

**SOFTWARE EDUCATIVO COMO APOYO EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA  
CRÍTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO QUINTO DE PRIMARIA DE LA  
I.E.M. CHAMBÚ SEDE EL PILAR**

Johan Niver Barco Eraso

Cristian Andres Patiño Portilla

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

SAN JUAN DE PASTO

2018

**SOFTWARE EDUCATIVO COMO APOYO EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA  
CRÍTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO QUINTO DE PRIMARIA DE LA  
I.E.M. CHAMBÚ SEDE EL PILAR**

Johan Niver Barco Eraso

Cristian Andres Patiño Portilla

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciados en  
Informática

Asesor:

Jairo Omar Játiva Erazo

Especialista en Docencia Universitaria

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

SAN JUAN DE PASTO

2018

### **Nota de responsabilidad**

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

---

---

---

---

---

---

Esp. Jairo Omar Játiva Erazo.

Firma del Asesor

---

Mg. Adriana Eraso Ruiz.

Firma del Jurado

---

Lic. Luis Eduardo Mora.

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 3 agosto de 2018.

## **Agradecimientos**

Agradecemos a Dios por todo el amor recibido.

A la Institución Educativa Municipal Chambú, a la Coordinadora Dora Gómez, al docente Carlos Erazo y a los estudiantes por recibirnos y permitir la realización del proyecto.

A la Universidad de Nariño por brindarnos la oportunidad de alcanzar nuestros ideales.

A nuestras familias por acompañarnos en cada momento.

A nuestros docentes que con su esfuerzo y conocimientos aportaron a nuestra formación.

## **Dedicatoria**

A mi familia, en especial a mi padre Luis Oswaldo Barco, quien ha estado en todas las etapas de este proceso, brindándome el apoyo necesario para cumplir con cada uno de los proyectos de vida que me he puesto como propósito.

Ha cada una de las personas que han sido partícipes de este proyecto amigos, maestros y demás personas que de alguna forma me han apoyado para cumplir con esta meta de la mejor manera.

A ellos gracias por su comprensión, y apoyo para culminar este proceso tan importante para mi vida personal y profesional.

*Johan Niver Barco Eraso*

## **Dedicatoria**

Dedicado a mi madre Amparo del Carmen, por ser mí guía, mi consejera, mi maestra, por estar a mi lado en cada instante de mi vida y por su infinito amor.

A mi hermano James y familiares quienes con su apoyo han contribuido para alcanzar mis metas.

A todas las personas que, en una u otra forma enriquecen mi progreso cultural y académico para encontrar mi camino y disfrutar mi vocación.

*Cristian Andres Patiño Portilla*

## Resumen

Este trabajo se basó en el desarrollo de un software educativo como herramienta de apoyo a la enseñanza de la lectura crítica para los estudiantes del grado quinto, en la I.E.M. Chambú sede El Pilar en la ciudad de San Juan de Pasto.

El problema se centra en los bajos resultados en el área de lectura obtenidos por los estudiantes en las Pruebas Saber, de aquí nace como opción de solución el desarrollo del software.

La metodología utilizada para resolver el anterior problema se basa en el diseño instruccional, presentando el software de forma atractiva y eficaz; el modelo de diseño **A**nálisis de la audiencia, el **e**Stablecimiento de los **O**bjetivos, la **S**elección de los materiales y recursos, la **U**tilización de los materiales, el **R**equerir la participación del alumno y la **E**valuación (ASSURE) fue la base para el desarrollo del proyecto; se utilizaron varios medios de recolección de datos e información pertinentes al proyecto, como lo fueron la revisión documental, la observación directa y la utilización de encuestas.

En el desarrollo del software se utilizó el lenguaje de etiquetas HTML, CSS3 y JavaScript; así mismo, se requirió información sobre lectura crítica, herramientas prediseñadas y materiales multimedia, con los cuales se obtuvo OVA (Objeto virtual de aprendizaje) que se encuentra focalizado en la teoría de software educativo.

Se finalizó con una prueba piloto realizada en la Institución Educativa, concluyendo con una grata aceptación por parte de la comunidad educativa y obteniendo una herramienta para el fortalecimiento de la competencia lectora del alumnado.



