sin embargo, los niveles de conclusión de los estudios primarios son de 86.2% y para el nivel secundario es de 65.9%. Aquí mismo se aprecia que en Moquegua el rendimiento en Área de Comunicación es del orden del 19.1%.

Los estudiantes que egresan del nivel primario, en Moquegua, alcanzan un nivel de eficiencia en comunicación integral similar al observado en Lima (21.6%) y por encima del promedio nacional (12.1%). El nivel alcanzado que es 19.1% debe ser mejorado, pues en general solo alcanzan un rendimiento suficiente en Comunicación Integral, el 34%.

En el Perfil Regional – Moquegua, se presenta el siguiente

**Gráfico N° 1.**



**Fuente:** Perfil Regional Moquegua. Consejo Nacional de educación.

Como se aprecia a partir del año 2011 se ha mantenido una tendencia sostenida de mejoramiento del nivel “satisfactorio” en comprensión lectora entre los años 2011 y 2014.

### **1.3.1. PROBLEMÁTICA DE LA EDUCACIÓN EN ILO.**

La problemática educativa en la educación secundaria en la provincia de Ilo enfrenta, como en la toda la educación peruana un conjunto de problemas que se resumen en:

- Inadecuados sistemas de gestión del servicio educativo. Las Instituciones educativas de Ilo carecen de una gestión eficiente.
- Limitaciones en el seguimiento o monitoreo del proceso de enseñanza aprendizaje. Las acciones de supervisión son

esencialmente de tipo formal para cumplir con exigencias de instancias del Ministerio y además sin fines de mejora.

- Conflictos entre los diferentes sectores que intervienen en el proceso educativo.
- Profesores desmotivados y con bajos niveles en su formación profesional. La situación social de los maestros constituye uno de factores que afecta de modo negativo el desarrollo de la calidad del servicio educativo en llo.
- Uso de estrategias o modelos didácticos tradicionales, los mismos que son la base para utilizar las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje. Las estrategias están centradas en la enseñanza antes que en el aprendizaje.
- Los padres de familia en una actitud pasiva o de indiferencia frente a los procesos educativos.
- Una educación que forma a los ciudadanos para una época que ya no existe, es decir se forma para el pasado.
- Estudiantes influenciados por modelos culturales que prestan mayor atención a las formas y no a los contenidos.
- Se desarrolla una actividad educativa formando a consumidores de información y no se orienta al desarrollo de nuevos conocimientos.

### **1.3.2. ACERCA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 43033 “VIRGEN DEL ROSARIO”.**

#### **Ficha de la Institución Educativa.**

#### **43033 VIRGEN DEL ROSARIO**

##### **Primaria**

Pública - Sector Educación

Área geográfica: Urbana

Código modular: 0307025

Código de local: 399797

Estado: Activo

Dirección: Avenida Mariano Lino Urquieta s/n

Distrito: Ilo

Provincia: Ilo

Departamento: Moquegua

UGEL Ilo

Latitud: -17.63822

Longitud: -71.33914

Director(a): Quispe Mamani Dora Abalia

Teléfono: 505236

### Ubicación geográfica de la Institución Educativa.

Figura N° 1.



Fuente: Estadística MINEDU.

Cuadro N° 02.

Matrícula por grado y sexo en la Institución Educativa N° 43033 "Virgen del Rosario"

| Nivel    | Total |     | 1° grado |    | 2° grado |    | 3° grado |    | 4° grado |    | 5° grado |    | 6° grado |    |
|----------|-------|-----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
|          | H     | M   | H        | M  | H        | M  | H        | M  | H        | M  | H        | M  | H        | M  |
| Primaria | 292   | 332 | 51       | 52 | 45       | 59 | 56       | 47 | 46       | 57 | 46       | 55 | 48       | 62 |

Fuente: Estadística MINEDU.

Como se aprecia el total de la población estudiantil en el año 2015, estaba conformado por 47% de varones y 53% de mujeres. Para el sexto grado el 44% son de sexo masculino y el 56% de sexo femenino.

**Cuadro N° 03.**

Matrícula por período según grado, 2004 - 2015

|          | 2004 | 2005 | 2006 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total    | 755  | 762  | 763  | 747  | 731  | 806  | 700  | 662  | 639  | 612  | 624  |
| 1° grado | 132  | 134  | 126  | 133  | 121  | 223  | 117  | 106  | 104  | 106  | 103  |
| 2° grado | 125  | 132  | 132  | 124  | 132  | 118  | 119  | 112  | 103  | 99   | 104  |
| 3° grado | 123  | 126  | 133  | 121  | 118  | 131  | 111  | 120  | 112  | 102  | 103  |
| 4° grado | 123  | 125  | 131  | 121  | 119  | 110  | 127  | 96   | 111  | 103  | 103  |
| 5° grado | 133  | 121  | 127  | 128  | 112  | 118  | 111  | 120  | 92   | 110  | 101  |
| 6° grado | 119  | 124  | 114  | 120  | 129  | 106  | 115  | 108  | 117  | 92   | 110  |

**Fuente:** Estadística MINEDU.

El cuadro muestra que se produce una disminución de la población escolar entre el año 2004 y el 2015, la disminución fue de 17.36%. La disminución del primer grado fue de 21.97%.

**Cuadro N° 04.**

Personal docente 2004 – 2015.

|       | 2004 | 2005 | 2006 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total | 29   | 34   | 31   | 24   | 30   | 30   | 35   | 30   | 30   | 29   | 31   |

**Fuente:** Estadística MINEDU.

Se aprecia que a diferencia de la disminución de la población escolar el número de docente muestra un pequeño aumento.

### **1.3.3. PROBLEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 43033 “VIRGEN DEL ROSARIO”.**

Hoy en día, encontramos diversidad de recursos en la red, sin embargo no sabemos qué son, ni que posibilidades educativas nos ofrecen, estamos

hablando sobre la alfabetización digital, era digital, Programas interactivos, Software educativos, etc., es decir que los usuarios de las nueva tecnologías de la información y comunicación, estamos inmersos en la imperiosa necesidad de conocer y aplicar diversas herramientas digitales, que nos ayuden a desarrollar el aprendizaje colaborativo, en los docentes y por ende en los estudiantes.

Los maestros del siglo XXI, tenemos ciertas falencias en cuanto al conocimiento y uso de las herramientas virtuales, que definitivamente nos ayudarán a desarrollar clases sumamente motivadoras, amenas, que nuestros estudiantes tengan la posibilidad de desarrollar su aprendizaje significativo, para estar asimilando efectivamente en las demás áreas del conocimiento.

Muchos hemos consultado la famosa enciclopedia Wikipedia, los buscadores más conocidos, aulas virtuales, blogger, etc., donde encontramos información de diferentes aspectos; pero lo que desconocemos es que estas herramientas virtuales pueden ser aprovechadas pedagógicamente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Tal es el caso del programa Ardora, que son libre y fácil de utilizar, que permitan trabajar actividades de colaboración pues ella nos permite crear y actualizar contenidos.

El desarrollo de la tecnología y el acceso que a ella tiene la juventud ha implicado nuevos retos para el trabajo de los docentes en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. No es posible motivar y desarrollar adecuados aprendizajes en los estudiantes si se continúa con el uso de estrategias tradicionales. El uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación requiere del uso de nuevos enfoques y nuevas prácticas que prioricen el aprendizaje, el trabajo del estudiante en el aula, el desarrollo de la imaginación y creatividad.

### **1.3.4. PRINCIPALES MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.**

La educación en la Región Ilo, en relación con la comprensión lectora se caracteriza, entre otros aspectos, por:

- Carencias de recursos materiales para atender las necesidades del proceso de enseñanza aprendizaje.
- Uso de estrategias tradicionales en el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Bajos niveles de comprensión lectora entre los docentes.
- Desarrollo de prácticas repetidoras de información en los profesores y estudiantes.
- Limitaciones en el apoyo de la familia para fortalecer procesos de comprensión lectora en los estudiantes.
- Fuerte influencia de los medios de comunicación que fortalecen una cultura de “lo rápido” cuyas implicancias en los procesos de comprensión hacen que los estudiantes se contenten con saber leer literalmente los textos que se les proporciona en clases.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, desde los años noventa, viene siendo parte de las labores cotidianas de las personas, como el informar y comunicar los avances científicos, tecnológicos, sociales y culturales, permitiendo que las personas demuestren sus logros, aprendizajes y la participación en la sociedad, además de facilitar y disminuir sus cargas laborales.

Actualmente, existen diversas herramientas TIC, entre las cuales tenemos: el software ARDORA y HOT POTATOES, también, entre otros. (Edilim, Cuadernia, Constructor, etc.). Siendo éstas de gran utilidad para los estudiantes, ya que permiten el crecimiento de las oportunidades de acceso al aprendizaje permanente, motivador e innovador.

Cuando la alfabetización básica parece que había dejado de ser una preocupación, volvemos a oír hablar de letrados y analfabetos en la sociedad actual, en la Sociedad de la Información. Y lo hacemos respecto a la cultura digital, el mundo mediado a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La escuela y la familia se erigieron como los actores fundamentales de la alfabetización tradicional. Hoy siguen ostentando el protagonismo formal, pero suposición se ve cada día más disputada por otros agentes. Directores y profesores se sienten preocupados y sorprendidos ante un proceso en el que cambian con frecuencia los papeles y el flujo de conocimiento.

Ante esta situación surge una serie de preguntas: ¿en qué consiste el software ardora?; ¿cuáles son sus contenidos, sus agentes y sus objetivos deseables?; ¿cuál es el papel de los profesores?; ¿cómo se instruyen los formadores de esta nueva alfabetización digital?; ¿cómo afrontan los profesores, estudiantes y las familias el protagonismo creciente de las TIC en los distintos ámbitos de formación de sus niños?; ¿qué demandas plantean a la escuela? ¿Cómo se puede desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes? Este trabajo de investigación, es pues un intento propositivo que intenta dar respuesta a estas preguntas y preocupaciones.

Por otra parte, la educación está siendo beneficiada por estas nuevas tendencias, que tienen múltiples razones para ser aprovechadas e impulsar cambios hacia nuevos paradigmas pedagógicos. En estos últimos años en muchos países se vienen implementando el uso de herramientas TIC para facilitar logros en el aprendizaje colaborativo y participativo de los estudiantes.

### **1.3.5. EL ORIGEN DEL PROBLEMA.**

El problema se origina por los bajos niveles de la calidad educativa con que se atiende el servicio de la educación pública en el Perú.

La carencia de recurso, la ausencia de políticas educativas de Estado, la situación socio económica del maestro, los bajos niveles de formación pedagógica de los docentes, las condiciones materiales de vida de los estudiantes, y una administración educativa preocupada en cumplir con las formalidades hacia las instancias superiores, son elementos que contribuyeron al surgimiento del problema.

En relación con los niveles educativos el problema tiene sus orígenes en los procesos de enseñanza aprendizaje desarrollados en el nivel primario. En este nivel los estudiantes, por diferentes motivos no desarrollan las capacidades relacionadas con el proceso de comprensión lectora. Luego sigue en el nivel secundario. Cuando los jóvenes van a las aulas universitarias siguen enfrentando problemas de comprensión en la lectura, lo que dificulta sus aprendizajes en su formación profesional.

#### **1.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.**

##### **1.4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El diseño de la investigación es de carácter Crítico - Propositivo, realizada en el Aula de Innovación Pedagógica de la I.E. N° 43033 “Virgen del Rosario”. Busca resolver un problema que afecta los aprendizajes de los estudiantes, así como promueve el uso de la tecnología desarrollando competencias digitales para los ciudadanos del siglo XXI.

Es una investigación mixta porque integra el uso de la metodología cuantitativa y cualitativa. El estudio corresponde al campo de las ciencias sociales y por ello se utilizará con mayor incidencia la metodología cualitativa. La realidad es una sola, pero en este caso se asume que en lo

cualitativo predomina el uso de las estrategias y el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.

Por el diseño de contrastación se utilizará el de investigación acción que lo usan los maestros en su trabajo diario con sus estudiantes. Con este diseño las profesoras investigadoras van monitoreando cada uno de los procesos e incorporando las mejoras que se estimen más convenientes.

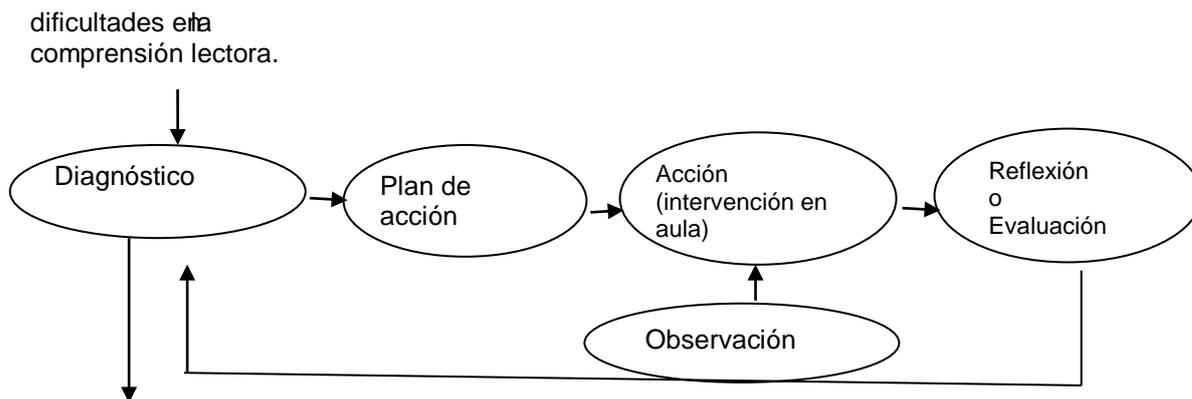
#### **1.4.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.**

Si se aplican estrategias de aprendizaje usando Ardora y Hot Potatoes, fundamentado en la teoría general de sistemas, teoría del aprendizaje socio cultural, aprendizaje significativo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje por descubrimiento, del conectivismo, **entonces** es posible contribuir a elevar el nivel de Aprendizaje Significativo en los estudiantes del Sexto Grado “A” de Educación Primaria de la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo.

#### **1.4.3. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN.**

Se utiliza el diseño de investigación acción que empieza con un diagnóstico del problema, se propone la intervención, se aplica, se observa, se realizan modificaciones, se examinan los resultados y se empieza nuevamente el proceso, que es permanente.

Observaciones sobre las



Actividades

- Planificación del estudio del problema.
- Recolección de datos antes de aplicar la propuesta.
 

|  |
|--|
| - Diseño y aplicación de la propuesta. |
|--|
- Recojo de datos después de aplicar la propuesta
 

|  |
|--|
| - Análisis e interpretación de la información. |
|--|
- Discusión de resultados.

#### 1.4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población lo conforman los estudiantes del 6° “A” de Educación Primaria que estudian el año escolar 2014 en la I.E. N°43033 “Virgen del Rosario” de la Provincia de Ilo,

**N=n=28**

De acuerdo con lo descrito en el capítulo I se concluye:

Según los resultados arrojados por el diagnóstico, la utilización de estrategias tradicionales tratadas por los docentes de la Institución Educativa N° 43033 en el desarrollo del aprendizaje significativo, en el Área de Comunicación afectan los aprendizajes en sus diferentes fases: planificación, textualización y revisión.

Estudiantes que están inmersos en el aburrimiento, desinterés, monotonía mecanicista, con bajos niveles de desempeño y bajo la presión del conductismo, sin gozar de libertad, creatividad.

El uso de las estrategias tradicionales influye negativamente en el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y en especial en la comprensión lectora. Este problema no es aislado del conjunto de

problemas con los que se enfrenta la educación en Moquegua y en particular en las Instituciones Educativas que ofrecen los servicios educativos en la provincia de Ilo.

#### **1.4.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de la información, se analizará los resultados de los mismos, donde tendremos las opiniones y conceptos que tienen los docentes sobre las herramientas digitales, Ardora y Hot Potatoes. Se realizarán análisis e interpretación de cuadros estadísticos, elaboración de diagramas y planos cartesianos, de las encuestas y de las fichas de observación aplicadas.

## **CAPÍTULO II**

# **MARCO TEÓRICO**

## **CAPITULO II.**

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA LA INVESTIGACIÓN DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, EN MOQUEGUA - ILO.**

El capítulo II está delimitado por los fundamentos teóricos de la investigación que incluye al aspecto epistemológico: Teoría de sistemas, pedagógico: Teoría sociocultural y teorías relacionadas con el problema de investigación: Enfoque Comunicativo Textual y los Principios de la Tecnología en la construcción del aprendizaje (TAC). Cada teoría está fehacientemente argumentada en fuentes bibliográficas y linkográficas.

#### **2.1. BASES TEÓRICAS CIENTÍFICAS**

##### **2.1.1. LA TEORÍA DE SISTEMAS.**

Un sistema es un todo que no puede ser dividido en partes independientes: el efecto de la conducta de las partes en el todo depende de las otras partes. Por lo tanto, las propiedades esenciales de un sistema se pierden cuando éstas son tomadas por separado: tanto un automóvil como un ser vivo desarmado no pueden cumplir sus funciones. Además, las partes en sí mismas, pierden sus propiedades esenciales, cuando son separadas del todo. Consecuentemente, un sistema no puede ser entendido en sentido analítico porque es un todo.

El análisis de un sistema revela su estructura y como funciona. Esto solo informa sobre cómo funciona y enseña cómo trabaja, pero no se logra el entendimiento del fenómeno en sus últimas consecuencias. Para explicar la conducta de los sistemas se requiere un pensamiento sintetizador; este difiere significativamente del analítico. En vez del análisis de las partes se

explica el todo. Una vez entendido, se explican las partes sin desagregarlas.

Ello da como resultado el revelar las funciones y roles en el todo, en vez de las estructuras, demuestran por qué un sistema funciona y no cómo. Lo que explica el resultado del trabajo de un sistema no es la suma independiente de sus partes sino el producto de sus interacciones. Por lo tanto, lo que importa en todo sistema es identificar las interacciones, no la acción de las partes tomadas separadamente. La educación tradicional es analítica reduccionista.

En la educación sistémica el Reduccionismo ha sido reemplazado por el Integracionismo. Esta doctrina sostiene que, aunque el conocimiento del todo deriva de sus partes, el entendimiento ese todo deriva del entendimiento del todo del cual es parte. El conocer se desarrolla de las partes al todo, pero el entender, del todo a las partes.

Resumiendo, un sistema educacional sistémico deberá garantizar lo siguiente:

- 1)** Preservar las diferencias individuales entre los alumnos o estudiantes, alentándolos para que desarrollen sus propias capacidades de combinación, evitando moldearlos como productos en serie.
- 2)** La focalización en el aprendizaje y no en la enseñanza conduce al estudiante a aprender cuál es la mejor manera de aprender, motivándolo así, hacia el deseo de aprender más.
- 3)** Orientar al estudiante a aprender a sintetizar porque esto es lo que produce el entendimiento y la habilidad para saber. La nueva transmisión de la información e instrucción se ocupa no solo en establecer relaciones entre las disciplinas particulares, entre ciencias y tecnologías o artes y humanidades en forma independientes.

- 4) Dotar al estudiante con la capacidad animándolo a manejar la realidad como un todo, como un sistema en vez de orientar el análisis de las partes en forma reduccionista y no en sus interacciones e interconectividad.
- 5) Por último, acostumbrarlo y animarlo que adquiriera el hábito de rediseñar sus saberes para que se transformen en conocimientos genuinos.

Con el Enfoque Sistémico las instituciones educativas de cualquier nivel y los procesos que ellas desarrollan, se desburocratizan agilizándose y adaptándose a toda nueva suerte de cambios, tanto para el procesamiento de nuestros conocimientos como de paradigmas. Permite además una participación activa del estudiante en los rediseños e implementaciones dejando éste así de ser un sujeto pasivo y condicionado, sin oportunidad de demostrar su potencial capacidad creativa.

### **2.1.2. TEORÍA CONSTRUCTIVISTA**

El constructivismo socio-cultural tiene su origen en los trabajos de Lev S. Vygotsky, quien afirma que el conocimiento se adquiere, de acuerdo a ley de doble formación, primero a nivel interpsicológico y luego a nivel intrapsicológico, cobrando importancia el factor social en la construcción del conocimiento. De esta manera el constructivismo sociocultural propone a una persona que construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando con otras personas de forma intencional.

Dentro de los principios que abarca este enfoque sociocultural encontramos a los siguientes:

- Motivación para el aprendizaje, a través de diferentes herramientas, desarrollo científico y tecnológicos o simbólica como el lenguaje.

- El andamiaje cognoscitivo, que funciona por medio de la interacción entre mediadores y sujetos participantes para la creación de Zonas de Desarrollo Próximo que promueve la autorregulación.
- Aprendizaje cooperativo, se basa en equipos de trabajo con sujetos de niveles y habilidades diversas para realizar actividades de aprendizaje, favoreciendo la mediación del conocimiento y por ende el aprendizaje.
- Construcción social del conocimiento, que promueve la interacción y discurso socio constructivos entre todos los participantes a través de diálogos.
- Reflexión meta cognoscitiva, permite que los participantes reflexionen sobre sus actividades, logros y dificultades, enfatizando el desarrollo de la autorregulación.
- Aplicación de los aprendizajes, donde la transferencia de lo aprendido debe ser aplicado de forma contextualizada.
- El conocimiento es construido a partir de la experiencia.

El aprendizaje es una interacción dinámica entre el objeto de conocimiento y el sujeto que aprende, provocando un cambio relativamente permanente en el comportamiento, el pensamiento o los afectos como resultado de la experiencia y de la interacción del sujeto con sus pares y entorno. El aprendizaje es un proceso que, partiendo de lo externo, del medio como fuente proveedora, se realiza por y en el individuo atendiendo a sus necesidades y a través de la actividad y la comunicación propias y de los otros como portadores estos últimos, de toda la riqueza individual y social. El docente no sólo debe preocuparse en qué aprenden los estudiantes, sino también por cómo aprenden estos y cómo se relaciona lo uno con lo otro, cobrando de este modo relevancia las interacciones conscientes en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por ello, los docentes de la Institución Educativa N°43033 “Virgen del Rosario” de Ilo promueven el trabajo en equipo, plantean retos y desafíos al estudiante, otorga relevancia a situaciones del contexto, uso efectivo de

medios y materiales educativos, participación de padres de familia en el aprendizaje de sus hijos, etc.; ya que a través de la mediación social el conocimiento se hace más viable y gana coherencia.

Vygotsky expresa que el sujeto reconstruye el conocimiento, el cual primero se da en el plano interindividual y posteriormente en el plano intraindividual para usarlo de manera autónoma. En la interacción con los otros, en diversos ámbitos sociales es que el niño y la niña aprenden y se desarrollan integralmente, cambiando su realidad y así mismo. En esta teoría se destaca que el sujeto no se limita a responder los estímulos de modo pasivo o mecánico, sino que actúa sobre ellos. Además, el autor habla de una zona de desarrollo próximo (ZDP), que se constituye en la brecha resultante de la diferencia de lo que el niño puede hacer sin ayuda y lo que puede hacer con la asistencia de otro con mayor experiencia (diferencia entre el desarrollo efectivo y el desarrollo potencial). El docente es el encargado de diseñar y aplicar estrategias que promuevan zonas de desarrollo próximo, para ello debe tenerse en cuenta el nivel de conocimiento de los estudiantes, la cultura y partir de los significados que ellos poseen en relación con lo que van a aprender (preconceptos aprendidos en el contexto que serán perfeccionados en la escuela); trasladando al estudiante de los niveles inferiores a los superiores de la zona, otorgándole apoyo estratégico para que logren solucionar un problema.

El horizonte educativo del Ministerio de Educación (MED) está sustentado bajo los aportes teóricos de la teoría sociocultural de Vygotsky. Este organismo está diseñando y gestionando procesos de aprendizaje de calidad basados en esta teoría, ya que en el momento de planificación curricular y en el proceso de enseñanza aprendizaje cobra importancia la mediación social, a través de interacciones con sus pares, docenteestudiantes, estudiantes-padres de familia, con el entorno, empleo de estrategias, con materiales y recursos significativos. A raíz de esto se producirán cambios en la realidad y en el sujeto que aprende producto de

la experiencia y de interacciones, las cuales deben de responder a las necesidades y expectativas del estudiante a fin de que el aprendizaje sea duradero.