**Palabras clave:** Software Educativo, Lectura Crítica, OVA, Pruebas Saber, Diseño Instruccional, ASSURE, HTML, CSS3, JavaScript, Prueba Piloto, Competencia Lectora.

### **Abstract**

This work was based on the development of an educational software as a tool to support the teaching of critical reading for fifth grade students in the I.E.M. Chambú headquarters El Pilar in the city of San Juan de Pasto.

The problem focuses on the low results in the area of reading obtained by students in the Saber Tests, hence the development of software as a solution option.

The methodology used to solve the previous problem is based on the instructional design, presenting the software in an attractive and effective way; the design model Analysis of the audience, the establishment of the objectives, the selection of materials and resources, the use of materials, the request for student participation and the evaluation (ASSURE) were the basis for the development of the project; Several means of data and information collection relevant to the project were used, such as the documentary review, direct observation and the use of surveys.

In the development of the software the HTML, CSS3 and JavaScript tags language was used; Likewise, information on critical reading, pre-designed tools and multimedia materials was required, with which OVA (Virtual Object of Learning) was obtained, which is focused on the theory of educational software.

It was finalized with a pilot test carried out in the Educational Institution, concluding with a pleasant acceptance on the part of the educational community and obtaining a tool for the strengthening of the reading competence of the students.

**Keywords:** Educational Software, Critical Reading, VLO, Knowledge Tests, Instructional Design, ASSURE, HTML, CSS3, JavaScript, Pilot Test, Reading Competence.

**SOFTWARE EDUCATIVO COMO APOYO EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA  
CRÍTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO QUINTO DE PRIMARIA DE LA  
I.E.M. CHAMBÚ SEDE EL PILAR**

**Línea de Investigación**

Desarrollar proyectos de investigación en el campo del Software Educativo y de los Sistemas de Información para la Gestión Educativa

**Sub línea: Desarrollo de Software Educativo.**

Dado a que en este proyecto se busca concebir un software educativo cuya finalidad será la de ser una herramienta de apoyo en la enseñanza y aprendizaje de la lectura crítica encaminamos el desarrollo del proyecto en esta línea de investigación, ya que es la que mejor se ajusta al propósito final del presente trabajo.

## Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN .....	1
PROBLEMA.....	4
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS .....	6
OBJETIVO GENERAL.....	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
JUSTIFICACIÓN .....	7
MARCO REFERENCIAL.....	9
ANTECEDENTES.....	9
MARCO CONTEXTUAL .....	15
FILOSOFÍA INSTITUCIONAL .....	16
MISIÓN.....	16
VISIÓN.....	17
RESEÑA HISTÓRICA INSTITUCIONAL .....	17
MARCO LEGAL.....	19
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	22
LA LECTURA .....	22
NIVELES DE LECTURA .....	23
La lectura literal.....	23
La lectura inferencial.....	23
La lectura crítica intertextual.....	23
LA LECTURA CRÍTICA .....	24
NIVELES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA .....	25
TECNOLOGÍA .....	27
LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	27
SOFTWARE EDUCATIVO.....	28
CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE EDUCATIVO .....	28
OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE .....	29
CARACTERÍSTICAS DE LOS OVA .....	30
OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE COMO SOFTWARE EDUCATIVO .....	31
PRUEBAS SABER.....	31
DISEÑO INSTRUCCIONAL COMO ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE LA ENSEÑANZA.....	33
MODELO DE KELLER .....	35

MODELO DE GAGNE .....	35
MODELO ASSURE .....	36
DERECHOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE .....	37
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS DEL LENGUAJE PARA EL GRADO QUINTO.....	38
ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	40
POBLACIÓN .....	41
MUESTRA .....	41
METODOLOGÍA.....	42
ANÁLISIS DE LOS ESTUDIANTES.....	43
Resultado Pruebas Saber Grado quinto en el área de lenguaje.....	43
Análisis evaluación diagnostica inicial.....	46
ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS .....	49
SELECCIÓN DE MÉTODOS, MEDIOS Y MATERIALES .....	51
UTILIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES .....	52
Diseño.....	52
Desarrollo .....	56
REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.....	57
Implementación .....	58
EVALUACIÓN Y REVISIÓN .....	59
Análisis evaluación diagnóstica final .....	60
Análisis modelo de evaluación DE SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Docente.....	63
Análisis modelo de evaluación DE SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Estudiantes.....	66
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	75
Reconocimiento general del sistema .....	75
Factibilidad Técnica .....	75
Facilidad Económica .....	80
Factibilidad Operativa .....	83
CONCLUSIONES .....	85
RECOMENDACIONES.....	87
BIBLIOGRAFÍA .....	88
ANEXOS .....	96

## Lista de Tablas

TABLA 1 POBLACIÓN DE LA I.E.M. CHAMBÚ, SEDE EL PILAR.....	41
TABLA 2 MUESTRA DE LA I.E.M. CHAMBÚ, SEDE EL PILAR. ....	41
TABLA 3 CONSOLIDADO DE PREGUNTAS CORRECTAS E INCORRECTAS - EVALUACIÓN DIAGNOSTICA INICIAL. ....	47
TABLA 4 OBJETIVOS DE APRENDIZAJE Y LECCIONES. ....	49
TABLA 5 CRONOGRAMA DE PROCEDIMIENTO .....	58
TABLA 6 CONSOLIDADO DE PREGUNTAS CORRECTAS E INCORRECTAS - EVALUACIÓN DIAGNOSTICA FINAL.....	60
TABLA 7 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS, HARDWARE.....	76
TABLA 8 REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS, SOFTWARE.....	79
TABLA 9 RECURSOS ECONÓMICOS HUMANO.. ....	80
TABLA 10 RECURSOS ECONÓMICOS POR TECNOLOGÍA, HARDWARE.....	80
TABLA 11 RECURSOS ECONÓMICOS POR TECNOLOGÍA, SOFTWARE.....	81
TABLA 12 RECURSOS ECONÓMICOS POR RECURSOS VARIADOS.....	81
TABLA 13 MONTO ECONÓMICO TOTAL POR RECURSOS. ....	82

## Lista de Figuras

FIGURA 1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA I.E.M. CHAMBÚ, SEDE EL PILAR. ....	15
FIGURA 2. FACHADA I.E.M. CHAMBÚ, SEDE EL PILAR.....	15
FIGURA 3. PORCENTAJE DE ESTUDIANTES POR NIVELES DE DESEMPEÑO. LENGUAJE – GRADO QUINTO....	44
FIGURA 4. PORCENTAJE DE ESTUDIANTES POR NIVELES DE DESEMPEÑO EN EL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO, ENTIDAD TERRITORIAL CERTIFICADA (ETC) CORRESPONDIENTE Y EL PAÍS. LENGUAJE – GRADO QUINTO.....	44
FIGURA 5. RESULTADOS GRADO QUINTO EN EL ÁREA DE LENGUAJE.....	45
FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES SEGÚN NIVELES DE DESEMPEÑO EN LENGUAJE, QUINTO GRADO. ....	46
FIGURA 7. PORCENTAJE DE RESULTADOS PREGUNTAS CORRECTAS E INCORRECTAS - EVALUACIÓN DIAGNOSTICA INICIAL. ....	48
FIGURA 8. ESQUEMA PANTALLA DE INICIO OVA “UN MUNDO DE LECTURA”.....	53
FIGURA 9. ESQUEMA DE PANTALLA PRINCIPAL DEL OVA “UN MUNDO DE LECTURA”.....	53
FIGURA 10. ESQUEMA DE MENÚ LECCIONES OVA “UN MUNDO DE LECTURA”.....	54
FIGURA 11. ESQUEMA ÁREA DE TRABAJO OVA “UN MUNDO DE LECTURA”.....	54
FIGURA 12. RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNOSTICA FINAL, PORCENTAJES RESPUESTAS CORRECTAS E INCORRECTAS.....	62
FIGURA 13. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 1 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	66
FIGURA 14. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 2 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	67
FIGURA 15. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 3 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	67
FIGURA 16. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 4 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	68
FIGURA 17. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 5 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	69
FIGURA 18. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 6 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	69
FIGURA 19. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 7 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	70
FIGURA 20. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 8 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	71
FIGURA 21. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 9 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	71
FIGURA 22. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 10 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	72
FIGURA 23. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 11 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	73
FIGURA 24. RESPUESTAS PREGUNTA NÚMERO 12 EVALUACIÓN OVA ESTUDIANTES. ....	73