El aprendizaje se verá obstaculizado si las experiencias e interacciones no responden a las necesidades, características y expectativas del estudiante y que los docentes utilicen otros modelos pedagógicos opuestos a la teoría Sociocultural; ya que el significado se construye mediante la actividad conjunta no por medio de la transmisión de conocimiento del docente al estudiante, sino que se ayuda a este a transformar el conocimiento que recibe mediante la construcción de significado y con recursos como son el conocimiento de sus interlocutores, textos, el uso de las tecnologías, y de otros medios en el contexto del aula.

Por lo dicho anteriormente, la mediación constituye entonces un mecanismo mediante el cual las actividades socio culturales externas se transforman en funcionamiento mental interno, es decir que el aprendizaje siempre estará influido por factores externos, por lo que es necesario analizar a profundidad los significados de cada cultura. El docente debe provocar desafíos y retos que hagan cuestionar al estudiante, partir de los contextos socioculturales del sujeto que aprende para ofrecerles una educación con sentido y significado (educación más contextualizada y con sentido), crear ambientes de aprendizaje que estimulen la actividad mental y física del niño y niña, el diálogo, crítica, reflexión cooperación y participación, la toma de conciencia y la autorregulación; ambientes que contribuyan a clarificar, elaborar, reorganizar y reconceptualizar significados que permitan interpretar el mundo; concebir al educando como un ser activo, protagonista y reflexivo producto de varias interrelaciones sociales que ocurren en un contexto histórico cultural específico y que reconstruye el conocimiento con los otros y otras; con el objeto de formar personas críticas y creativas que contribuyan a construir una sociedad más democrática, comprometida con el desarrollo humano y natural de nuestro mundo.

Si entendemos a la estrategia como un conjunto de procedimientos que el estudiante adquiere de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas, entonces actuará como mediación inherente al aprendizaje y por ende como mediaciones significativas que cooperan activamente en la comprensión lectora. Al momento que el niño o niña va a producir sus textos escritos se apoya en el conocimiento estratégico que ha adquirido, logrando comprender instrucciones, sintiéndose motivado a aprender, desarrollo de capacidades comunicativas, empleo de habilidades, estimula sus procesos cognitivos para un aprendizaje activo, mejorando sus niveles de planificación, textualización y comprensión de diferentes textos escritos como: rimas, adivinanzas, trabalenguas, textos: narrativos, instructivos, informativos, descriptivos y textos discontinuos. Además de estos materiales escritos avanza a comprender los significados de lo que se comparte en forma oral de acuerdo con el medio en el que ocurre la comunicación. En el siguiente se materializa lo indicado anteriormente:

La madre de Anabel se encuentra hospitalizada, y en la escuela se organiza la celebración del día de la madre. La niña, como es natural, quiere ver a su mamita con un semblante alegre. En el aula de 6° grado “A” de primaria, la docente conjuntamente con los niños y niñas están eligiendo actividades de aprendizaje. Anabel propone leer poemas y hacer dibujos para su mamá. Todos aceptan la propuesta y los niños, con la ayuda del profesor se ponen a realizar la tarea de búsqueda y de dibujar y para ello usan las computadoras conectadas a internet. Todos los niños demuestran entusiasmo por comprender lo que dicen diferentes poemas. Al momento de presentar los resultados de la actividad Anabel recita el poema seleccionado y su compañero lo va grabando en la computadora. Va al hospital y le muestra a su madre el video e incluso le explica que

procedimientos ha seguido y ve con emoción que su madre se pone alegre y sonrío.

Durante el inicio, desarrollo y término de la sesión de aprendizaje, el aprendiz ha llenado en su “mochila de experiencias” nuevas estrategias de aprendizaje que le ha permitido solucionar un desafío y será capaz de usarlas nuevamente en otras situaciones comunicativas.

A través de esta mediación significativa que fehacientemente se manifiesta al utilizar estrategias de aprendizaje, los estudiantes del 6° de Educación Primaria de la I.E N° 43033 “Virgen del Rosario” de Ilo, han alcanzado mejoras en la comprensión lectora, esto ocurre debido a que se han realizado experiencias continuas, socialización, autorregulación y por interacción activa. Los aprendizajes se han realizado mediante actividades planificadas y que se realizaron formando equipos de trabajo y usando experiencias o hechos que ocurren en la vida de los integrantes de la comunidad.

Vygotsky manifiesta que la mediación es un mecanismo mediante el cual las actividades socioculturales externas se transforman en funcionamiento mental interno. Por eso es de vital importancia el uso de estrategias de aprendizaje (mediación) que respondan a las características, expectativas y necesidades del educando, con el propósito de obtener aprendizajes que perduren a lo largo de la vida para continuar aprendiendo en forma autónoma.

Los resultados obtenidos demuestran que el uso de estrategias de aprendizaje como índice mediador influyó extraordinariamente en los estudiantes al mejorar sus experiencias en comprensión lectora.

En efecto, lograron superar aquellas limitaciones que desde un inicio fueron detectadas, siendo capaces de comunicarse en situaciones comunicativas y con interlocutores reales y auténticos, atendiendo a un propósito comunicativo, promoviendo el aprendizaje efectivo, permitiendo secuenciar, ordenar y trabajar con exactitud los contenidos para un mejor

aprovechamiento, evitando la improvisación, dando seguridad tanto al estudiante como al docente, favoreciendo la autoconfianza, fomentando el trabajo en equipo, dinamizando el proceso de enseñanza aprendizaje, evitando la memorización mecánica del material docente, favoreciendo la participación y socialización, otorgando al estudiante la oportunidad de ser el actor y gestor de sus conocimientos. Las estrategias de aprendizaje no producirán efecto positivo en el proceso de enseñanza aprendizaje, siempre y cuando no cumplan con ciertos requisitos, como por ejemplo: ser significativas, funcionales, los estudiantes deben creer que las estrategias son útiles y necesarias, debe hacer una conexión entre la estrategia enseñada y las percepciones del educando sobre el contexto de la tarea, debe generar confianza y creencias de autosuficiencia, ser motivadoras, innovadoras, factibles, viables, pertinentes y claras.

Teniendo en cuenta las ideas planteadas con relación a las estrategias de aprendizaje analizadas desde la teoría Sociocultural y a la vez de la teoría de sistemas, se asevera que estas son mediaciones que han contribuido a mejorar significativamente la comprensión lectora en los estudiantes del 6° grado “A” de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 43033 “Virgen del Rosario” de Ilo, y por ende apoyar en el fortalecimiento de los procesos del pensamiento de los educandos, así como a un mayor conocimiento y control sobre sus recursos, posibilidades y limitaciones cognitivas, involucrándose con el aprendizaje significativo y con el “aprender a aprender”.

### **2.1.3. TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

Teoría propuesta por David Ausubel, quien aduce que el individuo aprende mediante “Aprendizaje Significativo”, se entiende por aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo. Esto creará una asimilación entre el conocimiento que el individuo posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje.

El conocimiento no se encuentra así por así en la estructura mental, para esto ha llevado un proceso ya que en la mente del hombre hay una red orgánica de ideas, conceptos, relaciones, informaciones, vinculadas entre sí y cuando llega una nueva información, ésta puede ser asimilada en la medida que se ajuste bien a la estructura conceptual preexistente, la cual, sin embargo, resultará modificada como resultado del proceso de asimilación.

Sus principales características del aprendizaje significativo son las siguientes:

- Existe una interacción entre la nueva información con aquellos que se encuentran en la estructura cognitiva.
- El aprendizaje nuevo adquiere significado cuando interactúa con la noción de la estructura cognitiva.
- La nueva información contribuye a la estabilidad de la estructura conceptual preexistente.

La esencia del proceso de aprendizaje significativo está, por lo tanto, en la relación no arbitraria y sustantiva de ideas simbólicamente expresadas con algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento del sujeto, esto es, con algún concepto o proposición que ya le es significativo y adecuado para interactuar con la nueva información. De esta interacción emergen, para el aprendiz, los significados de los materiales potencialmente significativos (o sea, suficientemente no arbitrarios y relacionables de manera no-arbitraria y sustantiva a su estructura cognitiva). En esta interacción es, también, en la que el conocimiento previo se modifica por la adquisición de nuevos significados.

El Aprendizaje Mecánico o Memorístico - David Ausubel

Lo contrario al aprendizaje significativo es definido por David Ausubel como aprendizaje Mecánico o Memorístico, este hace que la nueva información no se vincule con la moción de la estructura cognitiva, dando lugar a una acumulación absurda, ya que el aprendizaje no es el óptimo.

Un ejemplo claro de esto, se da en el ámbito escolar, cuando los alumnos se apresuran a memorizar datos para alguna evaluación.

Ausubel no trata de hacer una división del aprendizaje, al contrario, hace referencia que el aprendizaje puede ser rigurosamente significativo y Memorístico, aunque el memorístico solamente sería fundamental en determinadas etapas del crecimiento intelectual.

Tipos de aprendizaje significativo, según el contenido del aprendizaje, Ausubel distingue tres tipos:

- a) aprendizaje de representaciones
- b) aprendizaje de conceptos
- c) aprendizaje de proposiciones

En el aprendizaje de representaciones, el individuo atribuye significado a símbolos (verbales o escritos) mediante la asociación de éstos con sus referentes objetivos. Esta es la forma más elemental de aprendizaje y de ella van a depender los otros dos tipos.

Según Corrales (2010), la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel discutiendo sus características e implicancias para la labor educativa, se remarca la diferencia entre el Aprendizaje Significativo y el Mecánico, con la finalidad de diferenciar los tipos de aprendizaje y su respectiva asimilación en la estructura cognitiva.

Ausubel, citado por Corrales en 2010, plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa.

Ausubel, citado por Corrales en 2010, resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

Para que se manifieste el aprendizaje significativo, se debe tener en cuenta los siguientes requisitos; Al respecto AUSUBEL dice: El alumno debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria (AUSUBEL;1983: 48).

El aprendizaje de conceptos es, en cierto modo, también un aprendizaje de representaciones, con la diferencia fundamental que ya no se trata de la simple asociación símbolo – objeto, sino símbolo – atributos genéricos. Es decir, en este tipo de aprendizaje el sujeto abstrae de la realidad objetiva aquellos atributos comunes a los objetos que les hace pertenecer a una cierta clase. Ausubel define los “conceptos” como “objetos, acontecimientos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que están diseñados en cualquier cultura dada mediante algún símbolo o signo aceptado”.

Por último, en el aprendizaje de proposiciones no se trata de asimilar el significado de términos o símbolos aislados sino de ideas que resultan de una combinación lógica de términos en una sentencia.

Por supuesto que no podrá tener lugar el aprendizaje de una proposición, a menos que los conceptos que en ella están incluidos, no hayan sido aprendidos previamente; de allí que los aprendizajes de representaciones y de conceptos sean básicos para un aprendizaje de proposiciones.

La significatividad del aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer vínculos sustantivos y no arbitrarios entre lo que hay que aprender -el nuevo contenido- y lo que ya se sabe, lo que se encuentra en la estructura cognitiva de la persona que aprende -sus conocimientos previos.

La esencia del proceso de aprendizaje significativo está, por lo tanto, en la relación no arbitraria y sustantiva de ideas simbólicamente expresadas con algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento del sujeto, esto es, con algún concepto o proposición que ya le es significativo y adecuado para interactuar con la nueva información. De esta interacción emergen, para el aprendiz, los significados de los materiales potencialmente significativos (o sea, suficientemente no arbitrarios y relacionables de manera no-arbitraria y sustantiva a su estructura cognitiva). En esta interacción es, también, en la que el conocimiento previo se modifica por la adquisición de nuevos significados.

#### **2.1.4. TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO**

Tiene su origen en el psicólogo Jerome Seymour Bruner el aprender es un proceso activo en el cual los principiantes construyen las nuevas ideas o conceptos basados sobre su conocimiento.

Jerome Bruner manifiesta 3 tipos de descubrimiento:

- a. Descubrimiento Inductivo: implica la colección y reordenación de datos para llegar a una nueva categoría, concepto o generalización.

- b. Descubrimiento Deductivo: implica la combinación de ideas generales, con el fin de llegar a enunciados específicos, como en la construcción de un silogismo.
- c. Descubrimiento Transductivo: en el pensamiento transductivo el individuo relaciona o compara dos elementos particulares y señala que son similares en uno o dos aspectos.

### **2.1.5. TEORÍA DEL APRENDIZAJE COLABORATIVO**

Se deriva del aprendizaje colaborativo, el cual es entendido como, el intercambio y cooperación social entre grupos de estudiantes con el propósito de facilitar la toma de decisiones y/o la solución de problemas.

Martínez Sánchez (2003). Este tipo de aprendizaje tiene su origen en el constructivismo social, en donde uno de sus principales usos es cuando los alumnos y el docente trabajan juntos para lograr el saber de algún objetivo en específico, lo cual enriquece sus conocimientos y los hace crecer.

En su sentido básico, aprendizaje colaborativo (AC) se refiere a la actividad de pequeños grupos desarrollada en el salón de clase física o virtual. Aunque el Aprendizaje Colaborativo, es más, que el simple trabajo en equipo por parte de los estudiantes y de los profesores, la idea que lo sustenta es sencilla: los alumnos forman "pequeños equipos" después de haber recibido instrucciones del profesor. Dentro de cada equipo los estudiantes intercambian información y trabajan en una tarea hasta que todos sus miembros han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración, utilizando las herramientas virtuales, propuestas por el maestro.

Comparando los resultados de esta forma de trabajo, con modelos de aprendizaje tradicionales, se ha encontrado que los estudiantes aprenden más cuando utilizan el Aprendizaje Colaborativo, recuerdan por más tiempo el contenido, desarrollan habilidades de razonamiento superior y de

pensamiento crítico y se sienten más confiados y aceptados por ellos mismos y por los demás (Millis,1996).

#### **2.1.6. TEORÍA DEL CONECTIVISMO COMO FUNDAMENTO PEDAGOGICO PARA LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL.**

Desde comienzos del siglo XX las teorías del aprendizaje más influyentes son el Conductismo, el Cognitivismo y el Constructivismo, y aunque todavía tienen mucha influencia, hay nuevos fenómenos relacionados con el aprendizaje producto del avance de las ciencias y las tecnologías que las teorías anteriores no logran explicar convincentemente. Entre estos fenómenos podemos destacar que ya el aprendizaje es continuo, es decir, toda la vida hay que seguir aprendiendo; es co-creativo, que implica crear conocimiento con el otro; complejo, apelando al concepto de complejidad de Moran; conectado, en el que millones de nodos se conectan para construir conocimiento: e incierto, es decir, lo que hoy es válido posiblemente en poco tiempo ya no lo sea. (Leal, 2009).

George Siemens analizó cada una de las teorías anteriores desde tres perspectivas: El aprendizaje, la epistemología y la pedagogía; su análisis lo llevó a concluir que necesitamos otras explicaciones para el aprendizaje que se está produciendo mediante las tecnologías como la Internet (Siemens, 2004).

Desde la perspectiva del aprendizaje, "el conductismo es un cambio en el comportamiento y la mente es como una caja Negra". El cognitivismo plantea que "El aprendizaje son construcciones mentales simbólicas en la mente del aprendiz. El proceso de aprendizaje es el medio por el cual esas representaciones simbólicas son consignadas en la memoria". Y el constructivismo dice que "el aprendizaje es un proceso activo en el que los aprendices construyen nuevas ideas o conceptos basados en su conocimiento actual o pasado".

Desde la perspectiva epistemológica el conductismo plantea que "la realidad es externa y objetiva". El cognitivismo por su parte dice que "la realidad es objetiva pero interpretada, y el conocimiento es negociado a través de la experiencia y el pensamiento".

Y el constructivismo argumenta que "la realidad es interna, y el conocimiento es construido a nivel personal, generado socialmente, dependiente del contexto".

Desde la perspectiva pedagógica el conductismo plantea que "la enseñanza está basada en estímulos y respuestas". Por su parte el cognitivismo "enfatisa en el procesamiento de la información, presta atención a la memoria de corto y largo plazo, e interacción entre sistemas (codificación, recuperación, carga cognitiva) y presta mucho interés en la motivación". Desde el constructivismo "la enseñanza es indirecta, enfocada en el acompañamiento, dirigida por el aprendiz y experiencial" (Leal, 2009).

Ahora bien, los avances de la ciencia en la comprensión del funcionamiento del cerebro y la influencia de la Internet en ámbitos como la educación, están permitiendo otras explicaciones de la forma como aprenden los seres humanos. El conectivismo es una de esas "teorías emergentes" que trata de explicar el aprendizaje en la era digital.

## **2.2. APORTES TEÓRICOS RELACIONADOS CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **2.2.1. ACERCA DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.**

El concepto de estrategia proviene de la palabra griega strategos, jefes del ejército. Tradicionalmente utilizada en el terreno de las operaciones guerreras, solo en una época bastante reciente este término se ha aplicado a otras actividades humanas y en particular a las actividades de negocios.

En los últimos años el concepto de estrategia ha evolucionado de manera tal que en base a éste ha surgido una nueva escuela de administración y una nueva forma de dirigir las organizaciones, llamada “administración estratégica” (strategic mangement).

El empleo del término estrategia en administración significa mucho más que en las acepciones militares del mismo.

“Para los militares, la estrategia es sencillamente la ciencia y el arte de emplear la fuerza armada de una nación para conseguir unos fines determinados por sus dirigentes”.

Por estrategia para la administración básicamente se entiende la adaptación de los recursos y habilidades de la organización el entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas.

Dado que la didáctica contempla tanto las estrategias de enseñanza como de aprendizaje, vamos aclarar la definición para cada caso.

- **Estrategias de Aprendizaje.**

Estrategias para aprender, recordar y usar la información. Consiste en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas.

La responsabilidad recae sobre el estudiante, pues ellos pasan por procesos como reconocer el nuevo conocimiento, revisar sus conceptos previos sobre el mismo, organizar y restaurar ese conocimiento previo, ensamblarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha ocurrido con su saber sobre el tema.

### **Tipología de las estrategias de aprendizaje**

Para un mejor desarrollo comprensivo de estrategias a aplicar aquí aclaro tipos de estrategias:

- Estrategias afectivo-emotivas y de automanejo: que integran procesos motivacionales, actitudes adecuadas, autoconcepto, autoestima, sentimiento de competencia, relajación, control de la ansiedad, reducción del estrés, etc.
- Estrategias de control del contexto: se refieren a la creación de condiciones ambientales adecuadas, control del espacio, del tiempo, del material, etc.
- Estrategias de búsqueda, recogida y selección de información. Integran todo lo referente a la localización, recogida y selección de información. El sujeto debe aprender, para ser aprendiz estratégico, cuáles son las fuentes de información y cómo acceder a ellas para disponer de la misma. Debe aprender, también, mecanismos y criterios para seleccionar la información pertinente.
- Estrategias de procesamiento y uso de la información adquirida, propiamente dichas. Incluyen:
  - Estrategias atencionales, dirigidas al control de la atención y a centrarse en la tarea.
  - Estrategias de codificación, elaboración y organización de la información: controlan los procesos de reestructuración y personalización de la información, para integrarla mejor en la estructura cognitiva, a través de tácticas como el subrayado, epigrafiado, resumen, esquema, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, etc.
  - Estrategias de repetición y almacenamiento, que controlan los procesos de retención y memoria a corto y largo plazo, a través de tácticas como la copia, repetición, recursos nemotécnicos, establecimiento de conexiones significativas, etc.
  - Estrategias de personalización y creatividad: incluyen el pensamiento crítico, la reelaboración de la información, las propuestas personales creativas, etc.

- Estrategias de recuperación de la información, que controlan los procesos de recuerdo y recuperación, a través de tácticas como ejercicios de recuerdo, de recuperación de la información siguiendo la ruta de conceptos relacionados, etc.
- Estrategias de comunicación y uso de la información adquirida, que permiten utilizar eficazmente la información adquirida para tareas académicas y de la vida cotidiana, a través de tácticas como la elaboración de informes, la realización de síntesis de lo aprendido, la simulación de exámenes, autopreguntas, ejercicios de aplicación y transferencia, etc.
- Estrategias metacognitivas, de regulación y control: se refieren al conocimiento, evaluación y control de las diversas estrategias y procesos cognitivos, de acuerdo con los objetivos de la tarea y en función del contexto. Integran:
  - Conocimiento: de la propia persona, de las estrategias disponibles, de las destrezas y limitaciones, de los objetivos de la tarea y del contexto de aplicación.
  - Control:
    - a) Estrategias de planificación: del trabajo, estudio, exámenes, etc.
    - b) Estrategias de evaluación, control y regulación: implican verificación y valoración del propio desempeño, control de la tarea, corrección de errores y distracciones, reconducción del esfuerzo, rectificaciones, autorrefuerzo, desarrollo del sentimiento de autoeficacia, etc.

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre en asociación con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier estudiante. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que poseemos y utilizamos durante el aprendizaje:

Procesos cognitivos básicos: Se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información como atención, percepción, codificación, almacenamiento y recuperación, etc.

Base de conocimientos: Se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas) llamado también "conocimientos previos".

Conocimiento estratégico: Este tipo de conocimiento tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje.

Brown lo describe como saber cómo conocer.

Conocimiento metacognitivo: se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas.

Ahora bien, uno de los objetivos más valorados y perseguidos dentro de la educación a través de la historia, es la de enseñar a los estudiantes a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender.

### **Estrategias de Enseñanza.**

Son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. A saber, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.

Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.

### **2.2.2. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

Si comprendemos la metodología activa como la participación constante del estudiante en la planificación, realización y evaluación de las acciones de aprendizaje, que promueve el aprendizaje autodirigido, fomenta el trabajo en grupo, soluciona problemas complejos que le permite actuar sobre el mundo real y además funciona como un ente motivador y contextualizador, capaz de crear una necesidad de aprender; entonces las Tecnologías de la información y comunicación se visualizaran como el aprendizaje con la tecnología, orientado al desarrollo de competencias metodológicas fundamentales como el aprender a aprender. Las Tecnologías de la información y comunicación constituyen herramientas muy útiles para el aprendizaje y la construcción del conocimiento, ya que desarrolla espacios de colaboración, diálogo que propicia interacción de persona a persona, intercambio de experiencias, flujos de información cimentada en la práctica, responsabilidad individual y grupal, destrezas interpersonales y de grupos pequeños, el apoyo mutuo, interdependencia positiva, trabajo cooperativo, etc. Este modelo otorga importancia a la adquisición de competencias y al proceso de aprendizaje, permitiendo al estudiante “aprender a aprender”, “aprender a hacer” y “aprender a ser”; en suma, actúa como metodología activa.

Las Tecnologías de la información y comunicación inciden en la metodología, en los usos de la tecnología transformando las formas de interactuar socialmente, de definir las identidades y de hacer circular el conocimiento. La sociedad del siglo XXI requiere de individuos creativos, emprendedores, críticos, competentes con el uso de las tecnologías, con

altos dotes sociales y que se adapten fácilmente a ambientes laborales diversos. Con ello surge un planteamiento metodológico distinto al de adquisición de meros contenidos, por lo el contrario se persigue el dominio de competencias del siglo XXI.

Pero hay que considerar que el uso de las tecnologías de la información se vincula con el siglo XX, pues es excesivamente informático, instrumentalista y poco motivador para aquello que los docentes y estudiantes necesitan y que pueden aprender a utilizar, esta experiencia ha evolucionado a lo que hoy se considera como las tecnologías del aprendizaje y de desarrollo del conocimiento (TAC), el modelo TAC se inserta en el siglo XXI, porque plantea cambiar el aprendizaje de la tecnología por el aprendizaje con la tecnología, acorde con las teorías constructivistas.