## Lista de Anexos

ANEXO A. RESULTADOS DEL GRADO QUINTO EN EL ÁREA DE LENGUAJE IEM CHAMBÚ.....	96
ANEXO B. CARTA ACEPTACIÓN DE DESARROLLO DEL PROYECTO .....	105
ANEXO C. MODELO ESTUDIO DE FACTIBILIDAD .....	106
ANEXO D. MODELO ESTUDIO DE DESARROLLO OVA – DOCENTE .....	112
ANEXO E. MODELO ESTUDIO DE DESARROLLO OVA – ESTUDIANTE .....	116
ANEXO F. MODELO PRUEBA DIAGNÓSTICA INICIAL .....	120
ANEXO G. MODELO PRUEBA DIAGNÓSTICA FINAL.....	126
ANEXO H. MODELO DE EVALUACIÓN OVA – DOCENTE.....	133
ANEXO I. MODELO DE EVALUACIÓN OVA – ESTUDIANTE .....	137
ANEXO J. DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE .....	140
ANEXO K. ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS EN LENGUAJE - GRADO QUINTO .....	140
ANEXO L. MANUAL DE USUARIO .....	143
ANEXO M. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS .....	169



## Introducción

El presente trabajo de grado contemplo como tema primordial, el campo de la lecto – escritura; concretamente la lectura crítica la cual se interpretó a partir de lo planteado por (Álvarez, 2016) como la acción de comprender un texto en su totalidad, analizando, examinando, evaluando el mensaje del texto de forma profunda, más allá del sentido literal de los textos.

En el sistema educativo colombiano, la lengua castellana es uno de los principales componentes del currículo de las instituciones educativas, por lo que el trabajo está encaminado a apoyar los procesos formativos en cuanto a lectura crítica de los estudiantes en la Institución Educativa Municipal “CHAMBÚ”, el proyecto surge por el reconocimiento de las falencias presentadas por parte de los estudiantes con relación a la lectura, evidenciadas por los bajos los resultados de las Pruebas Saber Quinto, por lo que se brindó una alternativa para ayudar en la solución de la problemática presente, como lo es un software educativo, que sirva de apoyo para los estudiantes y que en este campo de estudio se ve en cierto sentido muy atractivo y conveniente.

El trabajo se pensó con base a un interés académico, en el fomento de alternativas que mejoren los procesos de enseñanza – aprendizaje y que de igual forma motiven al estudiante en su crecimiento académico apoyado en las TIC; estas últimas como pilar que aportan a la formación de los integrantes de esta institución educativa.

El método empleado en el trabajo se acoge al modelo instruccional; este modelo se percibe en el software educativo, guiando a los estudiantes en el desarrollo de los contenidos de una forma fácil, eficiente y atractiva para sus usuarios.

Así mismo para la realización del proyecto se siguió la metodología ASSURE (Analyze learners, State Objectives, Select media and materials, Utilize media and materials, Require learner participation, Evaluate and revise) , la cual brindó los pasos precisos en el desarrollo del programa; durante el proceso de trabajo se realizaron entrevistas y encuestas con un perfil educativo y enfatizado al campo lector, las cuales se aplicaron a una muestra conformada por el grupo de estudiantes de grado quinto quienes presentarán las Pruebas Saber Grado Quinto y a quienes se les aplicó el software educativo.

Resulta importante mencionar que en el transcurso de este documento se hace mención a software educativo y objeto virtual de aprendizaje al referirse a la herramienta educativa, esto debido a las características que se obtuvieron de estos conceptos como aporte al enfoque educativo del proyecto, y a la estructura que se utilizó para el programa.