Al respecto el enfoque sociocultural propone que el aprendizaje no sucede en el vacío sino más bien dentro de un contexto y a través de la interacción que se establece entre pares, docente, materiales educativos, estrategias, etc., causando la retroalimentación, estimulación, corrección, instrucción y andamiaje mutuo de comprensión del significado socialmente construido. Con esto se comprueba que el aprendizaje ya no se limita a un proceso interno, sino que se distribuye entre grupos, comunidades y redes.

Al respecto, el MED hace hincapié a uno de los propósitos de la Educación Básica Regular al 2021, el dominio de las TIC, buscando desarrollar en los estudiantes capacidades y actitudes que les permitan utilizar y aprovechar adecuadamente las TIC dentro de un marco ético, potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida, que involucra el uso de los diversos programas para la recopilación, análisis, interpretación y uso de información pertinente para la solución de problemas y toma de decisiones de manera eficaz.

Se ha descrito líneas arriba la trascendencia del uso de las TAC como metodología activa, pero mientras prevalezca el desinterés de docentes, el desarrollo de contenidos, especificaciones y estándares de los currículos

nacionales, las restricciones derivadas de la supervisión centralizada en la escuela, el horario de clases organizado en períodos de 45', la asignación desproporcional de espacios y recursos; programas de desarrollo profesional docente, en relación de las TIC, que no consideran y por lo tanto, dificultan un cambio educativo profundo; la falta de motivación del docente para aplicar nuevos métodos de enseñanza, unida a la dificultad para entender por qué tienen que utilizar las TIC si, en general, creen que hacen bien su trabajo; la persistencia de condiciones ambientales adversas, la inexistencia de una aula de innovación pedagógica (AIP), continuidad de estrategias tradicionales, entre otros factores, se mantendrá al estudiante aislado del mundo de la tecnología y del conocimiento. El gran problema de este escenario es que los niños, niñas y jóvenes que hoy acuden a la escuela viven bombardeados por estímulos virtuales, visuales y sensoriales que les proporcionan unas experiencias de aprendizaje que no se suelen tener en cuenta en la escuela.

A pesar de que ya ha pasado bastantes años que la informática comenzó a introducirse en la educación, muchos docentes no sólo no conocen mucho acerca de las TIC, sino que tampoco saben cómo emplear una computadora o navegar con internet con un grado de conocimiento aceptable.

Este trabajo de investigación expone que los docentes (sobre todo aquellos que tienen varios años de servicio) deberán de centrar el aprendizaje en el conocimiento de las TAC, que incluyen las TIC más la información pedagógica necesaria para saber emplearlas y generar con ellas una metodología renovada, más ajustada a las características de nuestro tiempo.

Los docentes deben adaptarse a un mundo cambiante y deben formar a sus discentes sin saber qué les deparará el mañana, pero ofreciéndoles los recursos necesarios para que estos puedan adaptarse a una sociedad versátil, sociedad que exige aprender a aprender y a desaprender. Ya no sigamos en la rutina del tradicionalismo, imponiendo la autoridad del

docente, obteniendo en nuestros niños y niñas una cabeza repleta de conocimientos y no una cabeza bien puesta.

Por lo tanto, se concluye que las TAC sirve de base a una metodología activa que facilita la construcción del conocimiento. De esta manera, el docente requiere de nuevas competencias que le permitan guiar al estudiante en su uso, como potenciar y dirigir el aprendizaje autónomo, potenciar el entendimiento y la colaboración entre los estudiantes, etc.

Se espera como resultado de esta propuesta que los docentes incorporen las TAC a su vida laboral, en el desarrollo de situaciones de aprendizaje, enseñando a los estudiantes y a otros colegas a trabajar con esta metodología, con el objeto de preparar a nuestros estudiantes y estar listos para una actuación fructífera en este planeta de la informática.

### **2.2.3. USO DE LA COMPUTADORA PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.**

El uso de las tecnologías de la información y la computadora personal ocurre en todos los campos de vida de las personas. La lectura y la comprensión de textos también se han visto influenciadas con el uso de las computadoras. La lectura en una pantalla de computadora constituye ponerse al frente de un tipo diferente de documento escrito, con características propias de los documentos digitales.

La lectura de un documento digital es distinta a la lectura de un documento físico y requiere una alfabetización digital. Requiere que el lector el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas para una nueva forma de comprensión lectora.

La lectura de los documentos digitales implica acceder al espacio digital, con sus múltiples formas, y cuyo uso no está normado en la escuela.

La comprensión lectora se asume como un proceso interactivo entre el lector y quien ha escrito un texto, interacción que se encuentra mediada con el uso

de documentos físicos o digitales, en esta mediación el lector interpreta el texto y a partir de ello construye un significado. En este proceso el lector se ubica o identifica un contexto o escenarios que con el uso de la computadora se ven ampliados o representados de otra forma que no es posible representarlo en el papel. Una de estas diferencias es la que se nos presenta cuando se revisa el contenido de un documento tipo video al que es posible acceder usando medios digitales.

La lectura nos brinda información con la que cada lector puede construir su conocimiento, en el siglo XXI se requiere y se tiene la posibilidad de acceder a grandes volúmenes de información, acceder a estos grandes volúmenes de información, es completamente diferente cuando se utiliza documentos impresos y cuando se accede a documentos digitales. Esta diferencia es mucho mayor cuando la lectura digital ocurre apoyándose con el internet. Por es que leer digitalmente es un proceso que contribuye a construir conocimiento usando fuentes de información hipervinculada.

#### **2.2.4. APLICACIÓN DEL ARDORA**

Permite la creación de contenidos escolares para la web. Ardora es una aplicación informática para docentes que les permite crear sus propios contenidos web de un modo muy sencillo, sin tener conocimientos técnicos de diseño o programación web.

Con Ardora se pueden crear más de 35 tipos distintos de actividades, crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, simetrías, esquemas, etc., así como más de 10 tipos distintos de páginas multimedia: galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 o mp4, etc. así como las "páginas para servidor", anotaciones y álbum colectivo, líneas de tiempo, póster, chat, poster, sistema de comentarios y gestor de archivos, pensadas fundamentalmente para el trabajo colaborativo entre el alumnado. Ardora crea contenidos bajo la última tecnología web, html5, css3, java script y php por lo que NO es necesaria la instalación de ningún tipo de plugin, esto implica que se puede acceder a los contenidos independientemente del

tipo de sistema operativo y/o dispositivo que se use (tablets, móviles, etc.), únicamente se deberá de contar con un navegador que soporte estos últimos estándares como Firefox, Chrome, Opera.

Ardora es un programa de autor enfocado principalmente al desarrollo de contenidos educativos para la web con el que se pretende que el profesorado centre su esfuerzo en el aspecto metodológico y didáctico no en el tecnológico.

Sus más de diez años de presencia en Internet han hecho que hoy sea el producto de la colaboración y esfuerzo de los docentes que lo emplean en sus aulas.

Lo indicado en este capítulo ha contribuido a contextualizar el uso de los aportes teóricos de la teoría general de sistemas, de los aportes del aprendizaje significativo, los aportes del aprendizaje socio cultural de Vygotsky, del uso de las tecnologías apoyadas en fundamentos pedagógicos científicos, así como la precisión de las estrategias de aprendizaje. Estas teorías han permitido una mejor comprensión de las prácticas tradicionales que afectan los procesos de comprensión lectora por los estudiantes. Estas mismas teorías han sido útiles para fundamentar la propuesta de estrategias de aprendizaje que usando aplicaciones informáticas como ardora contribuyen a mejorar la comprensión lectora por parte de los estudiantes.



Permite la creación de contenidos escolares para la web, Ardora es una aplicación informática para docentes, que les permite crear sus propios contenidos web, de un modo muy sencillo, sin tener conocimientos técnicos de diseño o programación web.

Con Ardora se pueden crear más de 35 tipos distintos de actividades, crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, simetrías,

esquemas, etc, así como más de 10 tipos distintos de páginas multimedia: galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 o mp4, etc así como las "páginas para servidor", anotaciones y álbum colectivo, líneas de tiempo, póster, chat, poster, sistema de comentarios y gestor de archivos, pensadas fundamentalmente para el trabajo colaborativo entre el alumnado. El profesor o profesora sólo debe centrar su esfuerzo en los elementos a incluir, no en su tratamiento informático.

Ardora crea contenidos bajo la última tecnología web, html5, css3, javascript y php por lo que NO es necesaria la instalación de ningún tipo de plugin, esto implica que se puede acceder a los contenidos independientemente del tipo de sistema operativo y/o dispositivo que se use (tablets, móviles, etc.), únicamente se deberá de contar con un navegador que soporte estos últimos estándares como firefox, chrome, ópera.

Ardora es un programa de autor enfocado principalmente al desarrollo de contenidos educativos para la web con el que se pretende que el profesorado centre su esfuerzo en el aspecto metodológico y didáctico no en el tecnológico. Sus más de diez años de presencia en Internet han hecho que hoy sea el producto de la colaboración y esfuerzo de los docentes que lo emplean en sus aulas.

#### **A.- Requisitos mínimos**

Un ordenador básico (cualquiera de 10 o menos años sería suficiente) con un sistema operativo Linux o Windows (versiones XP, Vista, 7 u 8). Se está valorando la posibilidad de crear también una versión para Mac.

Un navegador reciente como Mozilla, Chrome, Chromiun, Opera, dado que desde la versión 7 de Ardora se emplean los últimos estándares Html5, Css3 y javascript no se aconseja el uso de Internet Explorer en cuanto no se adapte en su totalidad a los citados estándares.

Debido a las restricciones que algunos navegadores, como Chrome, ponen a la ejecución de algunos archivos "en local" (en el disco duro de su ordenador) se aconseja tener a Mozilla Firefox como navegador

predeterminado en el ordenador en el cual se van a crear los contenidos. No obstante tenga claro que una vez creado el contenido y situado bajo un servidor web, este será visible en cualquiera de los navegadores.

## **B.- Los tipos de contenido**

Con Ardora puede crear diverso material para su aula, desde soluciones sencillas para, por ejemplo, la presentación de un tema a su alumnado o el agrupamiento “a un clic” de distintos recursos ya existentes, hasta contenidos más complejos y elaborados como unidades didácticas, espacios para trabajos colectivos de alumnado y profesorado o la creación de auténticos libros digitales.

- ✚ Lo primero que debe de tener presente al empezar a trabajar con Ardora es los tres grandes bloques de contenidos que se pueden crear:
- ✚ Actividades interactivas: Quizás las más conocidas del programa, se tratan de un amplio número de apartados, agrupados según su “mecánica de funcionamiento” (relacionar, cálculo, etc.) y que nos permiten obtener una página en la cual nuestros alumnos deberán de solucionar una situación cuya respuesta hemos introducido nosotros previamente.
- ✚ Páginas multimedia: muy útiles para explicaciones de un tema, organización de recursos, elaboración de textos en diversos formatos, imágenes interactivas, reproductores multimedia, etc.
- ✚ Páginas en servidor: pensadas para el trabajo colectivo del alumnado, el resultado suele ser un “producto” (página web) que se construye entre todos, un álbum con imágenes y texto de distintos aspectos de un tema, una línea de tiempo en donde cada alumno aporta parte de su investigación, un sistema que permite a profesorado y alumnado compartir y visionar archivos directamente en la web.

## 2.2.5. APLICACIÓN DEL HOT POTATOES

Hot Potatoes es un conjunto de herramientas de autor desarrollado por el Centro de Humanidades de la Universidad de Victoria o UVIC en Canadá, que permite elaborar varios tipos de ejercicios interactivos multimedia. Estos ejercicios se elaboran con varias herramientas o esquemas predeterminados denominados “patatas”.

Son ejercicios que se podrán publicar en un servidor Web y difundir a través de Internet, siendo soportado por todos los navegadores modernos.

La interactividad de los ejercicios se consigue mediante JavaScript (Código informático que permite cierta interactividad con el visitante de una página Web; por ejemplo, seleccionar opciones de una lista desplegable, realizar menús, etc.).



Para crear ejercicios sólo se necesita, tener el programa en el computador, después de instalar el programa, introducir los datos que se desee (preguntas, respuestas, ordenar, etc.) en los esquemas predeterminados o “patatas” y guardarlos.

En un primer momento, el programa guarda cada ejercicio con la extensión propia de la aplicación que se haya utilizado para elaborar el ejercicio y que es diferente para cada una de ellas.

Las extensiones son:

- JQuiz: .jqz
- JCloze : .jcl
- JCross: .jcw
- JMatch: .jmt
- JMix: : .jmx

El formato sólo sirve para guardar los ejercicios creados y abrirlos en otro momento para una posterior modificación. Para subirlo a la Web es necesario guardarlo también en formato .htm. Se nos quedará, pues, en

nuestra carpeta el mismo ejercicio con dos extensiones diferentes: la de la aplicación utilizada y la htm, que es la que se sube a la Web.

Es un programa con el que se pueden crear actividades interactivas de carácter educativo fácilmente accesibles en línea a través de Internet. Es un software gratuito para uso individual o educativo sin ánimo de lucro, siempre y cuando el material producido sea accesible a través de Internet.

Este software se puede descargar de Internet, pero debe ser registrado (gratuitamente), para activar todas sus funcionalidades. Si lo usuario lo desea puede comprar una versión para su libre distribución.

Entre las principales características tenemos las siguientes:

Es fácil de manejar, cualquier usuario sin saber nada de HTML o JavaScript, pero con algunos fundamentos básicos de informática puede manejar sus aspectos básicos en corto tiempo, creando páginas dinámicas que pueden colocarse en la Web. Para ello sólo tendrá que introducir los datos de los ejercicios.

Permite exportar sus documentos al portapapeles y colocarlos en una aplicación como WORD.

Permite enviar los resultados a una dirección de correo electrónico. Usted puede preparar un cuestionario que solicite el nombre u otro tipo de identificación del estudiante y recibir los resultados de la prueba vía E-mail.

Aunque no es un programa de última generación, su facilidad de uso, versatilidad, gratuidad y características dinámicas añadidas, han hecho de Hot Potatoes uno de los programas más populares en Internet en el ámbito educativo, con miles de usuarios en más de ciento sesenta países.

Ofrece la posibilidad de añadir algunos elementos típicos de los tests dinámicos como puede ser incluir un feedback en cada pregunta.

El programa acepta respuestas múltiples y permite incluir un reloj que limita el tiempo en el que la prueba se debe realizar.

Permite barajar el orden de las preguntas y las respuestas cada vez que se carga. Evitando un aprendizaje mecánico de las mismas.

En algunos casos será posible que el alumno recurra, según sus necesidades a ciertas pistas que le ayuden a resolver el ejercicio que se le presenta.

Genera respuestas cerradas múltiples JBC, pero también respuestas abiertas en las que el alumno escribe el resultado JQuiz.

La puntuación que ofrece tiene en cuenta, no sólo si la respuesta a una pregunta es correcta, sino también el número de intentos necesarios para responderla; para ello sigue la siguiente fórmula:

$(n^{\circ} \text{ soluciones} - n^{\circ} \text{ intentos} / n^{\circ} \text{ soluciones} - 1) * 100.$

La puntuación final del cuestionario se calcula sumando los resultados de cada pregunta, los cuales se dividirán por el número de actividades. Los resultados se expresan en tanto por ciento.

Hot Potatoes no se limita a generar cuestionarios de preguntas tipo test, también las presenta en forma de crucigramas mediante el módulo JCross.

Pese a nacer y ser aplicado en el ámbito de la enseñanza de idiomas, es un software que desde sus orígenes pretende tener un propósito general, pudiendo ser utilizado con provecho en otras disciplinas.

Las pruebas generadas por Hot Potatoes están más indicadas para la autoevaluación que para la evaluación externa. No deben utilizarse como instrumentos únicos de evaluación.

La evaluación no debe desligarse del programa de formación, por lo que las actividades deberán de estar pensadas para los temas que se trabajan en la clase ordinaria o en el aula de informática.

Su uso no se limita a la Internet, pueden aplicarse en otros espacios según las necesidades.

Sus componentes del Hot Potatoes

**JBC**, crea ejercicios de selección múltiple. Cada pregunta puede tener tantas respuestas como usted quiera y cualquier número de ellas pueden ser correctas. Ofrece la posibilidad de añadir algunos un feedback en cada pregunta. Permite incluir una lectura que el estudiante efectuará antes de realizar los ejercicios.

**JCloze**, genera ejercicios de rellenar huecos. Se puede poner un número ilimitado de posibles respuestas correctas para cada hueco y el estudiante puede pedir ayuda si tiene dudas y se le mostrará una letra de la respuesta correcta cada vez que pulse el botón de ayuda. Una pista específica puede ser también incluida para cada hueco.

**JCross**, crea de cualquier tamaño. Permite la inclusión de un crucigrama botón de ayuda para que el estudiante solicite una letra en el caso que la necesite.

**JMatch**, crea ejercicios de emparejamiento u ordenación. Una lista de elementos aparece en la izquierda (imágenes o texto), con elementos desordenados a la derecha. Esta aplicación puede ser usada por ejemplo para emparejar vocabulario con imágenes o traducciones, o para ordenar sentencias que forman una secuencia o una conversación.

**JMix**, crea ejercicios de reconstrucción de frases o párrafos a partir de palabras desordenadas. Es posible especificar tantas respuestas correctas diferentes como quieras basadas en palabras y signos de puntuación de la frase base. Permite incluir un botón que ayuda al estudiante con la siguiente palabra o segmento de la frase si lo necesita.

**The Master**, es una herramienta que permite compilar de forma automática ejercicios de Hot Potatoes en unidades didácticas. Permite enlazar todos los ejercicios de una unidad utilizando botones de navegación. La versión gratuita sólo te permite crear hasta tres páginas de ejercicios. Si quieres

elaborar unidades mayores necesitarás adquirir una licencia comercial (no gratuita).

## **CAPITULO III.**

# **RESULTADOS Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **CAPÍTULO III: RESULTADOS Y PROPUESTA DE LA INVESTIGACION**

### **3.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### 3.1.1. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA ENCUESTA.

La propuesta se aplicó durante el desarrollo de proceso educativo en el año 2015. En el mes de mayo se realizó una Encuesta, en relación con las estrategias de aprendizaje usados por los estudiantes. **TABLA N° 01**

| N° | INDICADOR   | SI |      | NO    |      | TOTAL |      |     |     |
|----|---|----|------|-------|------|-------|------|-----|-----|
|    |   | F  | %    | F     | %    | F     | %    |     |     |
| 1  | Te consideras un buen estudiante                        | 20 |      | 80.0  | 5    | 20.0  | 25   | 100 |     |
| 2  | El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en: | SI | NO   | TOTAL |      |       |      |     |     |
|    | a. Fotocopias   |    |      | 18    | 72.0 | 7     | 28.0 | 25  | 100 |
|    | b. Papelote   | 6  | 24.0 | 19    | 76.0 | 25    | 100  |     |     |
|    | c. Escrito en pizarra                                   | 23 | 92.0 | 2     | 8.0  | 25    | 100  |     |     |
|    | d. En una computadora                                   | 11 | 44.0 | 14    | 56.0 | 25    | 100  |     |     |
|    | e. Proyector  | 18 | 32.0 | 17    | 68.0 | 25    | 100  |     |     |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

#### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

Los resultados de la tabla N° 1, muestra que en el indicador N° 1 el 80% de estudiantes SI se consideran buenos estudiantes y el 20% manifestaron que NO; con respecto al 2do indicador que a la letra dice: "El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en";, tenemos que: el 72% respondió que en fotocopias SI y el 28% No; por otro lado existe que el 24% de estudiantes respondió que en papelote SI y el 76% que NO; con respecto a que el docente escribe en la pizarra tenemos el 92% dijo SI y el 8% No; En una computadora hay un 44% de estudiantes que manifiesta que SI y el otro 56% dijo NO; finalmente en Proyector tenemos que el 32% manifestó que SI y el 68% dijo NO; las investigadoras hacen notar que los profesores prefieren presentar sus clases utilizando más la pizarra y las fotocopias, desperdiciando el uso de las computadoras y los proyectores, para desarrollar sus clases.

| N° | INDICADOR | SI |   | NO |   | TOTAL |   |
|----|-----------|----|---|----|---|-------|---|
|    |           | F  | % | F  | % | F     | % |

**TABLA N° 02**

| N° | INDICADOR   | SI |      | NO |      | TOTAL |     |
|----|---|----|------|----|------|-------|-----|
|    |   | F  | %    | F  | %    | F     | %   |
| 3  | ¿Te gustaría utilizar algunas actividades y/o aplicaciones usando computadoras para mejorar tus aprendizajes? | 24 | 96.0 | 1  | 4.0  | 25    | 100 |
| 4  | Te apoyan en casa para cumplir con tus tareas educativas.   | 19 | 76.0 | 6  | 24.0 | 25    | 100 |
| 5  | ¿Cada qué tiempo usas las computadoras en tu I.E.?  |    |      |    |      |       |     |
|    | Todos los Días  | 1  | 4.0  |    |      | 25    | 100 |
|    | Inter diario  | 2  | 8.0  |    |      | 25    | 100 |
|    | Semanal   | 20 | 80.0 |    |      | 25    | 100 |
|    | Mensual   | 2  | 8.0  |    |      | 25    | 100 |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Los resultados de la tabla N°2, muestran que en el indicador N° 3 el 96% de estudiantes consideran que Sí les gustaría utilizar algunas actividades y/o aplicaciones usando computadoras para mejorar su aprendizaje, sólo un 4% de estudiantes respondió que no. Con respecto al indicador N° 4 el 76% de estudiantes respondió que Sí es apoyado en casa para cumplir con sus tareas educativas, mientras que un 24% de estudiantes respondió que NO. Para el indicador N° 5 los resultados son los siguientes: El 100% de estudiantes respondió que Sí usa las computadoras en la I.E; sin embargo, la frecuencia está repartida, ya que un 80% de estudiantes respondió que el uso es semanal, un 8% respondió que el uso es interdiario; otro 8% respondió que el uso es mensual y un

| N° | INDICADOR |   |   |
|----|-----------|---|---|
|    |           | F | % |
|    |           |   |   |
|    |           |   |   |

4% respondió que el uso es todos los días. Las investigadoras consideran que los estudiantes tienen necesidad de usar las computadoras para mejorar su aprendizaje y que, por lo tanto, el tiempo de uso de las mismas debe incrementarse en la I.E.

**TABLA N° 03**

| 6 | ¿Cuáles son los cursos en los que usas computadoras? | Siempre |      | A veces |      | Nunca |      |
|---|--|---------|------|---------|------|-------|------|
|   |  | F       | %    | F       | %    |       |      |
|   |  |         |      |         |      |       |      |
|   | <b>Comunicación</b>                                  | 11      | 44.0 | 13      | 52.0 | 1     | 4.0  |
|   | <b>Matemática</b>                                    | 2       | 8.0  | 20      | 80.0 | 3     | 12.0 |
|   | <b>Personal</b>                                      | 4       | 16.0 | 13      | 52.0 | 8     | 32.0 |
|   | <b>Ambiente</b>                                      | 3       | 12.0 | 7       | 28.0 | 14    | 56.0 |
|   | <b>Religión</b>                                      | 7       | 28.0 | 11      | 44.0 | 7     | 28.0 |
|   | <b>Arte</b>  | 5       | 20.0 | 14      | 56.0 | 6     | 24.0 |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Los resultados de la tabla N° 3, muestran que en el indicador N°6 con respecto al uso de las computadoras en los diferentes cursos, se tiene que en Comunicación el 44% de estudiantes respondió que siempre, el 52% que a veces y el 4% que nunca; en Matemática, el 8% de estudiantes respondió que siempre, el 80% que a veces y el 12% que nunca; en Personal, el 16% de estudiantes respondió que siempre, el 52% que a veces y el 32% que nunca; en Ambiente, el 12% de estudiantes respondió que siempre, el 28% que a veces y un 56% que nunca; en Religión, el 28% de estudiantes respondió que siempre, el 44% que a veces y

| N° | INDICADOR | SI | NO |   | TOTAL |     |
|----|-----------|----|----|---|-------|-----|
|    |           | %  | F  | % | F     | %   |
|    |           |    |    |   |       |     |
|    |           |    |    |   | 25    | 100 |

otro 28% que nunca; finalmente, en Arte el 20% de estudiantes respondió que siempre, el 56% que a veces y el 24% que nunca. Las investigadoras, según los resultados obtenidos, hacen notar que en todos los cursos el uso de las computadoras es mínimo, ya que los mayores porcentajes de estudiantes se concentran en los ítems: A veces y Nunca; lo cual consideran inadecuado, ya que el uso de las computadoras debería ser generalizado y constante.