Abordando las posibles limitaciones, lo que más se evidencia es lo relacionado con el aspecto tecnológico, especialmente la tecnología presente en la Institución Educativa, como la capacidad de funcionamiento y el número de equipos de cómputo, además de la conectividad a internet, los cuales pueden afectar el desarrollo de las actividades y aplicación del programa en clase.

Así, lo que se buscó es dar solución a los problemas que presentan algunos estudiantes en cuanto al nivel académico sobre la lectura crítica, por lo que el presente trabajo buscó reforzar y apoyar los procesos de enseñanza - aprendizaje en el área de lenguaje transversalizado al campo de la tecnología mediante un software y gracias a las características que estos abarcan, tales como su adaptabilidad a las necesidades del

estudiante, su atractivo y fácil manejo, entre muchas más que aportan al fomento, a la motivación y al enriquecimiento de la formación de los alumnos.

## **Problema**

### **Descripción del Problema**

En la institución educativa municipal Chambú sede El Pilar, se presenta el problema de deficiencias en cuanto a la lectura, según análisis consultados de las Pruebas Saber Grado Quinto también se evidencia claramente falencias en esta área, puesto que los estudiantes del grado quinto de primaria, en su mayoría, sólo logran un tratamiento superficial de los textos leídos, lo que genera muy bajo nivel de comprensión lectora lo que no les permite profundizar el sentido del texto, no relacionan las inferencias, más aun no detectan la esencia de la información presentada con otros datos, en esencia no siendo críticos con lo que leen.

La presencia de este problema en la institución afecta a la misma, ya que se encuentra mal ubicada en relación con otras instituciones que cuentan con mejores resultados en el área de lenguaje, pero los mayormente afectados son los estudiantes porque en los siguientes niveles de su proceso educativo se evidenciara su bajo nivel y rendimiento académico en lectura; por otra parte las, Pruebas Saber continúan en grados siguientes por lo que ellos deberán volver a presentar dichas Pruebas y por consiguiente generarse otros problemas en esta área.

Se debe considerar que en la actualidad, a causa de la masiva implementación de tecnologías de la información al servicio de educación, estamos inmersos en un mundo de mucha información la cual es fácil de obtener de diferentes fuentes, por esta razón se debe aprovechar de la mejor manera este fenómeno; se requiere implementar un software educativo capaz de aprovechar los medios tecnológicos para mejorar la educación, en

este caso, como apoyo para la preparación de los estudiantes en lectura crítica de los grados quinto de primaria de la institución educativa municipal Chambú sede El Pilar. Para finalizar se buscó la mejor manera para que los estudiantes se relacionen con la tecnología en un ámbito acorde a los gustos de los niños.

### **Formulación del Problema**

¿Cómo apoyar la enseñanza de la lectura crítica a los estudiantes del grado quinto de básica primaria de la Institución Educativa Municipal “Chambú sede El Pilar” mediante la utilización de un software educativo?

## Objetivos

### Objetivo General

Desarrollar un software educativo como herramienta de apoyo al mejoramiento del aprendizaje de la lectura crítica.

### Objetivos Específicos

- 1) Analizar el contexto y los procesos de aprendizaje de la lectura crítica de los estudiantes de grado quinto de primaria de la IEM Chambú sede El Pilar.
- 2) Identificar metodologías de aprendizaje que apoyen el proceso de la lectura crítica mediante un software educativo.
- 3) Caracterizar diferentes herramientas educativas TIC, para el aprendizaje de la lectura crítica.
- 4) Diseñar un software educativo que promueva el proceso de enseñanza de la lectura crítica en estudiantes de quinto de primaria de la IEM Chambú sede El Pilar.
- 5) Implementar un software educativo con actividades pedagógicas mediante una prueba piloto, para fortalecer el desarrollo de la lectura crítica en los estudiantes de grado quinto.