**TABLA N° 04**

|   |   | SI |      | NO |      | TOTAL |     |
|---|---|----|------|----|------|-------|-----|
|   |   | %  | F    | %  | F    | %     | F   |
| 7 | <b>Cuál de estos medios te motiva más cuando lees un texto.</b> |    |      |    |      |       |     |
|   | <b>libros</b>   | 8  | 32.0 | 17 | 68.0 |       |     |
|   | <b>Papelotes</b>  | 0  | 0.0  | 25 | 100  | 25    | 100 |
|   | <b>Computadora</b>  | 13 | 52.0 | 12 | 48.0 | 25    | 100 |
|   | <b>Hoja de lectura</b>  | 8  | 32.0 | 17 | 68.0 | 25    | 100 |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Los resultados de la tabla N°4, muestran que en el indicador N° 7 con respecto al medio que más motiva al estudiante cuando lee, se tiene que: la computadora es el medio que más motiva a los estudiantes ya que el 52% de estudiantes que respondieron que Sí y 48% que NO; los libros y las hojas de lectura ocupan el segundo lugar con porcentajes iguales, un 32% de estudiantes que respondieron que Sí y un 48% que NO; los papelotes fueron considerados como los medios que NO motivan por el 100% de estudiantes.

| N° | INDICADOR |  |   |   |
|----|-----------|--|---|---|
|    |           |  | F | % |
|    |           |  |   |   |
|    |           |  |   |   |

Las investigadoras, de acuerdo con los resultados obtenidos, concluyen que los estudiantes consideran que los medios impresos resultan poco o nada motivadores en la actualidad tecnificada que en la que viven y que, por el contrario, un medio audiovisual e interactivo como la computadora, sí resulta ser un medio motivador.



**TABLA N° 06**

|           |   | <b>F</b> |              |    |             |            |
|-----------|---|----------|--------------|----|-------------|------------|
| <b>10</b> | <b>Indicar si en la Institución Educativa se cuenta con lo siguiente:</b> |          |              |    |             |            |
|           | <b>Computadoras personales</b>  | 25       | <b>100.0</b> | 0  | <b>0.0</b>  |            |
|           | <b>Equipo de sonido</b>   | 25       | <b>100.0</b> | 0  | <b>0.0</b>  | <b>100</b> |
|           | <b>DVD</b>  | 1        | <b>4.0</b>   | 24 | <b>96.0</b> | <b>100</b> |
|           | <b>Televisores</b>  | 22       | <b>88.0</b>  | 3  | <b>12.0</b> | <b>100</b> |
|           | <b>Proyector multimedia</b>   | 22       | <b>88.0</b>  | 3  | <b>12.0</b> | <b>100</b> |
|           | <b>Pizarras inteligentes</b>  | 2        | <b>8.0</b>   | 23 | <b>92.0</b> | <b>100</b> |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: “Virgen del Rosario” por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Los resultados de la tabla N° 6, muestra que en el indicador N° 10 con respecto a los medios con que cuenta la I.E. se tiene que: el 100% de estudiantes respondió que la I.E. Sí cuenta con Computadoras personales; lo mismo ocurrió con el Equipo de sonido, ya que el 100% de estudiantes respondió que Sí. En cuanto a la existencia de Televisores y Proyector multimedia, el 88% de estudiantes respondió que Sí y el 12% que NO. Con respecto a la existencia de Pizarras inteligentes en la I.E.; el 8% de estudiantes respondió que Sí y el 92% que NO y sobre la existencia de DVD en la I.E.; el 4% de estudiantes respondió que Sí y el 96% que NO.

Las investigadoras hacen notar que los estudiantes conocen de la existencia de los medios con que cuenta la Institución Educativa, por el uso que los profesores les dan en el aula.

**TABLA N° 07**

| N° | INDICADOR | SI | NO |   | TOTAL |     |
|----|-----------|----|----|---|-------|-----|
|    |           | %  | F  | % | F     | %   |
|    |           |    |    |   |       |     |
|    |           |    |    |   | 25    | 100 |

**11. Para que usas la computadora?**

| INDICADOR   | Frecuencia | Porcentaje   |
|---|------------|--------------|
| Hacer los trabajos, aprendemos, mirar videos, etc.                    | 4          | 16.0         |
| Para aprender y para informarme, aprender con videos                  | 1          | 4.0          |
| Para buscar muchos trabajos, encaminas, aprendemos                    | 1          | 4.0          |
| Para buscar trabajos, diapositivas, ver videos y otras cosas          | 4          | 16.0         |
| Para estudiar y que te ayude con las tareas                           | 1          | 4.0          |
| Para hacer actividades  | 1          | 4.0          |
| Para hacer trabajos informarme, por videos, aplicaciones interactivas | 3          | 12.0         |
| Para hacer trabajos, aprendemos, jugamos y vemos dibujos              | 1          | 4.0          |
| Para hacer trabajos, usamos juegos interactivos                       | 1          | 4.0          |
| Para informarme, para hacer trabajos, informarnos y distraernos       | 2          | 8.0          |
| Para ser trabajos de comunicación y matemática                        | 1          | 4.0          |
| Para terminar las tareas rápido y nos ayuda hacerlo.                  | 1          | 4.0          |
| Para trabajar, para buscar información                                | 1          | 4.0          |
| Para trabajo y juego de matemáticas y leemos                          | 1          | 4.0          |
| Porque hacemos trabajos, para informarnos, podemos buscar videos      | 1          | 4.0          |
| Trabajos y videos, información y cosas interactiva                    | 1          | 4.0          |
| <b>Total</b>  | <b>25</b>  | <b>100.0</b> |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Los resultados de la tabla N° 7, muestran que en el indicador N° 11 el 16% de estudiantes usa la computadora para hacer trabajos, aprender, mirar videos, etc. Otro 16% de estudiantes la usa para buscar trabajos, diapositivas, ver videos y otras cosas. Un 12% usa la computadora para hacer trabajos, informarse, ver videos y aplicaciones interactivas. El 8% de estudiantes la usa para informarse, hacer trabajos y distraerse. Cada ítem restante involucra al 4% de estudiantes. Las investigadoras concluyen que, principalmente los estudiantes usan la computadora para hacer trabajos y distraerse.

**TABLA N° 08**

| N° | INDICADOR   | SI |       | NO |      | TOTAL |     |
|----|---|----|-------|----|------|-------|-----|
|    |   | F  | %     | F  | %    | F     | %   |
| 12 | ¿Te sientes a gusto trabajando con la computadora?                      | 25 | 100.0 | 0  | 0.0  | 25    | 100 |
| 13 | ¿Te gustaría leer diversos tipos de textos a través de la computadora?  | 23 | 92.0  | 2  | 8.0  | 25    | 100 |
| 14 | ¿Crees que la computadora te ayudaría a mejorar tu comprensión lectora? | 22 | 88.0  | 3  | 12.0 | 25    | 100 |

FUENTE: Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

Los resultados de la tabla N° 8, muestran que en el indicador N° 12 el 100% de estudiantes SI se sienten a gusto trabajando con la computadora. Con respecto al indicador 13 se aprecia que al 92% de estudiantes SÍ le gustaría leer diversos tipos de textos a través de la computadora y el 8% NO le gustaría. En cuanto al indicador N° 14 el 88% de estudiantes considera que SÍ cree que la computadora le ayudaría a mejorar su comprensión lectora mientras que un 12% respondió que NO.

Las investigadoras hacer notar que los estudiantes en su mayoría, consideran que la computadora es un medio con el da gusto trabajar y que contribuye a mejorar la comprensión lectora.

**TABLA N° 09**

| N° | INDICADOR   | SI |      | NO |      | TOTAL |     |
|----|---|----|------|----|------|-------|-----|
|    |   | F  | %    | F  | %    | F     | %   |
| 15 | ¿Con cuál de estos medios tecnológicos aprenderías mejor, en las sesiones de aprendizaje? |    |      |    |      |       |     |
|    | Computadoras personales   | 22 | 88.0 | 3  | 12.0 | 25    | 100 |
|    | Equipo de sonido  | 5  | 20.0 | 20 | 80.0 | 25    | 100 |
|    | DVD   | 2  | 8.0  | 23 | 92.0 | 25    | 100 |
|    | Televisores   | 3  | 12.0 | 22 | 88.0 | 25    | 100 |
|    | Proyector multimedia  | 22 | 88.0 | 3  | 12.0 | 25    | 100 |
|    | Internet  | 19 | 76.0 | 6  | 24.0 | 25    | 100 |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: ENCUESTA, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:**

Los resultados de la tabla N° 9, muestra que en el indicador N° 15 que se refiere a los medios tecnológicos con los que el estudiante aprendería mejor en las sesiones de aprendizaje, se tiene que: con las Computadoras personales y el Proyector multimedia el 88% de estudiantes respondió que Sí aprendería mejor y el 12% respondió que NO. Con el Internet el 76% de estudiantes respondió que Sí aprendería mejor y el 24% que NO. Con el equipo de sonido sólo el 20% de estudiantes respondió que Sí aprendería mejor, mientras que el 80% respondió que NO. Con televisores el 12% de estudiantes considera que Sí aprendería mejor y el 88% respondió que NO. Con DVD sólo el 8% de estudiantes respondió que Sí aprendería mejor y un 92% respondió que NO.

Las investigadoras hacen notar que la mayoría de estudiantes considera que aprendería mejor, en las sesiones de aprendizaje, haciendo uso de computadoras personales, proyector multimedia e internet y, que el equipo de sonido, televisores y DVD NO son medios con los cuales se aprende mejor.

### 3.1.2. RESULTADOS OBTENIDOS APLICANDO LA GUÍA DE OBSERVACIÓN.

En esta observación se consideraron los siguientes cinco criterios:

- a. Procesos de atención.
- b. La memoria.
- c. Naturaleza de los procesamientos.
- d. Estrategias de codificación de la información.
- e. Formas de procesamiento de la información.

**CUADRO Nº 1.**

**Estadísticos que comparan los resultados de las observaciones antes y después de aplicar las estrategias apoyadas con el uso de Ardora.**

|                     | Procesos de atención |         | Memoria |         | Naturaleza de los procesamientos |         | Estrategia de codificación de la información |            | Formas de procesamiento de la información |         | Total puntaje |         |
|---------------------|----------------------|---------|---------|---------|----------------------------------|---------|--|------------|---|---------|---------------|---------|
|                     | Antes                | Después | Antes   | Después | Antes                            | Después | Antes  | Después    | Antes                                     | Después | Antes         | Después |
| N                   | 28                   | 28      | 28      | 28      | 28                               | 28      | 28   | 28         | 28  | 28      | 28            | 28      |
| Media               | 5.14                 | 10.11   | 4.96    | 8.89    | 4.68                             | 10.00   | 5.18   | 10.39      | 5.25                                      | 10.07   | 25.21         | 49.46   |
| Mediana             | 5.00                 | 10.00   | 5.00    | 8.50    | 5.00                             | 10.00   | 5.00   | 10.00      | 5.00                                      | 10.00   | 24.00         | 49.00   |
| Desviación estándar | 1.604                | 1.873   | 1.453   | 1.931   | 1.249                            | 1.388   | 1.541  | 1.474      | 1.691                                     | 2.071   | 5.827         | 7.249   |
| Varianza            | 2.571                | 3.507   | 2.110   | 3.729   | 1.560                            | 1.926   | 2.374  | 2.173      | 2.861                                     | 4.291   | 33.952        | 52.554  |
| Mínimo              | 3                    | 7       | 3       | 6       | 2                                | 7       | 3  | 7          | 3   | 6       | 16            | 36      |
| Máximo              | 9                    | 14      | 9       | 13      | 7                                | 12      | 10   | 13         | 8   | 13      | 41            | 62      |
| Suma                | 144                  | 283     | 139     | 249     | 131                              | 280     | 145  | <u>291</u> | <u>147</u>                                | 282     | 706           | 1385    |

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

**Fuente:** Observaciones pre realizadas en mayo 2015 y observaciones pos realizadas en noviembre de 2015.

La media y la mediana muestran incrementos cercanos al 100% en todos los indicadores, ello tiene relación con los puntajes obtenidos por los observados

en relación con las calificaciones otorgadas. Los valores mínimo y máximo se han incrementado de modo significativo.

Las medidas de dispersión varían mostrando un incremento.

**Puntaje Asignado:** 0 = NP

2 = proceso

4 = Logro destacado

5 = Excelente

## CUADRO N° 2

1 = Inicio 3

= Logrado

### CONCENTRACIÓN DURANTE LA LECTURA

| ANTES |            |            | DESPUES |            |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|------------|
| Nro.  | Frecuencia | Porcentaje | Nro.    | Frecuencia | Porcentaje |
| 1     | 10         | 35.7       | 2       | 4          | 14.3       |
| 2     | 16         | 57.1       | 3       | 12         | 42.9       |
| 3     | 2          | 7.1        | 4       | 12         | 42.9       |
| Total | 28         | 100.0      | Total   | 28         | 100.0      |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: GUIA DE OBSERVACIÓN, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

El Cuadro N° 2, muestra que ANTES de la aplicación de estrategias los estudiantes se ubicaron de la siguiente manera: el 35.7% en Inicio, el 57.1% en Proceso y el 7.1% en Logrado; estando el mayor porcentaje de estudiantes en Proceso. En contraste, DESPUÉS de la aplicación de estrategias, los estudiantes se ubicaron en Proceso, Logrado y Logro destacado siendo los dos últimos los que mayor porcentaje de estudiantes obtuvieron, que es 42.9% y sólo el 14.3% de estudiantes permaneció en Proceso. Lo cual muestra la efectividad de las estrategias.



**Puntaje Asignado:** 0 = NP

3 = Logrado

destacado el 42.9%, Logrado el 39.3% y Excelente el 10.7% de estudiantes. Sólo el 7.1% permaneció en Proceso. Esto demuestra el progreso de los estudiantes con la aplicación de las estrategias.

#### CUADRO N° 4

1 = Inicio

#### RECUERDA CON FACILIDAD LOS TEMAS TRATADOS

| ANTES |            |            | DESPUES |            |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|------------|
| Nro.  | Frecuencia | Porcentaje | Nro.    | Frecuencia | Porcentaje |
| 1     | 13         | 46.4       | 2       | 11         | 39.3       |
| 2     | 13         | 46.4       | 3       | 14         | 50.0       |
| 3     | 2          | 7.1        | 4       | 3          | 10.7       |
| Total | 28         | 100.0      | Total   | 28         | 100.0      |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: GUIA DE OBSERVACIÓN, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

#### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

El Cuadro N° 4, muestra que ANTES de la aplicación de estrategias los estudiantes se ubicaron así: El 46.4% en Inicio, otro 46.4% en Proceso y el 7.1% en Logro, estando el mayor porcentaje de estudiantes en Proceso y Logro. En contraste, DESPUÉS de la aplicación de estrategias, los estudiantes se ubicaron

**Puntaje Asignado:** 0 = NP

2 = proceso

3 = Logrado

4 = Logro destacado

5 = Excelente

en Proceso, Logro y Logro destacado; ubicándose el 50% de estudiantes en el nivel Logrado, el 39.3% en Proceso y un 10.7% en Logro destacado. Aquí también se observa el progreso de los estudiantes ya que los porcentajes se elevan significativamente y los niveles también.



**Puntaje Asignado:** 0 = NP 2 = proceso  
 3 = Logrado 4 = Logro destacado 5 = Excelente  
 de las estrategias de Ardora eleva la comprensión lectora de los estudiantes en sus tres niveles.

### CUADRO N° 6

1 = Inicio

#### UTILIZA PROCEDIMIENTOS PARA CODIFICAR LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN DIFERENTES TEXTOS

| ANTES |            |            | DESPUES |            |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|------------|
| Nro.  | Frecuencia | Porcentaje | Nro.    | Frecuencia | Porcentaje |
| 1     | 17         | 60.7       | 2       | 2          | 7.1        |
| 2     | 7          | 25.0       | 3       | 14         | 50.0       |
| 3     | 3          | 10.7       | 4       | 10         | 35.7       |
| 4     | 1          | 3.6        | 5       | 2          | 7.1        |
| Total | 28         | 100.0      | Total   | 28         | 100.0      |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: GUIA DE OBSERVACIÓN, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

#### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

El Cuadro N° 6, muestra que ANTES de la aplicación de estrategias los estudiantes se ubicaron así: El 60.7% en Inicio, el 25% en Proceso, el 10.7% en Logrado y el 3.6% en Logro destacado, estando el mayor porcentaje de estudiantes en Inicio y Proceso. En contraste, DESPUÉS de la aplicación de estrategias, los estudiantes se ubicaron en Proceso, Logrado, Logro destacado y Excelente; ubicándose el 50% de estudiantes en el nivel Logrado, el 35.7% en

**Puntaje Asignado:** 0 = NP

2 = proceso

3 = Logrado

4 = Logro destacado

5 = Excelente

Logro destacado e incrementando el nivel Excelente con el 7.1% de estudiantes.

Este cuadro refleja también la efectividad de las estrategias aplicadas, ya que hay un considerable incremento de los porcentajes en los niveles superiores.

### CUADRO N° 7

1 = Inicio

#### ES REFLEXIVO Y TIENDE A PLANIFICAR SUS ACCIONES ANTES DE ABORDAR TAREAS RELACIONADAS CON LECTURA DE TEXTOS.

| ANTES |            |            | DESPUES |            |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|------------|
| Nro.  | Frecuencia | Porcentaje | Nro.    | Frecuencia | Porcentaje |
| 1     | 11         | 39.3       | 2       | 3          | 10.7       |
| 2     | 13         | 46.4       | 3       | 14         | 50.0       |
| 3     | 4          | 14.3       | 4       | 10         | 35.7       |
| Total | 28         | 100.0      | 5       | 1          | 3.6        |
|       |            |            | Total   | 28         | 100.0      |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: GUIA DE OBSERVACIÓN, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

#### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

El Cuadro N° 7, muestra que ANTES de la aplicación de estrategias los estudiantes se ubicaron así: El 39.3% en Inicio, el 46.4% en Proceso y el 14.3%

**Puntaje Asignado:** 0 = NP

2 = proceso

3 = Logrado

4 = Logro destacado

5 = Excelente

en Logrado, estando el mayor porcentaje de estudiantes en Proceso. En contraste, DESPUÉS de la aplicación de estrategias, los estudiantes se ubicaron en Proceso, Logrado, Logro destacado y Excelente; ubicándose el 50% de estudiantes en el nivel Logrado, el 35.7% en Logro destacado y un 3.6 % en Excelente. Sólo un 10.7% permaneció en Proceso. Una vez más se corrobora el incremento de los porcentajes en los niveles superiores y hasta la desaparición del nivel Inicio, lo cual demuestra que los estudiantes mejoran su comprensión lectora con la adecuada aplicación de estrategias de Ardora.

0 = NP

2 = proceso

3 = Logrado

4 = Logro destacado

5 = Excelente

## CUADRO N° 8

Puntaje Asignado:

1 = Inicio

### COMPARA LOS RESULTADOS OBTENIDOS CON OTRAS EXPERIENCIAS DE LECTURA DE TEXTOS.

| ANTES |            |            | DESPUES |            |            |
|-------|------------|------------|---------|------------|------------|
| Nro.  | Frecuencia | Porcentaje | Nro.    | Frecuencia | Porcentaje |
| 1     | 12         | 42.9       | 2       | 5          | 17.9       |
| 2     | 12         | 42.9       | 3       | 12         | 42.9       |
| 3     | 2          | 7.1        | 4       | 8          | 28.6       |
| 4     | 2          | 7.1        | 5       | 3          | 10.7       |
| Total | 28         | 100.0      | Total   | 28         | 100.0      |

**FUENTE:** Instrumento de investigación: GUIA DE OBSERVACIÓN, aplicada a los estudiantes de la I.E.: "Virgen del Rosario" por Prof. Yanet Corrales y Prof. Mercedes Chata en Abril 2014 ciudad de Ilo - Moquegua.

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Los datos que se observan en el presente cuadro, nuevamente nos muestran, que los porcentajes se han incrementado de manera notable en los resultados del después.

En conclusión: La aplicación correcta de las estrategias de aprendizaje que se apoya usando Ardora, ha permitido a los niños elevar el nivel de comprensión lectora en el nivel literal, inferencial y crítico.

Los datos estadísticos muestran un incremento en las medidas de tendencia central en los cinco indicadores: procesos de atención. Memoria, naturaleza de los procesamientos, el uso de estrategias de codificación y las formas de procesamiento de la información.

### 3.2. MODELO TEÓRICO DE LA PROPUESTA

Esta representación intenta mostrar un modelo teórico en el que se muestran los aspectos esenciales de las teorías utilizadas como fundamentos de la propuesta. El modelo operativo trata de representar o sintetizar las características esenciales del funcionamiento de la propuesta.

### Representación gráfica del modelo teórico de la propuesta.

## MODELO PRÁCTICO





### 3.3. LA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE USANDO ARDORA Y HOT POTATOES PARA ELEVAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

En este capítulo se presenta la propuesta de estrategias de aprendizaje que utilizando ARDORA Y HOT POTATOES se contribuye a elevar el nivel de aprendizaje significativo en los estudiantes del 6º de primaria. También se presenta el modelo teórico y el modelo operativo o práctico de la propuesta y los resultados que se han obtenido con la aplicación de la propuesta, estos resultados se han sintetizado en indicadores estadísticos.

**TÍTULO DE LA PROPUESTA:** “APLICACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO ARDORA Y HOT POTATOES COMO HERRAMIENTA TIC, PARA EL MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN EN LA I.E 43033 “VIRGEN DEL ROSARIO.”

#### 3.3.1. Concepción teórica de la propuesta.

Las orientaciones teóricas que sustentan la propuesta se consideran:

- a. **El entorno en el que se desarrollan los aprendizajes.** Es muy importante considerar los aspectos económicos, sociales, culturales en los que se brinda el servicio educativo, así como las influencias que estos aspectos ejercen sobre los integrantes de la comunidad educativa.
- b. **Las exigencias de la sociedad en nuestro tiempo.** Esto implica que el proceso de enseñanza aprendizaje debe considerar las exigencias que la sociedad del conocimiento o la sociedad del siglo XXI plantea a los futuros ciudadanos. Es importante considerar que las futuras generaciones deben desarrollar competencias específicas, pero también deben desarrollar competencias requeridas para un adecuado desempeño en su tiempo.
- c. **Los fundamentos científicos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.** El proceso de enseñanza aprendizaje constituye un proceso que se fundamenta en las ciencias de la educación. Esto implica utilizar los adecuados fundamentos pedagógicos, los aportes de las ciencias de la educación, la comprensión de los procesos de construcción de conocimiento, y también los aportes para la elaboración de textos, entre otros, en todo el proceso de enseñanza aprendizaje.
- d. **El Diseño Curricular Nacional** que contiene las orientaciones, así como los contenidos, métodos y que orienta el desarrollo de las actividades educativas en la educación peruana. El proceso de la comprensión lectora se le entiende como un proceso relacionado con los niveles y grados en el que los estudiantes desarrollan sus aprendizajes. Esto implica que a determinado grado en se encuentra un estudiante debe desarrollar un determinado nivel de comprensión lectora.

- e. **Los niveles de exigencia en el aprendizaje.** La comprensión lectora que alcancen cada uno de los estudiantes debe mostrar relaciones lógicas entre sus elementos y sus niveles de complejidad. (Textual, crítica, inferencial, así como la cohesión, de coherencia, situacional, aceptación e intención).
- f. **El entorno social.** La influencia del entorno o del escenario en el que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje, entorno social, familiar, intelectual, físico, cultural, religioso, costumbrista, etc, en que se desarrolla la propuesta. Es de este escenario del que se toman narraciones orales para que los estudiantes elaboren los textos escritos.
- g. **El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones.** En el siglo XXI toda actividad educativa debe considerar el desarrollo de capacidades relacionadas con el uso de la información, la sociedad actual ofrece recursos valiosos para contribuir al desarrollo de la educación. El contar con información y tecnologías de comunicación contribuye a disponer de recursos que apoyen el proceso de desarrollo de las capacidades de escritura de textos. El Ministerio de Educación desarrolla los esfuerzos para hacer que los niños de las diferentes Instituciones Educativas tengan acceso para el uso de las tecnologías de la información haciendo uso de las computadoras.
- h. **El monitoreo.** La propuesta considera cumplir con el monitoreo durante el proceso y así como del resultado en la comprensión lectora. Esta es una actividad permanente que desarrolla el profesor, con los debidos sustentos científicos y que promueve en el estudiante el desarrollo de procesos de autoevaluación.
- i. **El desarrollo de la imaginación y la creatividad.** Es indispensable que el estudiante desarrolle un cuestionamiento de los modelos de pensamiento tradicional e impulse el desarrollo de su imaginación y su creatividad en la redacción de textos.

### 3.3.2. Descripción de la propuesta.

La propuesta se concretiza en las sesiones de aprendizaje, algunas de las cuales se presentan a continuación:

#### ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE N° 1. I.

##### DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. DRE : MOQUEGUA.
- 1.2. UGEL : Ilo.
- 1.3. I. E. N°, : 43033 "Virgen del Rosario.
- 1.4. Lugar : Ilo.
- 1.5. Provincia : Ilo.
- 1.6. Grado y Sección: 6° "A".
- 1.7. Profesor de Aula: Br. Corrales Herrera, Yanet Juana / Br. Chata Guillen, Mercedes R.

II. **ÁREA:** Comunicación **FECHA:** 10 de junio 2014 **DURACION:** 90 minutos.

III. **ORGANIZADOR:** Comprensión lectora.

IV. **CAPACIDAD Y CONOCIMIENTO:** Escribe textos originales de su localidad haciendo uso de técnicas de creación literaria tales como la comparación y la exageración.



## V. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

| MOMENTOS  | SECUENCIA DIDÁCTICA   |  | TIEMPO                                    |
|---|---|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p>  | <p style="text-align: center;"><b>MOTIVACIÓN</b></p>                | <div data-bbox="949 347 1464 576" data-label="Image"> <p><b>Ardora 6</b><br/>© José Manuel Bouzán Matanza<br/>Creación de actividades escolares</p> <p>Ardora uses:<br/>           Java..... www.java.com<br/>           jQuery..... www.jquery.com<br/>           jQuery UI..... www.jqueryui.com<br/>           MP3 Wordpress..... www.wpaudioplayer.com<br/>           FLVPlayer..... code.google.com/p/flvplayer<br/>           Enlarger..... enlargeit-timog-welt.de<br/>           WZ dragdrop..... www.walterzorn.com<br/>           Mootools Image Zoom..... www.php-help.ro<br/>           jQuery Virtual Tour..... www.opensitudio.fr<br/>           Thickbox..... www.codylindley.com</p> <p>D.L.: C-2589-04<br/>V. 6.2</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa un video acerca de un paisaje de su localidad en el AIP.</li> <li>• Hacen comparaciones de los paisajes.</li> </ul>   | <p style="text-align: center;">20 min</p> |
|   | <p style="text-align: center;"><b>SABERES PREVIOS</b></p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responden a interrogantes como: ¿Qué paisajes conocen?, ¿Cómo se llama los paisajes que estamos observando?, ¿Qué paisajes se encuentran cerca a usted?, ¿Los paisajes que observan han cambiado en los últimos tiempos, ¿Por qué?</li> </ul>   |   |
|   | <p style="text-align: center;"><b>CONFLICTO COGNITIVO</b></p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ti: ¿Cuál habría sido la causa de los cambios de los paisajes producidos en el tiempo?, ¿Cómo prevenir la tala indiscriminada de bosques?</li> </ul>   |   |
| <p style="text-align: center;"><b>PROCESO</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>PROCESO DE LA INFORMACIÓN</b></p> | <div data-bbox="439 946 1335 1289" data-label="Image"> <p><b>Ordenar párrafos:</b><br/>Poner en orden párrafos/frases para que tengan un sentido lógico</p> <p>1.- Actividad   2.- Opciones de ejecución</p> <p>Haga doble clic para introducir</p> <p>Hoy los poetas recitan por un sueño. ¡Salvamos los bosques de la devastación! El esfuerzo que hagamos es pequeño. Pero si te unes, seremos un montón. El clima humede nuestro sueño. Plantar más árboles es una solución. Que no se corte el monte ribereño. Por el desborde y por la inundación. ¡Recita, poeta, recita por un sueño. Tu poesía es la mejor opción! Para dar a conocer con mucho empeño que nuestras tierras requieren protección!</p> <p>1. Hoy los poetas recitan por un sueño. ¡Salvamos los bosques de la devastación! El esfuerzo que hagamos es pequeño. Pero si te unes, seremos un montón.<br/>           2. El clima humede nuestro sueño. Plantar más árboles es una solución. Que no se corte el monte ribereño. Por el desborde y por la inundación.<br/>           3. ¡Recita, poeta, recita por un sueño. Tu poesía es la mejor opción! Para dar a conocer con mucho empeño que nuestras tierras requieren protección!<br/>           4.<br/>           5.<br/>           6.<br/>           7.<br/>           8.<br/>           9.<br/>           10.</p> <p>Puntuación:<br/>Por cada respuesta correcta<br/>Por cada respuesta incorrecta</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La maestra les presentará un texto de lectura usando las computadoras</li> <li>• En equipos debaten y corrigen su texto producido.</li> <li>• Realizan las actividades programadas por la maestra usando el programa ARDORA.</li> </ul> | <p style="text-align: center;">40 min</p> |

|               |                      |  |        |
|---------------|----------------------|--|--------|
|               | <b>APLICACIÓN</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La maestra dará indicaciones acerca de cómo deben realizar las actividades interactivas propuestas de acuerdo a la lectura.</li> <li>• Cada estudiante en forma individual realizará las actividades propuestas.</li> <li>• La maestra irá monitoreando por todo el aula para resolver las dudas de los niños.</li> </ul> |        |
|               | <b>TRANSFERENCIA</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crean una poesía relacionado al medio ambiente.</li> <li>• Establecen normas para el cuidado del medio ambiente.</li> </ul>   |        |
| <b>SALIDA</b> | <b>METACOGNICIÓN</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responden a interrogantes como: ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Dónde lo hicieron?, ¿Para qué lo hicieron?, ¿Cómo se debe actuar desde ahora en relación con el medio ambiente?</li> </ul>  | 30 min |

## VI. EVALUACIÓN:

| CRITERIO   | INDICADOR  | INSTRUMENTO      |
|--|--|------------------|
| Comprensión de textos como componente de la comprensión lectora. | Comprende textos relacionados con su medio ambiente, utilizando las normas de redacción. | Lista de cotejo. |
| <b>ACTITUD</b>   | Se interesa por compartir y discutir los textos que produce.                             |                  |

## ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE N° 2. I.

### DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. DRE : MOQUEGUA.
- 1.2. UGEL : Ilo.
- 1.3. I. E. N° : 43033 “Virgen del Rosario.
- 1.4. Lugar : Ilo.
- 1.5. Provincia : Ilo.
- 1.6. Grado y Sección : 6° “A”.
- 1.7. Profesor de Aula : Br. Corrales Herrera, Yanet Juana / Br. Chata Guillen, Mercedes R.

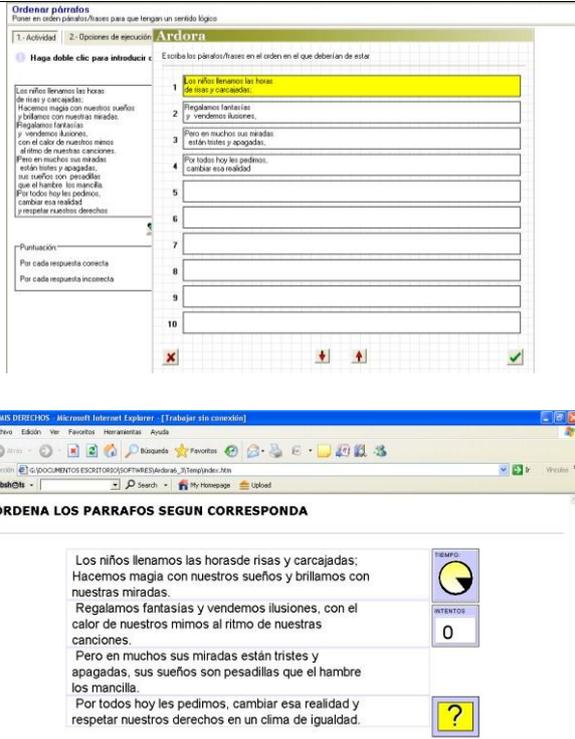
**II. ÁREA:** Comunicación **FECHA:** 17 de junio 2014 **DURACION:** 90 minutos.

**III. ORGANIZADOR:** Comprensión lectora.

**IV. CAPACIDAD Y CONOCIMIENTO:** Escribe textos de manera organizada utilizando el software educativo “ARDORA” y emplea, según corresponda, lenguaje formal e informal.

### V. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

| MOMENTOS      | SECUENCIA DIDÁCTICA    |  | TIEMPO |
|---------------|------------------------|--|--------|
| <b>INICIO</b> | <b>MOTIVACIÓN</b>      |  <ul style="list-style-type: none"> <li>Se presentará diferentes rimas haciendo uso del proyector y el computador.</li> <li>Hacen un comentario sobre las rimas presentadas.</li> </ul> | 20 min |
|               | <b>SABERES PREVIOS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Responden a interrogantes como: ¿Qué rimas conocen?, ¿Para que podrían servir las rimas?, ¿En qué tipos de textos se utilizarán las rimas?, ¿Podremos elaborar nuestras propias rimas?, ¿Por qué? y ¿Para qué?</li> <li></li> </ul> |        |

|                |                                  |  |        |
|----------------|----------------------------------|--|--------|
|                | <b>CONFLICTO COGNITIVO</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para ti: ¿Qué pasaría si los versos en una poesía no tendrían rima?, ¿Si creamos una poesía sin rima, tendría sentido?, sí no, ¿Por qué?</li> </ul>   |        |
| <b>PROCESO</b> | <b>PROCESO DE LA INFORMACIÓN</b> |  <ul style="list-style-type: none"> <li>• La maestra dará indicaciones acerca de la actividad programada por ella mediante el software educativo Ardora.</li> <li>• La maestra les presentará textos poéticos en el computador, los niños los leerán y procederán a ejecutar las actividades interactivas del software Ardora.</li> <li>• La maestra irá monitoreando a cada niño y absolverá sus dudas.</li> </ul> | 40 min |
|                | <b>APLICACIÓN</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprenden los textos poéticos preparados por la maestra.</li> <li>• En el aula escriben los textos poéticos en hojas que luego publicarán</li> <li>• En grupos crean diferentes poesías relacionados al Calendario Cívico utilizando Ardora en el computador.</li> <li>• Propone diferentes rimas y lo organiza en poesías.</li> </ul>   |        |

|               |                      |   |        |
|---------------|----------------------|---|--------|
|               | <b>TRANSFERENCE</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crean una poesía relacionado a los derechos del niño.</li> <li>• Establecen normas para producir diferentes poesías.</li> </ul>            |        |
| <b>SALIDA</b> | <b>METACOGNICIÓN</b> | • Responden a interrogantes como: ¿Qué aprendieron?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Dónde lo hicieron?, ¿Para qué lo hicieron?, ¿Cómo se debe actuar desde ahora para crear nuestras poesías? | 30 min |
|               | <b>EVALUACIÓN</b>    | • Escribe una poesía sobre los derechos del niño, como mínimo tres cuartetos.   |        |

## VI. EVALUACIÓN:

| <b>CRITERIO</b>  | <b>INDICADOR</b>   | <b>INSTRUMENTO</b> |
|--|--|--------------------|
| Comprensión de textos como componente de la comprensión lectora. | Comprende el contenido de poesías relacionados con los derechos del niño, utilizando las normas de redacción mediante Ardora en el computador. | Lista de cotejo.   |
| <b>ACTITUD</b>   | Se interesa por compartir y discutir las poesías que produce.  |                    |

## ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE N° 03

| DATOS INFORMATIVOS           |   |                  |        |                 |            |
|------------------------------|---|------------------|--------|-----------------|------------|
| <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA</b> | N° 43033 "Virgen del Rosario"                         | <b>GRADO</b>     | 6º     | <b>SECCIÓN</b>  | "A"        |
| <b>ÁREA</b>                  | Comunicación  | <b>TRIMESTRE</b> | II     | <b>DURACIÓN</b> | 90'        |
| <b>DOCENTE</b>               | Prof. Yanet Corrales Herrera - Mercedes Chata Guillén | <b>UNIDAD</b>    | AGOSTO | <b>FECHA</b>    | 18/04/2014 |
| <b>NOMBRE DE LA SESIÓN</b>   | LEEMOS COMPRENSIVAMENTE TEXTOS NARRATIVOS             |                  |        |                 |            |

|                        |  |
|------------------------|--|
| PROPOSITO DE LA SESIÓN | Que los estudiantes reflexionen y reconozcan que leer es divertido   |
| CAPACIDAD              | *Identifica información en diversos tipos de textos según el propósito.<br>*Infiere el significado del texto   |
| INDICADOR              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localiza información con varios elementos complejos en su estructura y con vocabulario variado.</li> <li>• Formula hipótesis sobre el contenido, a partir de los indicios que le ofrece el texto (imágenes, título, párrafos, palabras)</li> <li>• Deduce el tema central, ideas principales en textos con algunos elementos complejos en su estructura y con diversidad temática.</li> <li>• Construye organizadores gráficos y resúmenes para reestructurar el contenido de textos con algunos elementos complejos en su estructura.</li> </ul> |
| INSTRUMENTO            | Lista de cotejo  |

| SECUENCIA DIDÁCTICA |                      |                            |          |   |
|---------------------|----------------------|----------------------------|----------|---|
| ACT.                | PROCESOS PEDAGÓGICOS | ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE | RECURSOS | T |

|            |                                 |  |   |     |
|------------|---------------------------------|--|---|-----|
| INICIO     | Motivación                      | <p>Presentamos a las niñas y los niños un rompecabezas para que ordenen las piezas y preguntamos:</p>    | texto   | 5"  |
|            | Recuperación de saberes previos | <p>Posteriormente se les plantea nuevas interrogantes<br/> ¿Qué es?, ¿dónde lo ven con frecuencia? ¿De qué se alimentan?<br/> Completan palabras según la imagen<br/> Escuchamos sus respuestas.<br/> Luego, decimos que un periódico presenta muchas noticias de nuestra localidad, región, país y del mundo, y que al leerlas nos permite estar informados de lo que sucede en esos lugares</p>                                  | Plumón<br>Pizarra<br>Mota                         | 15' |
| DESARROLLO | Conflicto cognitivo             | <p>Se les plantea la pregunta ¿Qué crees que fue primero el huevo o la gallina?<br/> Escuchamos y debatimos sus respuestas.</p>  | Estudiantes                                       | 5'  |
|            | Construcción del aprendizaje    | <p>Dialogamos con los niños sobre el propósito del texto:<br/> Que los estudiantes reflexionen y reconozcan que leer es divertido<br/> <b>ANTES DE LA LECTURA:</b><br/> Con las actividades de Ardora se les plantea una serie de interrogantes:</p>  <p>¿Piensas que el huevo es un producto casi indispensable en la gastronomía diaria?</p> | Proyector<br>Computadoras<br>Pizarras<br>plumones | 20' |

## DURANTE LA LECTURA

La docente proyecta el texto completo al macrogrupo a través de Ardora

De igual forma cada estudiante trabaja en su computadora

Leen en voz alta y en forma fragmentada el texto, con adecuada entonación y pronunciación.

Identifican la estructura del texto Identifican ideas principales.

Parafrasean cada uno de los párrafos leídos

Realizan inferencias sobre el significado de las palabras de acuerdo a su contexto

Durante el proceso lector la docente realiza pausas para ir planteando hipótesis Van respondiendo preguntas orales relacionadas el contenido del texto correspondientes a los diferentes niveles de la comprensión lectora:

## DESPUES DE LA LECTURA

Los alumnos resuelven un test

TEST1

**COMPRUEBA SI HAS COMPRENDIDO**  
Marca la respuesta correcta

¿Qué discutían los filósofos?

- Lo que comían las gallinas.
- Si la gallina se podía adiestrar.
- La edad de las gallinas.
- Si el huevo era anterior a la gallina.

TEPICO: 0/0  
ACERTOS: 0/4  
ERRORES: 0/2  
PUNTOS: 0/4

?

I.E. N°43033 "VIRGEN DEL ROSARIO"

**COMPRENSIÓN LECTORA**  
V CICLO EDUCACIÓN PRIMARIA

RELACIONA PALABRAS

**Relaciona estas palabras del texto con su posible significado**

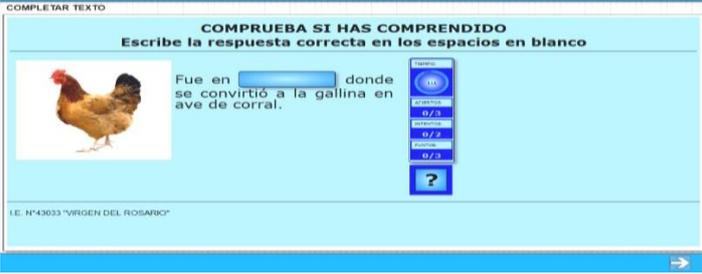
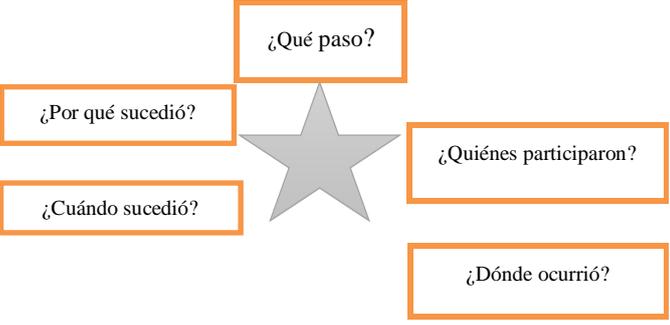
|                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| cotidiano      | habitual                      |
| gastronomía    | arte de preparar buena comida |
| Protagonismo   | Edad Media                    |
| repostería     | importancia                   |
| Medievo        | relacionado con los dulces    |
| imprescindible | necesario                     |

TEPICO: 0/0  
ACERTOS: 0/0  
ERRORES: 0/0  
PUNTOS: 0/1

?

I.E. N°43033 "VIRGEN DEL ROSARIO"

texto

|                |   |  |             |          |
|----------------|---|--|-------------|----------|
| <b>CIERRE</b>  |   | Opinan y comentan sobre el texto leído   |             |          |
|                |   |    |             |          |
|                | Consolidación o sistematización /aplicación   | <p>Escriben un resumen de texto aplicando la técnica de la estrella de 5 puntas.</p>  | Estudiantes | 30'      |
|                | Transferencia a situaciones nuevas  | Plasman en sus cuadernos el tema   |             | cuaderno |
| Meta cognición | Autoevaluación: ¿Qué aprendí hoy? ¿Qué dificultades tuve al leer el texto? ¿Qué actividades me costaron trabajo realizar? ¿Cómo solucioné estas dificultades? ¿Qué me falta aún por aprender? |  |             | 5'       |

### 3.3.3. Componentes de la propuesta.

La propuesta se entiende como un sistema que se encuentra conformado por un conjunto de subsistemas que intervienen en el proceso de elaboración de textos. Estos sistemas son:

- a. **Sistema de enseñanza aprendizaje:** busca desarrollar conocimiento, para lo cual se impulsa el desarrollo de la imaginación y la creatividad. Considera la educación como un conjunto de acciones orientadas a compartir información, enfrentar problemas y construir propuestas de

soluciones. Lo más importante en este proceso es la actividad de aprendizaje que realiza el estudiante.

Brinda información sobre la comprensión lectora, desde los niveles teóricos hasta los procedimientos en la redacción, impulsando la imaginación para crear propuestas de comunicación de opiniones, alternativas de solución o emitir juicios sobre otras propuestas. Este conocimiento se presenta en textos para ser difundidos entre sus compañeros de estudios.

**b. Los contenidos para el aprendizaje.** Este sub sistema tiene como componente de entrada las indicaciones curriculares que el Ministerio de Educación establece para el nivel secundario, además de los saberes que el profesor convierte en información para compartirlo con sus estudiantes, los recursos materiales usados en el proceso de aprendizaje y el ambiente social en el que la IE N° 43033 “Virgen del Rosario desarrolla sus actividades, este ambiente integra la realidad de la Región Moquegua y de Ilo, con las particularidades propias de ser una Institución Educativa de una zona minera, pesquera y agrícola. El docente selecciona casos, ejemplos, situaciones, etc. y ejercicios, que los estudiantes buscarán resolver colectivamente y cuyo producto final lo constituye un texto escrito.

**c. La comprensión lectora por el estudiante.**

Para la **comprensión lectora** los estudiantes toman en consideración:

**Entrada:**

Componentes de entrada del presente diseño son: Las exigencias curriculares del nivel y grado, orientaciones dirigidas por el docente sobre el aprendizaje, saberes previos de los estudiantes, actividades que los estudiantes deben realizar para lograr el desarrollo de determinadas capacidades y la disponibilidad de uso del software y del hardware.

- Las indicaciones de orden técnico acerca de la comprensión lectora.
- La situación o problema sobre la comprensión lectora.

- Las actividades que deben realizar para alcanzar el nivel esperado en comprensión lectora.
- Las indicaciones del docente de cómo se evaluará el cumplimiento de la actividad.
- Los saberes previos que tienen los estudiantes.
- Las orientaciones que sobre la retroalimentación indica el docente.

**Proceso:**

Componentes del proceso del presente diseño son: Ejecución de las sesiones de aprendizajes, desarrollo de actividades indicadas por el profesor, orientaciones y apoyo individualizado que brinda el docente en la ejecución de las actividades y planteamiento de ejercicios con el fin que los estudiantes organicen su información usando ardora.

- La organización del trabajo en equipo y de las responsabilidades individuales para resolver el trabajo.
- El desarrollo de actividades para comprender la o las lecturas seleccionadas.
- El monitoreo y la retroalimentación que acompaña la labor de los estudiantes en el cumplimiento de la tarea y que conduce el profesor.

**Resultado:**

Para conocer la efectividad del presente diseño se realizaron diferentes sesiones de trabajo donde los estudiantes mostraron entusiasmo al momento de diseñar su organizador grafico consistente en los mapas conceptuales y disfrutaron el aprendizaje

- usando herramientas tecnológicas donde sus aprendizajes fueron significativos.

Documento examinado utilizando criterios que fueron indicados al inicio de la actividad.

- La experiencia compartida.
- Desarrollo de capacidades en cada uno de los estudiantes.
- La retroalimentación proporcionada por el docente.

#### **d. El monitoreo del aprendizaje.**

Esta una actividad permanente, pero se comprende como un sistema que permite al docente y al estudiante examinar los avances que ocurren en los aprendizajes durante el desarrollo de las sesiones de trabajo. Este sistema implica, medir, compara y corregir. La actividad más importante la realiza el docente, los criterios de evaluación o de seguimiento son de conocimiento de los estudiantes.

El sistema usa los siguientes componentes:

##### **De entrada:**

- Indicadores de avance en el desarrollo de las actividades, en directa relación con lo que establece el Ministerio de Educación.
- Información de estos criterios para que los estudiantes conozcan las responsabilidades y las mediciones que deben tomar como referencia.