## **Justificación**

El presente trabajo de grado es una alternativa de solución a una dificultad encontrada en la Institución Educativa Municipal Chambú sede El Pilar, en donde se presentan falencias en las Pruebas Saber Grado Quinto, especialmente en las Pruebas de lenguaje competencia lectora, cuyos resultados revelaron un bajo nivel académico de los educandos, y de igual manera evidencian la importancia de este proyecto. Así se planteó una solución a dicho problema a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación TIC, mediante un software educativo, dentro del cual se optó por establecer un formato de objeto virtual de aprendizaje para la realización de la temática de estudio y la preparación de los niños de grado quinto, de cara a las Pruebas Saber que se hacen periódicamente en Colombia.

La necesidad de aplicar el software educativo en las aulas de grado quinto de primaria se ve enmarcada en los bajos resultados obtenidos en el aspecto lector, por consiguiente, se requirió la búsqueda de nuevas estrategias para la enseñanza y aprendizaje

El software educativo se realizó para los estudiantes de grado quinto, con el fin de satisfacer la necesidad de preparación para las Pruebas que aplicarán los estudiantes de Grado Quinto de la I.E.M. Chambú, sede El Pilar en el presente año y contemplando las consideraciones de tiempo para el proceso de ejecución del proyecto, así como el tiempo para las labores académicas.

La finalidad del trabajo de grado como una herramienta de apoyo al proceso formativo de los estudiantes conserva su pertinencia en cuanto a la lectura, ya que esta es fundamental en la comunicación, en la educación la lectura abarca todos los niveles formativos y campos de estudio, por ende la importancia de realizar el actual el proyecto, el cual buscó reforzar las

competencias y conocimientos de los estudiantes en la IEM Chambú sede El Pilar, aspirando a presentar una mejora en los resultado de las Pruebas Saber, y de igual manera aportar en el crecimiento académico de las diferentes materias de estudio, como matemáticas, inglés, ciencias, entre otras que conforman el plan de estudios, esto demuestra la relevancia del trabajo, no solamente para el área de lenguaje sino que se extiende a las demás áreas de conocimiento.

El alcance practico del proyecto se observa en el desarrollo, siguiendo las etapas necesarias, empezando por la contextualización de los estudiantes en su entorno académico, hasta el desarrollo del software educativo u OVA y su aplicación con los estudiantes.

El trabajo también se justifica en la contribución que se logra con el software educativo al desarrollo de las actividades académicas y formativas, al crecimiento de los conocimientos y como aporte a la ciencia de la educación, también en la innovación que genera el programa en lo referente a tecnología dentro de la institución, los aportes se presentan en los contenidos e información, así como en la práctica y trabajo en las aulas de clase.

Otro aspecto primordial es el sustento teórico que brinda fiabilidad al proyecto, el modelo instruccional, el cuales favorece el proceso de enseñanza de la lectura crítica, mediante la concepción del conocimiento y como guía al proceso de trabajo, de forman agradable y atractiva, para garantizar que los estudiantes vean enriquecido su proceso formativo y cumplir la finalidad de mejorar el nivel en lectura crítica como componente de las Pruebas Saber.



## **Marco Referencial**

### **Antecedentes**

#### **Autores**

Danitza Paola Lira Herrera y Lina Francisca Vidal Valenzuela.

#### **Título**

Uso de las TIC como apoyo pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura, universidad de Chile facultad de ciencias sociales 2008.

#### **Objetivo General**

Establecer la incidencia de la incorporación de las TICs, como herramienta de apoyo al trabajo docente, en el aprendizaje de la lectoescritura en niños y niñas de 2° y 3° año básico con retraso en esta área.

#### **Metodología**

El objetivo de la investigación cualitativa fue brindar respuestas al por qué y cómo los estudiantes de grado sexto (6) de la institución educativa Laureano Gómez toman determinadas decisiones en cuanto al pensamiento matemático.

También se habla de una investigación participativa permitiendo integrar en el proceso a los miembros de la comunidad (estudiantes) como investigadores activos, en vez de tomarlos como objetos investigados, el enfoque que se utiliza es el cualitativo.

#### **Técnicas Utilizadas En La Investigación**

Como instrumento de recolección de datos, para conformar los grupos de trabajo, se utilizó la “Prueba de Formas Paralelas CLP” en sus niveles 1 y 2, forma B.