##### **De proceso:**

- 
- Durante el desarrollo de las actividades el docente realiza por lo menos tres procesos de monitoreo, claramente expresados a los grupos. Se toma esta actividad como un elemento motivador para avanzar en la realización de la tarea.

Los estudiantes desarrollan actividades de monitoreo al final de la tarea y se promueve en ellos acciones de autoevaluación.

**De salida:**

- Informe del docente sobre las actividades realizadas adecuadamente.
- Apreciaciones personales de los estudiantes sobre las actividades realizadas.

**e. La estrategia.**

- Estrategia basada en el uso de la informática educativa. Tarea de redacción de textos de nivel descriptivo: “Un día de mi vida en mi escuela 43033 “Virgen del Rosario” de Ilo. Tarea que debe ser realizada usando Ardora.
- Estrategia basada en el uso de los recursos internet. Tarea basada en el uso de google para la redacción de un texto narrativo: “Usando Internet durante una clase en la IE 43033 “Virgen del Rosario” de Ilo.
- Estrategia basada en el uso de videos disponibles en YouTube. Consiste en redactar un texto titulado: Cómo usar YouTube para hacer conocer nuestras riquezas en Ilo.

•

### **3.4. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA.**

#### **3.4.1. Fundamentos epistemológicos.**

En la sociedad del conocimiento se producen cambios cualitativos, estos cambios están relacionados con la influencia hegemónica de la ciencia, la tecnología, los cambios climáticos, la globalización, el uso del poder, etc. Esta situación exige nuevas formas, nuevos procesos educativos, nuevos modelos pedagógicos se requieren para que la educación cumpla su nuevo rol. La educación debe garantizar que los jóvenes aprendan a reflexionar de manera científica para poder pensar y participar en el mundo contemporáneo.

El proceso de la globalización implica movimiento de capitales, uso de los medios virtuales, los procesos migratorios, la circulación de la información, el surgimiento de nuevas formas de organización social, etc.

Los fenómenos del mundo son complejos porque convergen multitud de elementos, múltiples interacciones y procesos con un dinamismo constante, esta complejidad también se aprecia en el proceso educativo. El modelo de organización social refleja una crisis profunda; la exclusión social y los desequilibrios en el entorno natural en el mundo, requieren de nuevas formas de pensar, valorar, sentir y actuar. La educación se convierte en una oportunidad para crear nuevos modelos sociales.

En el mundo actual todo está interconectado, los conflictos sociales y ecológicos no son solamente cuestiones locales, sino problemas globales. De ahí la necesidad de un cambio de perspectiva, que oriente hacia nuevas maneras de abordar el conocimiento de la realidad y que permita tomar decisiones para construir nuevas maneras de afrontar la vida.

La educación ha de incluir muchos contextos familiares y culturales, así como los cambios tecnológicos y científicos que se producen a una velocidad vertiginosa y abordar el impacto que todo ello produce en las formas de vida.

Se requiere una educación sostenible que favorezca una forma equilibrada entre todos los seres humanos y nuevas formas de relacionarse los seres humanos con su entorno natural.

Para poder crear las condiciones que permitan comprender la complejidad social y de la educación, para ello es indispensable desarrollar competencias y habilidades, como a) Las personas deberán dominar varias disciplinas (tecnológicas, científicas, relaciones humanas), b) Tener una gran capacidad de síntesis para captar lo esencial y no verse superados por tanta información., c) Desarrollar un pensamiento capaz de captar las interacciones, d) Operar en red, e) Educar la historicidad: de dónde venimos, donde estamos y a donde vamos, somos eslabones de la cadena de la vida, f) Aprender a pensar con los dos hemisferios: incluir lo intuitivo y lo racional, g) desarrollo de la imaginación y la creatividad, etc.

Una perspectiva teórica y una metodología, que posibilita a los docentes mirar la realidad educativa como un ecosistema, vinculado a los sistemas familiares, sociales, culturales e históricos y como ello influye, repercute y está en la base de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### **3.4.2. Fundamentos pedagógicos.**

La teoría socio cultural indica que el hombre es eminentemente social, resultado del proceso de socialización. En este proceso las generaciones adultas transmiten a las generaciones jóvenes sus modelos de pensar y de actuar, estos modelos deben ser aprendidos para que se realice de modo adecuado el desenvolvimiento de las personas en un entorno social.

Este entorno social ejerce una imposición de comportamientos y éstos a su vez influyen sobre la sociedad misma. La educación formal es el principal mecanismo mediante el cual las personas asumen como indispensables los modelos de acción social.

Vygotsky, indica que el “buen aprendizaje” es el que precede el desarrollo y contribuye a potenciarlo. Por eso indica que las experiencias de aprendizaje deben centrarse no en los productos acabados (nivel de desarrollo real), sino especialmente en aquellos procesos. El aprendizaje es un proceso que muestra un cambio permanente, que no se consolida pero que conduce por el camino de lograrlo. La educación es un proceso mediante el cual se formaliza la socialización de las nuevas generaciones para asumir los modelos sociales propios del grupo al que pertenece.

La Zona de desarrollo próximo como metodología de enseñanza. (ZDP)

Con este principio se hace referencia a la distancia entre el nivel real de desarrollo (determinado por la capacidad de resolver un problema de modo independiente) y el nivel de desarrollo potencial (que se determina mediante la capacidad de resolver un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capacitado. En esta zona se hallarían las funciones que están en proceso de maduración.

Vygotsky plantea que la metodología básica de enseñanza debe consistir en la creación de zonas de desarrollo próximo, que promuevan la interacción entre maestro y alumno. A través de este proceso, el maestro va conduciendo al alumno desde niveles inferiores de conocimiento hasta niveles superiores, guiándolo y dándole cada vez mayor responsabilidad y control sobre su propio aprendizaje. De esta manera, lo que el alumno inicialmente no podía hacer nada sin ayuda, lo logra individualmente.

### 3.4.3. Fundamentos curriculares.

El Ministerio de Educación en su propuesta curricular, relacionada con la comprensión lectora, hace una división en tres aspectos: a) Expresión y comprensión oral, b) Comprensión de textos, y c) La producción de textos. Los detalles para cada uno de ellos y que rige el desarrollo de los contenidos curriculares se detallan a continuación:

#### **b) Expresión y comprensión oral.**

Desde el área de Comunicación se debe promover el desarrollo de la capacidad para **hablar** (expresar) con claridad, fluidez, coherencia y persuasión, empleando en forma pertinente los recursos verbales y no verbales del lenguaje. Comunicarse implica, además de hablar, el saber **escuchar** (comprender) el mensaje de los demás, jerarquizando, respetando ideas y las convenciones de participación. Estas son capacidades fundamentales para el desarrollo del diálogo y la conversación, la exposición, la argumentación y el debate.

Estas orientaciones se concretizan en:

#### **Capacidades.**

- Comprende las ideas principales de diversos textos orales, referidos a temas familiares y cercanos a sus vivencias.
- Expone un tema relacionado a sus vivencias, respetando la estructura formal, las características del auditorio y utilizando recursos visuales.
- Se expresa con pronunciación y entonación, adecuadas, cuando recita poemas extensos.
- Fundamenta un punto de vista, desarrollando ideas y presentando conclusiones.
- Debate sobre temas familiares, del aula y la comunidad, usando el lenguaje con flexibilidad y eficacia.

## **Conocimientos**

- El discurso oral: pautas para otorgar coherencia a las ideas.
- Poemas extensos: himnos, sonetos y otros.
- Las ideas principales. Estrategias para su identificación.
- La exposición formal: el auditorio y los recursos visuales.
- La actitud del hablante y del oyente en un diálogo o debate: mantener el hilo de la conversación, pedir la palabra, evitar interrumpir.
- Los debates: temas relacionados con el aula, la familia, la localidad y el país.
- Pautas para exponer y fundamentar ideas y conclusiones.
- Cualidades de la voz: entonación y pronunciación

## **Actitudes.**

- Demuestra seguridad y confianza al manifestar su punto de vista con respecto a un determinado tema.
- Respeta las opiniones de los demás, aunque sean diferentes a las suyas.
- Demuestra respeto hacia el otro cuando conversa o participa en exposiciones y debates.
- Muestra respeto o interés, cuando participa en diálogos, exposiciones o debates, evitando interrumpir, pidiendo la palabra y manteniendo el hilo de la conversación.

## **c) Comprensión de textos.**

El énfasis está puesto en la capacidad de leer, comprendiendo textos escritos. Se busca que el estudiante construya significados personales del texto a partir de sus experiencias previas como lector y de su relación con el contexto, utilizando en forma consciente diversas estrategias durante el proceso de lectura.

La comprensión de textos requiere abordar el proceso lector (percepción, objetivos de lectura, formulación y verificación de hipótesis), incluidos los niveles de comprensión; la lectura oral y silenciosa, la lectura autónoma y placentera, además de la lectura crítica, con relación a la comprensión de los valores inherentes al texto.

Las exigencias operativas indicadas son:

### **Capacidades.**

- Identifica el propósito, la información relevante y las ideas principales al leer textos continuos y discontinuos sobre temas de su interés, utilizando organizadores gráficos y técnicas.
- Expresa la comprensión de lo leído a través de imágenes visuales.
- Reflexiona sobre las estrategias de comprensión lectora que utiliza, para leer diversos tipos de textos.
- Reconoce la estructura y aspectos gramaticales y ortográficos de los textos que lee.
- Lee y comprende de manera oral o silenciosa diversos textos, adaptando su lectura a las estructuras del texto.
- Los textos voluntariamente organizando su tiempo y ambiente de lectura.
- Opina fundamentando su punto de vista sobre ideas principales, el tema tratado y la relación del texto con otros textos leídos.

### **Conocimientos**

- Tipos de textos según estructura y función. Estrategias para la identificación de ideas principales.
- La lectura por placer, de estudio e investigación.
- Ideas principales y secundarias. Estrategias para su identificación.

- Estrategias de comprensión lectora: lectura parafraseada, la formulación de preguntas, los textos cloze para completar, construcción de imágenes visuales.
- Los organizadores gráficos. Técnicas para su elaboración.
- El subrayado, las anotaciones y el resumen.
- La lectura autónoma: organización del tiempo y del espacio de lectura.
- Textos discontinuos: historietas, chistes, álbumes, avisos y material publicitario, cuadros estadísticos, entre otros.

### **Actitudes.**

- Muestra interés y seguridad en el uso de las técnicas de comprensión lectora al realizar sus tareas, trabajos escolares y en su vida diaria.
- Se preocupa por selecciones textos de acuerdo con sus intereses y necesidades; establece un horario de lectura, tanto en la escuela como en el hogar.
- Demuestra interés, placer y agrado por leer historietas, afiches y otros textos discontinuos como parte de su vida cotidiana.
- Lee textos que selecciona voluntariamente con fines de recreación, investigación y de estudio, en su horario de lectura personal.

### **d) Producción de textos.**

Se promueve el desarrollo de la capacidad de **escribir**; es decir, producir diferentes tipos de textos en situaciones reales de comunicación, que respondan a la necesidad de comunicar ideas, opiniones, sentimientos, pensamientos, sueños y fantasías, entre otros. Esta capacidad involucra la interiorización del proceso de escritura y sus etapas de planificación, textualización, revisión y reescritura.

Incluye la revisión de la tipología textual para la debida comprensión de sus estructuras y significados y el uso de la normativa -ortografía y gramática funcionales. En este proceso es clave la escritura creativa que favorece la originalidad de cada estudiante requiriendo el acompañamiento responsable y respetuoso de su proceso creativo.

Para asegurar el adecuado desarrollo de las capacidades, es necesario tomar en cuenta que, en Primaria, los niños concluirán la iniciación del proceso de la lectura y escritura que se comenzó en Inicial como prelectura y pre-escritura, así como lectura y escritura inicial, utilizando los logros obtenidos en comunicación oral, expresión artística y comunicación no verbal. Estas formas de comunicación seguirán siendo prioritarias a lo largo del nivel Primaria.

En suma, durante la Primaria, se continúan desarrollando y fortaleciendo las capacidades de expresión y producción oral y escrita para que, posteriormente, en la Secundaria, se diversifiquen, consoliden y amplíen, potenciando la creatividad y el sentido crítico con el tratamiento más profundo de la lengua y la literatura.

#### **e) Expresión y comprensión oral.**

##### **Capacidades.**

- Escribe textos según sus intereses y necesidades de comunicación de acuerdo con el plan de escritura.
- Revisa y corrige con autonomía y seguridad, escritos y producciones, con la finalidad de reescribirlos y publicarlos, teniendo en cuenta las normas aprendidas.
- Reflexiones sobre los aspectos que le permitieron mejorar la escritura de un texto.
- Escribe textos discontinuos, sobre temas relacionados con sus intereses y necesidades.

- Escribe textos de manera organizada y emplea, según corresponda, lenguaje formal e informal.
- Escribe textos originales, haciendo uso de técnicas de creación literaria tales como la comparación y la exageración.

### **Conocimientos**

- Los textos discontinuos: historietas, afiches, gráficos, entre otros.
- Los planes de escritura: propósito comunicativo, destinatarios, mensaje y formato a utilizar.
- Organizadores gráficos: pautas para su elaboración.
- Gramática y ortografía: las preposiciones; uso de los signos de puntuación (puntos suspensivos, comillas, guiones, dos puntos, punto y coma); diptongos y hiatos; tildación de palabras.
- Vocabulario: sinónimos y antónimos.
- Pautas para la revisión y corrección de textos.
- El lenguaje formal e informal.
- Técnicas de creación literaria: comparación y exageración.

### **Actitudes.**

- Se muestra motivado por producir textos referidos a su realidad local, regional y nacional.
- Se muestra sensible y respetuoso frente a diversos temas planteados en los textos que lee.
- Se muestra interesado en compartir sus textos con sus pares.
- Se muestra interesado en mejorar la ortografía y gramática en sus textos.

### **3.4.4. Las estrategias.**

Después de una revisión de la literatura sobre estrategia, se encuentran nueve dimensiones que proporcionan una definición unificada del concepto de estrategia:

- Un medio de establecer los propósitos de la organización en términos de sus objetivos a largo plazo, sus programas de acción y sus prioridades de asignación de recursos.
- Una definición del ámbito competitivo de la empresa.
- Un intento de conseguir una ventaja sostenible a largo plazo en cada uno de los negocios mediante una adecuada respuesta a las oportunidades y amenazas del entorno de la empresa y las fortalezas y debilidades de la organización.
- Una forma de definir las tareas directivas integrando las perspectivas corporativas, de negocio y funcional.
- Un patrón de decisiones coherente, unificador e integrador.
- Una definición de la naturaleza de las contribuciones económicas y no económicas que se proponen para los grupos participantes de la empresa.
- Un camino para "tensionar" la organización hacia el logro de sus objetivos.
- Un medio de desarrollar las competencias esenciales de la organización.
- Una forma de adquirir recursos tangibles o intangibles que desarrollen las suficientes capacidades que aseguren la ventaja.

La estrategia es el proceso que ha sido seleccionado y mediante el cual se espera lograr alcanzar un estado futuro.

Las estrategias se relacionan con los procedimientos flexibles que se adaptan a diferentes situaciones que ocurren en el desarrollo de las sesiones de clase. Constituyen formas mediante las cuales el profesor induce a estudiante para que realice los aprendizajes esperados.

Estos procedimientos no son rígidos ni deben ser impuestos por el profesor para que el estudiante los cumpla de modo riguroso.

Se pueden reconocer que existen dos tipos de estrategias que se forman parte de un mismo proceso y que por eso resulta muy difícil diferenciarlos o separarlos. Por un lado, se encuentran las estrategias de enseñanza y por el otro las estrategias de aprendizaje. Las estrategias de enseñanza se le reconocen como los procedimientos y los recursos utilizados para promover los aprendizajes en los estudiantes.

Las estrategias de aprendizaje son el diseño de procedimientos de intervención con los que se busca que los estudiantes mejoren o desarrollen capacidades y competencias y la responsabilidad de este proceso recae en los mismos estudiantes. Las estrategias se les entiende "... como la imaginación, la elaboración verbal y conceptual, la elaboración de resúmenes autogenerados, la detección de conceptos clave e ideas tópico y de manera reciente con estrategias metacognitivas y autorreguladoras que permiten al alumno reflexionar y regular su proceso de aprendizaje" (Díaz, Hernández. 1999. p8). Se puede coincidir en que las estrategias de aprendizaje sirven para aprender a aprender y ello se manifiesta en que son capaces de controlar las formas como se sienten mejor y cuando aprenden mejor, son conscientes que realizan procedimientos para aprender, reconocen los aciertos y los errores, valoran sus logros de aprendizaje y sienten que son capaces de hacerlo y con ello fortalecen su autoestima.

Las estrategias de aprendizaje son pasos, procedimientos o actividades en las que se utilizan diferentes técnicas utilizados para cumplir con los retos o los aprendizajes que les plantean sus profesores. También se les puede considerar como estrategias de aprendizaje a los hábitos de estudio. Constituyen prácticas socio

educativas que se aprenden en interrelación con otras personas que tiene más experiencia en la realización de sus aprendizajes.

“La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendiz. Diversos autores concuerdan con la necesidad de distinguir entre varios tipos de conocimiento que poseemos y utilizamos durante el aprendizaje (Brown, 1975; Flavell y Wellman, 1977). Por ejemplo:

1. Procesos cognitivos básicos: se refieren a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje y mnémicos, recuperación, etcétera. (Son indispensables para la ejecución de todos los otros procesos de orden superior)
2. Base de conocimientos: se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas). Brown (1975) ha denominado saber a este tipo de conocimiento; también usualmente se denomina "conocimientos previos". (Puede influir decisivamente en la naturaleza y forma en que son empleadas las estrategias cognitivas).
3. Conocimiento estratégico: este tipo de conocimiento tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí estrategias de aprendizaje. Brown (ob. cit.) de manera acertada lo describe con el hombre de: saber cómo conocer.
4. Conocimiento metacognitivo: se refiere al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas. Brown (ob. cit.) Lo describe con la expresión conocimiento sobre el conocimiento. (Desempeña un papel fundamental en la selección y regulación inteligente de estrategias y técnicas de aprendizaje (más adelante le

dedicaremos una sección especial a tal conocimiento)". (Díaz, Hernández. 1999. P13)

#### **3.4.5. Los aportes de Solé.**

Según Isabel Solé: "la lectura es un proceso de interacción entre el lector y el texto, proceso mediante el cual el primero intenta satisfacer los objetivos que guían su lectura (...) implica que debe haber un objetivo que guíe la lectura, es decir, para alcanzar alguna finalidad como puede ser: buscar una información, seguir una pauta o instrucción para realizar una determinada actividad, para disfrutar".

(Solé; Coll. 2009. P.20)

**El proceso de la lectura.** El proceso de la lectura es interno, inconsciente, del que no tenemos prueba hasta que nuestras predicciones no se cumplen; es decir, hasta que comprobamos que en el texto no está lo que esperamos leer. Este proceso, (Solé, 1994) debe asegurar que el lector comprende el texto, que puede ir construyendo ideas sobre el contenido, extrayendo de él aquello que le interesa. Esto sólo puede hacerlo mediante una lectura individual, precisa, que le permita avanzar y retroceder, que le permita detenerse, pensar, recapitular, relacionar la información nueva con el conocimiento previo que posee. Además, deberá tener la oportunidad de plantearse preguntas, decidir qué es lo importante y qué es secundario. Es un proceso interno, que es imperioso enseñar.

La iniciación en el aprendizaje de la lectura en los niños y niñas debe ser un proceso natural, que evolucione sin presiones, donde el maestro sea capaz –por las acciones que desarrolle- de estimular en el niño y niña potencialidades dirigidas a dicho fin, de despertar el interés permanente por la lectura, de tipo básicamente comprensivo, evitando disociación entre el mecanismo lector y la comprensión.

Solé (1994), divide el proceso en tres subprocesos a saber: antes, durante y después de la lectura. Existe un consenso entre todos los

investigadores sobre las actividades que los lectores llevan a cabo en cada uno de ellos. Solé recomienda que cuando uno inicia una lectura se acostumbre a contestar las siguientes preguntas en cada uno de las etapas del proceso.

### **Antes de la lectura.**

¿Para qué voy a leer? (determinar los objetivos de la lectura).

- Para aprender.
- Para presentar una ponencia.
- Para practicar la lectura en voz alta.
- Para obtener información precisa.
- Para seguir instrucciones.
- Para revisar un escrito.
- Por placer.
- Para demostrar que se ha comprendido.

¿Qué sé de este texto? (activar el conocimiento previo) ¿De qué trata este texto? ¿Qué me dice su estructura? (Formular hipótesis y hacer predicciones sobre el texto).

### **Durante la lectura.**

- Formular hipótesis y hacer predicciones sobre el texto.
- Formular preguntas sobre lo leído.
- Aclarar posibles dudas acerca del texto.
- Resumir el texto.
- Releer partes confusas.
- Consultar el diccionario.
- Pensar en voz alta para asegurar la comprensión.
- Crear imágenes mentales para visualizar descripciones vagas.

### **Después de la lectura.**

- Hacer resúmenes.
- Formular y responder preguntas.

- Recontar.
- Utilizar organizadores gráficos.

### 3.5. LA PROPUESTA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

La estrategia entendida como un conjunto de procedimientos y recursos que son necesarios para que los estudiantes aprendan a aprender, que sean capaces de crear su conocimiento. La estrategia es dinámica. La labor del docente se centra en orientar, compartir su experiencia, desarrollar la autoestima y motivar los aprendizajes, como proceso de creación de conocimiento, en los estudiantes.

La estrategia de aprendizaje, durante su ejecución considera lo siguiente:

1. Desde su inicio hasta concluir una sesión de aprendizaje considera tres aspectos esenciales:
  - a. **Se vive en la sociedad global**, también conocida como sociedad del conocimiento. Lo que implica que los estudiantes deben en todo momento desarrollar nuevos conocimientos, aprender a reconocer los modelos no estar preocupados en repetir contenidos o informaciones. La creación de conocimiento implica una responsabilidad ética.
  - b. **El entorno socio cultural de Moquegua - Ilo**. En la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje el Profesor utiliza los recursos sociales, culturales, etc. propio de la Región, con lo que promueve su identidad.
  - c. **Se usan estrategias diferentes**. Cada estudiante, cada momento en las clases, cada lugar, etc. plantea al docente reconocer que se encuentra ante una diversidad de la unidad. Por ello no es adecuado utilizar una sola estrategia en cada clase ni para todos los estudiantes. Cada estudiante es una realidad única, irrepetible, por ello se debe abandonar la noción de la clase tipo industrial, es decir

la clase en el que el modelo de estrategia vale para todos los estudiantes.

Por otro lado, cada momento de la clase surgen nuevas necesidades, nuevas ideas, se avizoran nuevos caminos, surgen nuevas experiencias, etc., es decir el tiempo cambia permanentemente y eso influye en los procedimientos utilizados para impulsar el aprendizaje y por ello no es conveniente pensar en una única estrategia. El modelo de estrategia a utilizar es la de una estrategia que se modifica permanentemente en su utilización.

- d. **Las estrategias deben impulsar el desarrollo de la persona como totalidad.** Las estrategias no solo deben servir para que los estudiantes aprendan determinados contenidos curriculares, sino que además deben promover el desarrollo de aprendizajes de un modelo de vida, de persona, acorde con sus tiempos, su cultura y sus intereses.

- 2. El desarrollo de los aprendizajes implica un proceso científico, sistemático, por lo que es necesario utilizar las ciencias de la educación como fundamento esencial en el trabajo docente. El conocimiento y la contextualización de las teorías científicas de tipo epistemológico, pedagógico; así como el aprovechamiento de los aportes teóricos sobre el uso de las tecnologías de la información en el trabajo educativo, el conocimiento de las estrategias didácticas y especial las de aprendizaje, etc. es esencial en el trabajo del maestro en el aula.

Comprender la labor docente como el trabajo de un profesional con conocimiento científico y no como un trabajador que cumple su horario de trabajo y “hace como que enseña”.

3. El maestro como referente de persona, de ciudadano, de profesional. En el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, se aprecia un comportamiento determinado que es un modelo que los estudiantes pueden asumir y por lo tanto este comportamiento de profesional, que cumple su tarea, con sustento científico, se mantiene como una forma de vida y desempeñando los diferentes roles dentro de la sociedad. El maestro muestra una imagen que integra su trabajo como maestro en el aula, con el de ciudadano, de padre, de amigo, etc. En estos diferentes roles debe garantizar su integridad y coherencia. El ser referente o modelo es también un aspecto de las estrategias que el maestro utiliza para promover los aprendizajes en sus estudiantes.
4. Se promueve el desarrollo de potencialidades en los estudiantes. Durante el trabajo en el aula y como parte de las estrategias usadas para hacer que los estudiantes aprendan el docente busca desarrollar las potencialidades en cada uno de sus estudiantes. El prestar atención al desarrollo de potencialidades promueve el trabajo cooperativo y no la competencia desmedida cuando se busca tener más y mejores recursos.
5. Se incentiva el uso de las tecnologías de la información como un recurso que contribuye a mejorar los aprendizajes en los estudiantes. Es importante el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes para lo cual el docente debe conocer y utilizar, con el debido fundamento teórico, las Tecnologías de la Información en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## CONCLUSIONES

1. Se constata que el uso de las estrategias tradicionales influye negativamente en el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y en especial en la comprensión lectora y por ello a todos los aprendizajes que realizan los estudiantes durante la educación primaria. Este problema no es aislado del conjunto de otros problemas que enfrenta la educación en la Región Moquegua y en especial en la provincia de Ilo.
2. Para poder comprender el problema de la investigación ha sido necesario el uso de teorías como la teoría de sistemas, de los aportes del aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje por descubrimiento, los aportes del aprendizaje socio cultural de Vygotsky, del uso de las tecnologías apoyadas en fundamentos pedagógicos científicos. Estas teorías han permitido una mejor comprensión de las prácticas tradicionales que afectan los procesos de Aprendizaje significativo, por los estudiantes y han contribuido a fundamentar la propuesta de nuevas estrategias de aprendizaje que apoyadas con el uso de aplicaciones informáticas como ardora contribuyen a los niveles de comprensión lectora en sus diferentes niveles.
3. Las estrategias de aprendizaje aplicadas con los correspondientes basamentos científicos y apoyados en las teorías para el uso de las tecnologías de la información y comunicación han resultado válidas y han contribuido a mejorar los procesos de comprensión lectora. El uso de la aplicación Ardora y hot potatoes, además de ser útil para el desarrollo de capacidades relacionadas con el aprendizaje significativo, ha contribuido a que las sesiones de aprendizaje sean más motivadoras.
4. Los resultados estadísticos muestran que se ha producido una variación importante entre los resultados de la observación antes de aplicar las estrategias y después de aplicar las mismas. Se constata que las variaciones

a favor de mejores logros alcanzar mejores resultados en los indicadores de mayor exigencia.

## RECOMENDACIONES

1. Para atender al conjunto de problemas que enfrenta la educación en Ilo es conveniente realizar más investigaciones con la rigurosidad que la investigación científica propone.
2. La propuesta descrita en este informe debe seguir aplicándose acompañado de un exigente proceso de monitoreo y realizando las modificaciones que contribuyan a mejores logros.
3. Para producir cambios en el trabajo educativo y alcanzar mejores niveles de calidad del servicio que se brinda en la Institución Educativa N° 43033, de Ilo, es conveniente comprometer la participación de toda la comunidad educativa en el desarrollo de la propuesta.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. ALONSO, Cristina. (1997). *La Tecnología Educativa a finales del S.XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas*. Eumo-Grafic.: Barcelona. España.
2. ARANCIBA, V. (1997). *Manual de Psicología Educacional*. Ediciones Universidad Católica de Chile. Primera Edición. Santiago.
3. AREA, M; CASTRO, F; SANABRIA, A. (1997). "Tecnología Educativa, ¿es tecnología y educación?". En ALONSO, C. (coord.). *La Tecnología Educativa*

- a finales del S. XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas.  
Barcelona: Eumo-Grafic.
4. AUSUBEL, D. P.; Novak, J. D. y Hanesian, H. (1978) *Educational psychology: a cognitive view*. Nueva York: Holt.
  5. AUSUBEL, David. (1983) *Psicología Educativa. Un punto de Vista Cognoscitivo*. Editorial Trillas. México.
  6. CAPELLA, J. (1999). *Aprendizaje y Constructivismo*. Editorial Massey and Vaniert. Primera Edición. Lima Perú.
  7. BERTALANFFY Ludwig, V. (1968). *Teoría general de sistemas*. Módulo III administración estratégica Lambayeque. Perú.
  8. BELTRÁN Miguel, VILLALBA Salvador. (2003) *Teoría Sociológica Moderna*. Primera Edición Editorial Ariel. 2003. Barcelona-España.
  9. BIGGE, Morris. (1996) *Teorías del aprendizaje para maestros*. Edit. Trillas. México.
  10. CABERO, Almenara, J. (2004). *Formación del profesorado en TIC. Y Recursos Didácticos*. Madrid. España. (ISSN 1136-7733).195, 27-37.
  11. CASTELLS Manuel. (1998) *La nueva economía*. Venezuela.
  12. CABERO, J., (2002) *Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación: aportaciones a la enseñanza*. Ed. Paidos Barcelona - Madrid,
  13. DELORS, Jaques (1997). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. UNESCO. México.

14. DÍAZ BARRIGA, Frida; HERNÁNDEZ ROJAS, Arceo Gerardo. (1999) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.* McGRAW-HILL, México.
15. ECHEVARRIA, Javier (1999) *Los señores del aire. Telépolis y el tercer entorno* España.
16. FLORES, M. (2000). *Teorías Cognitivas.* Editorial San Marcos. Primera Edición. Lima.
17. GÁLVEZ, J. (2001). *Métodos y Técnicas de Aprendizaje.* Cuarta edición. Trujillo.
18. GÓMEZ Andino y SÁEZ DE VACAS F. (2004) *Análisis del tercer entorno y su aplicación a la innovación tecnológica en las actividades socioeconómicas.* OEI. España.
19. GONZALES, R. (2000). *Lectura Comprensiva Temprana.* Editorial Teriaje. Primera edición. Lima Perú
20. HILGARD, Enest. (1985) *Teorías del Aprendizaje.* Editorial Universo. México.
21. JOLIBERT, Josette. (1997) *Formar niños Productores de Textos.* Dolmen Ediciones S.A. séptima edición. Chile.
22. M. A. MOREIRA. (1985) *Aprendizaje Significativo: un Concepto Subyacente.* *Fascículos de CIEF.* Universidad de Río Grande. Sao Pablo.
23. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2009). *"Programa una laptop por niño"*. Lima Perú.
24. MINEDU. (2009) *Perfil educativo de la región Moquegua. Principales indicadores para el seguimiento de Proyectos Educativos Regionales.* Perú.
25. NOTARIO DE LA TORRE, Ángel. 2006. *"Apuntes para un compendio sobre metodología de la Investigación Científica, Paradigmas de la Investigación"*.

26. RITZER, George. (1993) *Teoría Sociológica Contemporánea*. Madrid. Editorial McGraw Hill. Primera Edición. España.
27. SAÉZ VACAS Fernando, (1999). *Desafíos tecnológicos del siglo XXI - España*.
28. SARAVIA Angel. (1995) *La teoría general de sistemas*. Isdefe. Madrid.
29. Siemens George. (2004) *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. México.
30. SOLE, Isabel y COLL, César. (2009) *Los profesores y la concepción constructivista en el aula*. Barcelona.
31. UNESCO, (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*.
32. VYGOSTKY L. S: (2005) *Pensamiento y lenguaje*. Editorial Pueblo y educación. Cuba.

# ANEXOS

## ANEXO N° 1. Encuesta



### UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUIZ GALLO”



### ESCUELA DE POSTGRADO

### FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y

### GUÍA DE ENCUESTA.

**Investigación:** “Estrategias de aprendizaje usando Ardora para elevar el rendimiento en comprensión lectora en estudiantes del 6° grado de la Institución Educativa N° 43033 “Virgen del Rosario. Ilo.”

**Objetivo:** diagnosticar el uso de estrategias con los estudiantes y el rendimiento en cuanto a comprensión lectora.

EDAD: ..... SEXO:  Masculino  Femenino LUGAR

DE NACIMIENTO: .....

LUGAR Y FECHA DE LA ENCUESTA: .....

---

### CULTURA INVESTIGATIVA DE DOCENTES Y ESTUDIANTES.

**1. Te consideras un buen estudiante:**

SI  NO

**2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en:**

- a. Fotocopias ( )
- b. Papelote ( )
- c. Escrito en pizarra ( )
- d. En una computadora ( )
- e. Proyector ( )

**3. ¿Te gustaría utilizar algunas actividades y/o aplicaciones usando computadoras para mejorar tus aprendizajes?**

SI ( ) NO ( )

¿Por qué? .....

.....

4. Te apoyan en casa para cumplir con tus tareas educativas.

SI ( ) NO ( )

5. ¿Cada qué tiempo usas las computadoras en tu I.E.?

Todos los días  Inter diario

Semanal  Mensual

6. ¿Cuáles son los cursos en los que usas computadoras?

| Nombre curso | Todas las clases | De vez en cuando | Nunca |
|--------------|------------------|------------------|-------|
|              |                  |                  |       |
|              |                  |                  |       |
|              |                  |                  |       |

7. ¿Con qué medio te sientes más motivado para escribir un texto?

Cuaderno  Papelote

Pizarra  Computadora

¿Por qué?

.....

.....

...

8. ¿Con quiénes te gustaría compartir tus producciones?

Compañeros  Profesores

Amigos  Padres

9. ¿Por qué has escrito textos?

.....



**Estrategias haciendo uso de una computadora.**

**10. ¿Conoces la computadora y/o laptop?**

SI      NO     

**11. ¿Con qué medios tecnológicos cuenta tu institución educativa?:**

| <b>Tipo</b>      | <b>Coloca una X</b> |
|------------------|---------------------|
| Computadoras     |                     |
| Equipo de sonido |                     |
| DVD              |                     |
| Televisor        |                     |
| Otros            |                     |

**12. ¿Para qué se usa las computadoras?**

.....  
.....

**13. ¿Te gustaría aprender a manejar la computadora?**

SI            NO     

**14. ¿Te sientes a gusto trabajando con la laptop? SI ( )      NO**

( )

**¿Por qué?** .....

.....

**15. ¿Te gustaría aprender a producir textos narrativos y descriptivos en la computadora?**

SI            NO     

**¿Por qué?** .....

.....

**16. ¿Crees que la computadora te ayudaría a mejorar tu aprendizaje en la comprensión lectora?**

SI            NO     

**¿Por qué?**

.....

.....

**17. ¿Cuántas horas por semana trabajas con una computadora?**

- a. 1 hora ( )
- b. 2 horas ( )
- c. 3 horas ( )
- d. 4 horas ( )

**18. ¿Con qué medios tecnológicos aprenderías mejor?**

- a. Computadora ( )
- b. Equipo de sonido ( )
- c. DVD ( )
- d. Televisor ( )
- e. Internet ( )

**¿Por qué?**

.....

.....

**19. ¿Conoces algunos programas educativos?**

SI ( ) NO ( )

**Enumera algunos:**

.....

.....

.....

**Anexo N° 2. Resultados de Encuesta.**

| 1. Te consideras un buen estudiante                                  |            |            |
|--|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Si   | 20         | 80.0       |
| No   | 5          | 20.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
|  |            |            |
| 2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en Fotocopias |            |            |

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 18         | 72.0       |
| No    | 7          | 28.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en Papelote**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 6          | 24.0       |
| No    | 19         | 76.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en Escrito en Pizarra**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 23         | 92.0       |
| No    | 2          | 8.0        |
| Total | 25         | 100.0      |

**2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en una Computadora**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 11         | 44.0       |
| No    | 14         | 56.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en Proyector**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 8          | 32.0       |
| No    | 17         | 68.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**2. El docente para enseñar un tema o texto lo presenta en todos**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 2          | 8.0        |
| No    | 23         | 92.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**3. Te gustaría utilizar algunas actividades y/o aplicaciones usando computadoras para mejorar tus aprendizajes**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 24         | 96.0       |
| No    | 1          | 4.0        |
| Total | 25         | 100.0      |

**3. Por qué?**

|   | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Ahorraría más tiempo y sería divertido y entendería mejor | 1          | 4.0        |
| Algunos les faltan escribir                               | 1          | 4.0        |
| Aprendemos mas rápido                                     | 1          | 4.0        |
| Aprendes más rápido                                       | 1          | 4.0        |
| Busco lecturas  | 1          | 4.0        |
| comprendemos mejor y nos divertimos                       | 1          | 4.0        |
| En más fácil  | 1          | 4.0        |
| Es divertido  | 1          | 4.0        |
| Es divertido y aprendo rápido                             | 1          | 4.0        |
| Es divertido y hacemos rápido                             | 1          | 4.0        |
| Es divertido y rápido                                     | 1          | 4.0        |

|                                 |   |      |
|---------------------------------|---|------|
| Es fácil y interactivo y simple | 1 | 4.0  |
| Es más fácil                    | 3 | 12.0 |
| Es más fácil y divertido        | 1 | 4.0  |
| Es más fácil y divertido        | 1 | 4.0  |
| Es muy divertido                | 1 | 4.0  |

|                                      |    |       |
|--------------------------------------|----|-------|
| Nos da ideas                         | 1  | 4.0   |
| Nos enseña muchas cosas              | 1  | 4.0   |
| Para comprender y divertirme         | 1  | 4.0   |
| Porque es divertido                  | 2  | 8.0   |
| Sería divertido, alegre y motivadora | 1  | 4.0   |
| Sería muy creativo y divertido       | 1  | 4.0   |
| Total                                | 25 | 100.0 |

**4. Te apoyan en casa para cumplir con tus tareas educativas**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 19         | 76.0       |
| No    | 6          | 24.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**5. Cada qué tiempo usas las computadoras en tu I.E**

|                | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Todos los días | 1          | 4.0        |
| Inter diario   | 2          | 8.0        |
| Semanal        | 22         | 88.0       |
| Total          | 25         | 100.0      |

**6. Cuáles son los cursos en los que usas computadoras. Comunicación**

|                     | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| En todas las clases | 11         | 44.0       |
| A veces             | 13         | 52.0       |
| Nunca               | 1          | 4.0        |
| Total               | 25         | 100.0      |

**6. Cuáles son los cursos en los que usas computadoras. Matemática**

|                     | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| En todas las clases | 2          | 8.0        |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
| A veces  | 20         | 80.0       |
| Nunca  | 1          | 4.0        |
| NC   | 2          | 8.0        |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>6. Cuáles son los cursos en los que usas computadoras. Personal</b>   |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| A veces  | 4          | 16.0       |
| Nunca  | 13         | 52.0       |
| NC   | 8          | 32.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>6. Cuáles son los cursos en los que usas computadoras. Ambiente</b>   |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| En todas las clases  | 1          | 4.0        |
| A veces  | 5          | 20.0       |
| Nunca  | 12         | 48.0       |
| Sistema  | 7          | 28.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>6. Cuáles son los cursos en los que usas computadoras. Religión</b>   |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| A veces  | 7          | 28.0       |
| Nunca  | 11         | 44.0       |
| Sistema  | 7          | 28.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>6. Cuáles son los cursos en los que usas computadoras. Arte</b>       |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| A veces  | 5          | 20.0       |
| Nunca  | 14         | 56.0       |
| NC   | 6          | 24.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>7. Cuál de estos medios te motiva más cuando lees un texto. Libro</b> |            |            |

|  | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Si   | 8          | 32.0       |
| No   | 17         | 68.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>7. Cuál de estos medios te motiva más cuando lees un texto. Papelote</b>        |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| No   | 25         | 100.0      |
| <b>7. Cuál de estos medios te motiva más cuando lees un texto. Computadora</b>     |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Si   | 13         | 52.0       |
| No   | 12         | 48.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>7. Cuál de estos medios te motiva más cuando lees un texto. Hoja de lectura</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Si   | 7          | 28.0       |
| No   | 17         | 68.0       |
| Sistema  | 1          | 4.0        |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>7. Por qué?</b>   |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
|  | 1          | 4.0        |
| Encuentra más información  | 1          | 4.0        |
| Es divertido y me gusta trabajar y puedes dibujar                                  | 1          | 4.0        |
| Es más atractivo   | 1          | 4.0        |
| Es más divertido   | 1          | 4.0        |
| Es más fácil   | 1          | 4.0        |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Es más fácil de leer                    | 1 | 4.0 |
| Es más fácil, divertido y puedo pintar. | 1 | 4.0 |
| Es más tranquilo                        | 1 | 4.0 |

|   |    |       |
|---|----|-------|
| Es mejor en su mismo libro  | 1  | 4.0   |
| Es rápido y divertido   | 1  | 4.0   |
| Hay muchas hojas  | 1  | 4.0   |
| Me entretiene   | 1  | 4.0   |
| Me gusta más porque si te equivocas borras.                       | 1  | 4.0   |
| Nos da más tiempo de leer   | 1  | 4.0   |
| Porque casi ya estoy acostumbrada                                 | 1  | 4.0   |
| Porque es muy divertido   | 1  | 4.0   |
| Porque se puede borrar  | 1  | 4.0   |
| Porque yo lo prefiero   | 1  | 4.0   |
| Puedo leer bien   | 1  | 4.0   |
| Puedo leer cuando quiero  | 1  | 4.0   |
| Se lee ms y me ayuda a mejorar mi lectura                         | 1  | 4.0   |
| Se nota bien y es bonita  | 1  | 4.0   |
| Si tienes que hacer la respuesta en la computadora puedes hacerlo | 1  | 4.0   |
| Yo lo entiendo más.   | 1  | 4.0   |
| Total   | 25 | 100.0 |
|   |    |       |

**8. Con quienes te gustaría compartir tus opiniones después de leer un texto? Compañeros**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 10         | 40.0       |
| No    | 15         | 60.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**8. Con quienes te gustaría compartir tus opiniones después de leer un texto? Profesores**

|    | Frecuencia | Porcentaje |
|----|------------|------------|
| Si | 2          | 8.0        |

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| No    | 23 | 92.0  |
| Total | 25 | 100.0 |
|       |    |       |

**8. Con quienes te gustaría compartir tus opiniones después de leer un texto? Amigos**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 13         | 52.0       |
| No    | 12         | 48.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**8. Con quienes te gustaría compartir tus opiniones después de leer un texto? Padres**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 13         | 52.0       |
| No    | 12         | 48.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**9. Tienes computadora en casa**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 20         | 80.0       |
| No    | 5          | 20.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |
|       |            |            |
|       |            |            |
|       |            |            |

**10. Marca con una X si la IE cuenta con PC**

|    | Frecuencia | Porcentaje |
|----|------------|------------|
| Si | 25         | 100.0      |
|    |            |            |

| <b>10. Marca con una X si la IE cuenta con Equipo de sonido</b> |            |            |
|---|------------|------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| Si  | 25         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>10. Marca con una X si la IE cuenta con DVD</b>              |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| Si  | 1          | 4.0        |
| No  | 24         | 96.0       |
| Total   | 25         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>10. Marca con una X si la IE cuenta con TV</b>               |            |            |

|  | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Si   | 22         | 88.0       |
| No   | 3          | 12.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>10. Marca con una X si la IE cuenta con Proyector</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Si   | 22         | 88.0       |
| No   | 3          | 12.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>11. Para que usas la computadora?</b>                 |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Hacer los trabajos, aprendemos, mirar videos, etc.       | 1          | 4.0        |
| Hacer trabajos y ver videos                              | 1          | 4.0        |
| Para aprender y para informarme, aprender con videos     | 1          | 4.0        |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Para aprender, para trabajar, para investigar                         | 1 | 4.0 |
| Para buscar muchos trabajos, encaminas, aprendemos                    | 1 | 4.0 |
| Para buscar trabajos, diapositivas, ver videos y otras cosas          | 1 | 4.0 |
| Para estudiar y que te ayude con las tareas                           | 1 | 4.0 |
| Para estudiar, mirar videos, aprender más.                            | 1 | 4.0 |
| Para hacer actividades  | 1 | 4.0 |
| Para hacer tareas, buscar en internet, ver videos                     | 1 | 4.0 |
| Para hacer trabajos informarme, por videos, aplicaciones interactivas | 1 | 4.0 |
| Para hacer trabajos, aprendemos, jugamos y vemos dibujos              | 1 | 4.0 |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Para hacer trabajos, para enseñarnos, aprendemos más.             | 1 | 4.0 |
| Para hacer trabajos, usamos juegos interactivos                   | 1 | 4.0 |
| Para informarme, para hacer trabajos, informarnos y distraernos   | 1 | 4.0 |
| Para informarnos con videos, informarnos, hacer nuestros trabajos | 1 | 4.0 |
| Para ser trabajos de comunicación y matemática                    | 1 | 4.0 |
| Para terminar las tareas rápido y nos ayuda hacerlo.              | 1 | 4.0 |
| Para trabajar   | 1 | 4.0 |
| Para trabajar, aprendemos   | 1 | 4.0 |
| Para trabajar, para buscar información                            | 1 | 4.0 |
| Para trabajar, ver videos, aprendemos juegos                      | 1 | 4.0 |
| Para trabajo y juego de matemáticas y leemos                      | 1 | 4.0 |
| Porque hacemos trabajos, para informarnos, podemos buscar videos  | 1 | 4.0 |

|  |    |       |
|--|----|-------|
| Trabajos y videos, información y cosas interactiva | 1  | 4.0   |
| Total  | 25 | 100.0 |
|  |    |       |

**12. Te sientes a gusto trabajando con la computadora?**

|    | Frecuencia | Porcentaje |
|----|------------|------------|
| Si | 25         | 100.0      |
|    |            |            |

**Por qué te sientes a gusto usando la computadora**

|   | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
|   | 1          | 4.0        |
| Ahí trabajamos  | 1          | 4.0        |
| Aprendemos más y es más fácil   | 1          | 4.0        |
| Aprendo mas   | 2          | 8.0        |
| Es de colores y se borra si te equivocas, tiene programas para aprender | 1          | 4.0        |

|  |   |     |
|--|---|-----|
| Es divertido   | 1 | 4.0 |
| Es divertido y curioso                                 | 1 | 4.0 |
| Es divertido, los juegos de matemáticas y comunicación | 1 | 4.0 |
| Es más divertido                                       | 1 | 4.0 |
| Es más divertido y fácil                               | 1 | 4.0 |
| Es más fácil   | 1 | 4.0 |
| Es más fácil   | 1 | 4.0 |
| Hacemos trabajos en clase                              | 1 | 4.0 |
| Me divierte y me ayuda con mis tareas                  | 1 | 4.0 |
| Me divierto  | 1 | 4.0 |
| No es tan trabajoso                                    | 1 | 4.0 |
| Nos ayuda a hacer trabajos                             | 1 | 4.0 |

|  |    |       |
|--|----|-------|
| Porque no escribo, solo marco y pienso un montón, pero muy rápido y se me es más fácil | 1  | 4.0   |
| Puedes buscar mucha información  | 1  | 4.0   |
| Puedo escribir   | 1  | 4.0   |
| Se escucha el sonido y se puede hacer programas  | 1  | 4.0   |
| Se hace más fácil, es más rápido y tiene dibujos                                       | 1  | 4.0   |
| Se puede adquirir toda la información de un tema                                       | 1  | 4.0   |
| Tiene muchas cosas para hacer y crear incluso aprender                                 | 1  | 4.0   |
| Total  | 25 | 100.0 |

**13. Te gustaría leer diversos tipos de textos a través de la computadora?**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 22         | 88.0       |
| No    | 3          | 12.0       |
| Total | 25         | 100.0      |

**Por qué te gustaría leer diversos tipos de textos usando la computadora?**

|  | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
|  | 1          | 4.0        |
| Anécdotas  | 1          | 4.0        |
| Encuentro más información                            | 1          | 4.0        |
| Es atractivo   | 1          | 4.0        |
| Es divertido y encuentras todo                       | 1          | 4.0        |
| Es mejor leer en un mismo lugar no en la computadora | 1          | 4.0        |
| Hay bonitos textos para leer, para ver videos        | 1          | 4.0        |

|   |    |       |
|---|----|-------|
| Leo noticias, cuentos, etc.                     | 1  | 4.0   |
| Me gusta  | 1  | 4.0   |
| Me informa de algo                              | 1  | 4.0   |
| No le encuentro sentido                         | 1  | 4.0   |
| Nos ayuda a comprender                          | 1  | 4.0   |
| Para informarnos                                | 1  | 4.0   |
| Para no sentirme mal, es divertido, uso cabinas | 1  | 4.0   |
| Porque es más divertido y también aprendes      | 1  | 4.0   |
| Porque es muy divertido                         | 1  | 4.0   |
| Porque nos distraemos leyendo las lecturas      | 1  | 4.0   |
| Porque puede confundir, brilla y me incomoda    | 1  | 4.0   |
| Porque te informas                              | 1  | 4.0   |
| Puedes aprender mejor                           | 1  | 4.0   |
| Puedo ver más cosas informativas                | 1  | 4.0   |
| Salen cosas que no sabemos                      | 1  | 4.0   |
| Se puede ver el periódico y ver deportes        | 1  | 4.0   |
| Se utiliza más simple y puedo informar          | 1  | 4.0   |
| Son más fáciles de ver                          | 1  | 4.0   |
| Total   | 25 | 100.0 |
|   |    |       |

|   |            |            |
|---|------------|------------|
| <b>14. Crees que la computadora te ayudaría a mejorar tu comprensión lectora?</b> |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| Si  | 22         | 88.0       |
| No  | 3          | 12.0       |
| Total   | 25         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>Por qué la computadora te ayudaría a mejorar tu comprensión lectora</b>        |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
|   | 3          | 12.0       |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Comprendemos más mejor  | 1 | 4.0 |
| En la computadora es igual que el periódico pero te come la vista | 1 | 4.0 |
| En la computadora es más cómodo y en el libro buscamos paginas    | 1 | 4.0 |
| Es colorido   | 1 | 4.0 |
| Es más divertido en un libro para leer                            | 1 | 4.0 |
| Es más divertido y comprensivo                                    | 1 | 4.0 |
| Es más divertido y fácil  | 1 | 4.0 |
| Es más divertido y me siento motivado                             | 1 | 4.0 |
| Es más fácil  | 1 | 4.0 |
| Es más fácil de leer  | 1 | 4.0 |
| Hay dibujos, fondos es atractivo                                  | 1 | 4.0 |
| Hay muchos textos para leer                                       | 1 | 4.0 |
| Hay textos para aprendizaje, para leer y hay videos               | 1 | 4.0 |
| La computadora es y te alienta a leer con dibujos y diseños       | 1 | 4.0 |
| Me ayuda con videos y aplicaciones                                | 1 | 4.0 |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| Me sale un montón para leer y aprenda       | 1 | 4.0 |
| No entendemos en la hoja, en la PC es fácil | 1 | 4.0 |
| Nos aconseja las computadoras               | 1 | 4.0 |
| Nos ayuda a comprender                      | 1 | 4.0 |
| Puedo ver videos de aprendizaje             | 1 | 4.0 |
| Te ayuda a investigar tildes, y más         | 1 | 4.0 |
| Te trasmite lo más importante               | 1 | 4.0 |

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| Total | 25 | 100.0 |
|       |    |       |

**15. Con cuál de estos medios tecnológicos aprenderías mejor? Computadora**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 22         | 88.0       |
| No    | 3          | 12.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**15. Con cuál de estos medios tecnológicos aprenderías mejor? Equipo de sonido**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 5          | 20.0       |
| No    | 20         | 80.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**15. Con cuál de estos medios tecnológicos aprenderías mejor? DVD**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 2          | 8.0        |
| No    | 23         | 92.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**15. Con cuál de estos medios tecnológicos aprenderías mejor? TV**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 3          | 12.0       |
| No    | 22         | 88.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

**15. Con cuál de estos medios tecnológicos aprenderías mejor? Internet**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| Si    | 19         | 76.0       |
| No    | 6          | 24.0       |
| Total | 25         | 100.0      |
|       |            |            |

| <b>¿Por qué te gustaría estudiar con estos medios tecnológicos?</b>     |            |            |
|---|------------|------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje |
|   | 2          | 8.0        |
| Busca más rápido el tema  | 1          | 4.0        |
| Buscar información para mi tarea  | 1          | 4.0        |
| Con ese programa es más fácil buscar algo                               | 1          | 4.0        |
| Con estos medios puedo escuchar, leer y si estoy ocupado puedo escuchar | 1          | 4.0        |
| El internet tiene información mundial                                   | 1          | 4.0        |
| En este tipo de tecnologías sacas harta investigación                   | 1          | 4.0        |
| En internet puedes buscar y la computadora me gusta                     | 1          | 4.0        |
| Es fácil y divertido  | 1          | 4.0        |
| Es más educativo y comprensivo  | 1          | 4.0        |
| Es más fácil  | 1          | 4.0        |
| Es más fácil  | 1          | 4.0        |
| Es mejor y más fácil  | 1          | 4.0        |
| Es una línea donde hay bastante información                             | 1          | 4.0        |
| Lo buscas y aparece al instante   | 1          | 4.0        |
| No es difícil, podemos aprender más fácil                               | 1          | 4.0        |
| Porque en las computadora hay más información                           | 1          | 4.0        |
| Porque me ayuda   | 1          | 4.0        |
| Porque me gusta la compu y otras cosas                                  | 1          | 4.0        |
| Puedo buscar juegos de aprendizaje                                      | 1          | 4.0        |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
| Se busca más rápido y podré informarme de todo con internet      | 1          | 4.0        |
| Sería más fácil  | 1          | 4.0        |
| Siempre los uso  | 1          | 4.0        |
| Tiene más colores  | 1          | 4.0        |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>¿Conoces algunos programas educativos?</b>                    |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Si   | 22         | 88.0       |
| No   | 3          | 12.0       |
| Total  | 25         | 100.0      |
| <b>Enumera programas educativos que conoces.</b>                 |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
|  | 3          | 12.0       |
| Ardora, interpeques, multiplicacion, división, Paint, scratch    | 1          | 4.0        |
| Hot Potatoes, scratch  | 1          | 4.0        |
| Interpeques 2, scratch 2, Comprensión, paint, hot potatoes, word | 1          | 4.0        |
| Interpeques, usa el coco, PowerPoint, scratch y Excel            | 1          | 4.0        |
| Interpeques, paint, usa el coco, word, power point, excel        | 1          | 4.0        |
| Interpeques, usa coco, Paint                                     | 1          | 4.0        |
| interpeques, usa el coco   | 1          | 4.0        |
| Interpeques, usa el coco, Paint, Wedo, Smart notebook            | 1          | 4.0        |
| Interpeques, hot Potatoes, usa el coco, comprensión, Paint, Word | 1          | 4.0        |

|  |    |       |
|--|----|-------|
| logo, Wedo, paint, usa el coco, word, interpeques, power point       | 1  | 4.0   |
| Para matemática, Paint, cuentos                                      | 1  | 4.0   |
| Probemos inter. Excel, Paint, peques, usa el coco. genmagic.org      | 1  | 4.0   |
| Problemas, Paint, ínter peques, usar cocos, Excel, genmagic.org      | 1  | 4.0   |
| Rompe coco, Paint  | 1  | 4.0   |
| Ultra peque, usa el coco, Smart notebook                             | 1  | 4.0   |
| Usa el coco, dora  | 1  | 4.0   |
| Usa el coco, interpeques   | 1  | 4.0   |
| Usa el coco, interpeques, genmagic.org                               | 1  | 4.0   |
| Usa el coco, Wedo, interpeques, hot potatoes, power point, tux paint | 1  | 4.0   |
| Usa el coco, paint, excel, escritorio, scratch                       | 1  | 4.0   |
| Usa el coco, scratch, interpeques, Wedo, Paint                       | 1  | 4.0   |
| Wedo de lego   | 1  | 4.0   |
| Total  | 25 | 100.0 |
|  |    |       |

### ANEXO N° 3. Guía de observación.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 43033 “Virgen del Rosario” de Ilo.

Nivel: Primaria.

Grado 6°

Nombre:

Hombre:

Mujer:

| <b>CUESTIONARIO PARA VALORAR ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.</b> |          |          |          |          |          |          |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Puntaje asignado</b>                                      | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| <b>Procesos de atención.</b>                                 |          |          |          |          |          |          |
| El contenido de los módulos contribuye a que se concentre.   |          |          |          |          |          |          |
| El estudiante realiza las tareas indicadas en el Módulo      |          |          |          |          |          |          |

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
| Muestra especial interés por esta forma de aprendizaje.                        |  |  |  |  |  |  |
| <b>Memoria</b>   |  |  |  |  |  |  |
| Relaciona los temas estudiados con los hechos de su comunidad.                 |  |  |  |  |  |  |
| Recuerda con rapidez la información de lo estudiado en clase.                  |  |  |  |  |  |  |
| Recuerda hechos, imágenes de los documentos usados en clase.                   |  |  |  |  |  |  |
| <b>Naturaleza de los procesamientos</b>  |  |  |  |  |  |  |
| Muestra facilidad para organizar la información                                |  |  |  |  |  |  |
| Realiza aprendizajes autónomos   |  |  |  |  |  |  |
| Utiliza las estrategias aprendidas para desarrollar nuevos aprendizajes.       |  |  |  |  |  |  |
| <b>Estrategias de codificación de la información.</b>                          |  |  |  |  |  |  |
| Muestra habilidad para establecer analogías entre conceptos.                   |  |  |  |  |  |  |
| Utiliza procedimientos para comprender la información contenida en los textos. |  |  |  |  |  |  |
| Siempre busca diferentes formas para entender la información.                  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Formas de procesamiento de la información</b>                               |  |  |  |  |  |  |
| Es reflexivo y tiende a planificar sus acciones antes de estudiar un texto.    |  |  |  |  |  |  |
| Siempre verifica que ha comprendido el texto de las lecturas.                  |  |  |  |  |  |  |
| Compara los resultados obtenidos con otras experiencias.                       |  |  |  |  |  |  |

#### ANEXO N° 4. Resultados de las observaciones antes.

| <b>Se concentra durante toda lectura que realiza.</b> |            |            |
|---|------------|------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 1   | 10         | 35.7       |
| 2   | 16         | 57.1       |
| 3   | 2          | 7.1        |
| Total   | 28         | 100.0      |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
|  |            |            |
| <b>Siempre escribe las ideas que considera importantes de las lecturas realizadas.</b>             |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 1  | 10         | 35.7       |
| 2  | 14         | 50.0       |
| 3  | 3          | 10.7       |
| 4  | 1          | 3.6        |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Se muestra disconforme cuando lo desconcentran o interrumpen mientras realiza sus lecturas.</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 1  | 17         | 60.7       |
| 2  | 5          | 17.9       |
| 3  | 6          | 21.4       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
|  |            |            |
| <b>Recuerda con facilidad los temas tratados.</b>  |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 1  | 13         | 46.4       |
| 2  | 13         | 46.4       |
| 3  | 2          | 7.1        |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
|  |            |            |
| <b>Recuerda con rapidez la información de las lecturas realizadas en sesiones de clases.</b>       |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 1  | 10         | 35.7       |
| 2  | 14         | 50.0       |
| 3  | 4          | 14.3       |
| Total  | 28         | 100.0      |

|   |            |            |
|---|------------|------------|
|   |            |            |
|   |            |            |
|   |            |            |
| <b>Usa mapas conceptuales para registrar los temas de sus lecturas.</b>   |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 1   | 15         | 53.6       |
| 2   | 10         | 35.7       |
| 3   | 3          | 10.7       |
| Total   | 28         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>Siempre busca organizar la información de las lecturas realizadas.</b> |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 0   | 1          | 3.6        |
| 1   | 10         | 35.7       |
| 2   | 14         | 50.0       |
| 3   | 3          | 10.7       |
| Total   | 28         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>Muestra aprendizajes autónomos en sus lecturas.</b>                    |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 0   | 2          | 7.1        |
| 1   | 11         | 39.3       |
| 2   | 13         | 46.4       |
| 3   | 2          | 7.1        |
| Total   | 28         | 100.0      |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
| <b>Utiliza los aprendizajes con lecturas para relacionarlo con otras lecturas.</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| 1     | 15 | 53.6  |
| 2     | 13 | 46.4  |
| Total | 28 | 100.0 |
|       |    |       |

**Muestra habilidad para establecer analogías entre conceptos contenidos en diferentes textos.**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 1     | 11         | 39.3       |
| 2     | 8          | 28.6       |
| 3     | 9          | 32.1       |
| Total | 28         | 100.0      |
|       |            |            |
|       |            |            |
|       |            |            |
|       |            |            |

**Utiliza procedimientos para codificar la información contenida en diferentes textos.**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 1     | 17         | 60.7       |
| 2     | 7          | 25.0       |
| 3     | 3          | 10.7       |
| 4     | 1          | 3.6        |
| Total | 28         | 100.0      |
|       |            |            |

**Siempre busca diferentes formas para entender el contenido de diferentes textos.**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 0     | 1          | 3.6        |
| 1     | 11         | 39.3       |
| 2     | 13         | 46.4       |
| 3     | 2          | 7.1        |
| 4     | 1          | 3.6        |
| Total | 28         | 100.0      |
|       |            |            |

**Es reflexivo y tiende a planificar sus acciones antes de abordar tareas relacionadas con lectura de textos.**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 1     | 11         | 39.3       |
| 2     | 13         | 46.4       |
| 3     | 4          | 14.3       |
| Total | 28         | 100.0      |

**Siempre examina los resultados de cada lectura.**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 1     | 15         | 53.6       |
| 2     | 7          | 25.0       |
| 3     | 5          | 17.9       |
| 4     | 1          | 3.6        |
| Total | 28         | 100.0      |

**Compara los resultados obtenidos con otras experiencias de lectura de textos.**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 1     | 12         | 42.9       |
| 2     | 12         | 42.9       |
| 3     | 2          | 7.1        |
| 4     | 2          | 7.1        |
| Total | 28         | 100.0      |

**Procesos de atención**

|       | Frecuencia | Porcentaje |
|-------|------------|------------|
| 3     | 3          | 10.7       |
| 4     | 8          | 28.6       |
| 5     | 8          | 28.6       |
| 6     | 5          | 17.9       |
| 7     | 1          | 3.6        |
| 8     | 1          | 3.6        |
| 9     | 2          | 7.1        |
| Total | 28         | 100.0      |

| <b>Memoria</b>                                      |            |            |
|---|------------|------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 3   | 3          | 10.7       |
| 4   | 9          | 32.1       |
| 5   | 9          | 32.1       |
| 6   | 3          | 10.7       |
| 7   | 2          | 7.1        |
| 8   | 1          | 3.6        |
| 9   | 1          | 3.6        |
| Total   | 28         | 100.0      |
| <b>Naturaleza de los procesamientos</b>             |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 2   | 3          | 10.7       |
| 3   | 1          | 3.6        |
| 4   | 5          | 17.9       |
| 5   | 13         | 46.4       |
| 6   | 5          | 17.9       |
| 7   | 1          | 3.6        |
| Total   | 28         | 100.0      |
| <b>Estrategia de codificación de la información</b> |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 3   | 1          | 3.6        |
| 4   | 10         | 35.7       |
| 5   | 9          | 32.1       |
| 6   | 4          | 14.3       |
| 7   | 1          | 3.6        |
| 8   | 2          | 7.1        |
| 10  | 1          | 3.6        |
| Total   | 28         | 100.0      |
| <b>Formas de procesamiento de la información</b>    |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 3   | 5          | 17.9       |
| 4   | 7          | 25.0       |
| 5   | 3          | 10.7       |
| 6   | 5          | 17.9       |

|                      |            |            |
|----------------------|------------|------------|
| 7                    | 5          | 17.9       |
| 8                    | 3          | 10.7       |
| Total                | 28         | 100.0      |
|                      |            |            |
| <b>Total puntaje</b> |            |            |
|                      | Frecuencia | Porcentaje |
| 16                   | 1          | 3.6        |
| 19                   | 3          | 10.7       |
| 20                   | 1          | 3.6        |
| 21                   | 4          | 14.3       |
| 22                   | 3          | 10.7       |
| 23                   | 1          | 3.6        |
| 24                   | 2          | 7.1        |
| 25                   | 2          | 7.1        |
| 26                   | 3          | 10.7       |
| 29                   | 1          | 3.6        |
| 31                   | 1          | 3.6        |
| 32                   | 4          | 14.3       |
| 35                   | 1          | 3.6        |
| 41                   | 1          | 3.6        |
| Total                | 28         | 100.0      |
|                      |            |            |

**ANEXO N° 5. Resultados de las observaciones después.**

| <b>Sexo del estudiante</b>   |            |            |
|--|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| Hombre   | 13         | 46.4       |
| Mujer  | 15         | 53.6       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Se concentra durante toda lectura que realiza.</b>  |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 4          | 14.3       |
| 3  | 12         | 42.9       |
| 4  | 12         | 42.9       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Siempre escribe las ideas que considera importantes de las lecturas realizadas.</b>             |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 2          | 7.1        |
| 3  | 11         | 39.3       |
| 4  | 12         | 42.9       |
| 5  | 3          | 10.7       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Se muestra disconforme cuando lo desconcentran o interrumpen mientras realiza sus lecturas.</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 6          | 21.4       |
| 3  | 11         | 39.3       |

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| 4     | 9  | 32.1  |
| 5     | 2  | 7.1   |
| Total | 28 | 100.0 |
|       |    |       |

| <b>Recuerda con facilidad los temas tratados.</b>  |            |            |
|--|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 11         | 39.3       |
| 3  | 14         | 50.0       |
| 4  | 3          | 10.7       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Recuerda con rapidez la información de las lecturas realizadas en sesiones de clases.</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 4          | 14.3       |
| 3  | 12         | 42.9       |
| 4  | 9          | 32.1       |
| 5  | 3          | 10.7       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Usa mapas conceptuales para registrar los temas de sus lecturas.</b>                      |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 12         | 42.9       |
| 3  | 10         | 35.7       |
| 4  | 6          | 21.4       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |

| <b>Siempre busca organizar la información de las lecturas realizadas.</b> |            |            |
|---|------------|------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 2   | 5          | 17.9       |
| 3   | 14         | 50.0       |
| 4   | 9          | 32.1       |
| Total   | 28         | 100.0      |
|   |            |            |

| <b>Muestra aprendizajes autónomos en sus lecturas.</b> |            |            |
|--|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 3  | 7          | 25.0       |
| 4  | 12         | 42.9       |
| 5  | 9          | 32.1       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |

| <b>Utiliza los aprendizajes con lecturas para relacionarlo con otras lecturas.</b> |            |            |
|--|------------|------------|
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 9          | 32.1       |
| 3  | 16         | 57.1       |
| 4  | 3          | 10.7       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |

| <b>Muestra habilidad para establecer analogías entre conceptos contenidos en diferentes textos.</b> |            |            |
|---|------------|------------|
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 2   | 4          | 14.3       |

|   |            |            |
|---|------------|------------|
| 3   | 6          | 21.4       |
| 4   | 16         | 57.1       |
| 5   | 2          | 7.1        |
| Total   | 28         | 100.0      |
| <b>Utiliza procedimientos para codificar la información contenida en diferentes textos.</b> |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 2   | 2          | 7.1        |
| 3   | 14         | 50.0       |
| 4   | 10         | 35.7       |
| 5   | 2          | 7.1        |
| Total   | 28         | 100.0      |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
| <b>Siempre busca diferentes formas para entender el contenido de diferentes textos.</b>                            |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 2          | 7.1        |
| 3  | 15         | 53.6       |
| 4  | 9          | 32.1       |
| 5  | 2          | 7.1        |
| Total  | 28         | 100.0      |
| <b>Es reflexivo y tiende a planificar sus acciones antes de abordar tareas relacionadas con lectura de textos.</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 3          | 10.7       |
| 3  | 14         | 50.0       |

|  |            |            |
|--|------------|------------|
| 4  | 10         | 35.7       |
| 5  | 1          | 3.6        |
| Total  | 28         | 100.0      |
| <b>Siempre examina los resultados de cada lectura.</b>                               |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 5          | 17.9       |
| 3  | 10         | 35.7       |
| 4  | 9          | 32.1       |
| 5  | 4          | 14.3       |
| Total  | 28         | 100.0      |
| <b>Compara los resultados obtenidos con otras experiencias de lectura de textos.</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 2  | 5          | 17.9       |
| 3  | 12         | 42.9       |
| 4  | 8          | 28.6       |
| 5  | 3          | 10.7       |
| Total  | 28         | 100.0      |

| <b>Procesos de atención</b> |            |            |
|-----------------------------|------------|------------|
|                             | Frecuencia | Porcentaje |
| 7                           | 1          | 3.6        |
| 8                           | 6          | 21.4       |
| 9                           | 4          | 14.3       |
| 10                          | 7          | 25.0       |
| 11                          | 2          | 7.1        |

|   |            |            |
|---|------------|------------|
| 12                                      | 6          | 21.4       |
| 14                                      | 2          | 7.1        |
| Total                                   | 28         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>Memoria</b>                          |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 6                                       | 3          | 10.7       |
| 7                                       | 4          | 14.3       |
| 8                                       | 7          | 25.0       |
| 9                                       | 3          | 10.7       |
| 10                                      | 5          | 17.9       |
| 11                                      | 3          | 10.7       |
| 12                                      | 2          | 7.1        |
| 13                                      | 1          | 3.6        |
| Total                                   | 28         | 100.0      |
|   |            |            |
| <b>Naturaleza de los procesamientos</b> |            |            |
|   | Frecuencia | Porcentaje |
| 7                                       | 1          | 3.6        |
| 8                                       | 4          | 14.3       |
| 9                                       | 4          | 14.3       |
| 10                                      | 8          | 28.6       |
| 11                                      | 7          | 25.0       |
| 12                                      | 4          | 14.3       |
| Total                                   | 28         | 100.0      |
|   |            |            |

**Estrategias de codificación de la información**

|  | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| 7  | 1          | 3.6        |
| 8  | 1          | 3.6        |
| 9  | 6          | 21.4       |
| 10   | 8          | 28.6       |
| 11   | 3          | 10.7       |
| 12   | 8          | 28.6       |
| 13   | 1          | 3.6        |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Formas de procesamiento de la información</b> |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 6  | 1          | 3.6        |
| 7  | 3          | 10.7       |
| 8  | 2          | 7.1        |
| 9  | 5          | 17.9       |
| 10   | 6          | 21.4       |
| 11   | 3          | 10.7       |
| 12   | 3          | 10.7       |
| 13   | 5          | 17.9       |
| Total  | 28         | 100.0      |
|  |            |            |
| <b>Puntaje total</b>                             |            |            |
|  | Frecuencia | Porcentaje |
| 36   | 1          | 3.6        |
| 38   | 1          | 3.6        |
| 39   | 1          | 3.6        |
| 40   | 1          | 3.6        |
| 42   | 1          | 3.6        |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 43 | 1 | 3.6  |
| 44 | 1 | 3.6  |
| 45 | 3 | 10.7 |
| 47 | 2 | 7.1  |

|       |    |       |
|-------|----|-------|
| 48    | 1  | 3.6   |
| 49    | 2  | 7.1   |
| 51    | 1  | 3.6   |
| 52    | 2  | 7.1   |
| 53    | 2  | 7.1   |
| 56    | 2  | 7.1   |
| 57    | 1  | 3.6   |
| 58    | 1  | 3.6   |
| 59    | 2  | 7.1   |
| 60    | 1  | 3.6   |
| 62    | 1  | 3.6   |
| Total | 28 | 100.0 |