Como instrumento de intervención se realizó un plan de trabajo aplicado en dos talleres (uno con la utilización de las TIC y el otro con metodología tradicional basada en el constructivismo) y Como instrumento de evaluación final, se aplicó a modo de post prueba la “Prueba de Formas Paralelas CLP” en sus niveles 1 y 2, forma A.

### **Hallazgos Encontrados En La Investigación**

Para llevar a cabo esta incorporación, es necesario realizar un cambio en la metodología de trabajo de los docentes de aula, viendo el uso de las TIC como una herramienta con la cual se alcanzarían más y mayores aprendizajes significativos.

### **Conclusiones**

Se concluye que las herramientas didácticas motivan el aprendizaje del estudiante mejorando el ambiente de trabajo y haciendo el aprendizaje de los temas un aprendizaje más dinámico y menos rutinario.

### **Aportes al trabajo de grado**

Se puede rescatar la incidencia de las TIC en la educación, como apoyo al aprendizaje de la lectoescritura en niños y en niñas, en el trabajo ya mencionado las autoras nos infieren la importancia de las TIC como apoyo para la enseñanza en estudiantes que tengan un retraso de aprendizaje en esta área, se menciona un método Montessori en donde se rechaza las prácticas de educación autoritarias en donde el estudiante solo se sienta a escuchar lo que el maestro imparte, con este método se busca que el estudiante sea quien busque, indague, lo que quiere aprender, el maestro es un guía de su aprendizaje.

**Autor**

Nany Escobar Arteaga.

**Título**

Fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura mediante un aula virtual para estudiantes de primer semestre de ingeniería de procesos.

**Objetivo**

Su objetivo es fortalecer las habilidades de lectura y escritura de los estudiantes de primer semestre utilizando un aula virtual en la plataforma MOODLE.

**Metodología**

Se trata de presentar los escenarios que van a propiciar el aprendizaje, los cuáles de acuerdo irán variando de acuerdo a los propósitos, la acción didáctica, las tareas que van a realizar y los recursos.

**Técnicas Utilizadas En La Investigación**

En la investigación se aplican estrategias colaborativas donde le estudiante aprende de los demás, también se toma en cuenta el estudio y trabajo autónomo, individual en donde el alumno desarrolla el auto aprendizaje, aplicando estrategias pedagógicas y la asesoría del educador como guía del aprendizaje.

**Hallazgos Encontrados**

Se pudo ver un avance académico de los estudiantes seleccionados para realizar la investigación un avance en las actividades relacionadas con la comprensión y la escritura de textos.

## **Conclusiones**

La producción de textos escritos mejoró considerablemente, y su estructura guarda todas las indicaciones expuestas en el curso, tiene sentido y sus ideas están desarrolladas coherentemente. De igual manera, el aula virtual contribuye a que los estudiantes mejoren sus habilidades de lectura y escritura.

## **Aportes al trabajo de grado**

En el trabajo descrito anteriormente, se estructuró una plataforma virtual de aprendizaje interactiva, en donde se llevó actividades que permiten al estudiante ejercitar sus competencias de lectura y escritura, estructurando un plan de contenidos para el fortalecimiento de estas competencias, en donde encontramos niveles de lectura que pueden ser aplicados a diferentes niveles de educación, como lo son la interpretación, análisis y deducción.

**Autores**

Libardo Arturo Recalde Rodríguez y Ronald Johnny Paz Pérez.

**Título**

Implementación de ambientes virtuales de aprendizaje para apoyar los procesos pedagógicos de la IEM Normal Superior de Pasto.

**Objetivo**

Integrar Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) para el mejoramiento de los procesos pedagógicos en las materias de: Matemáticas y Tecnologías de la Información y la Comunicación de la IEM Normal Superior de Pasto.

**Metodología**

Se basa en la metodología propuesta por Patricia Mendoza y Álvaro Galvis Panqueva, de la Universidad de los Andes, metodología que fue adaptada al contexto.

**Técnicas Utilizadas En La Investigación**

En la investigación se realizaron las siguientes técnicas para recolección de información se hizo uso de la observación directa en donde se observa el entorno escolar de los estudiantes, como también se hizo uso de las encuestas para estudiantes para la obtención de información los más rápida y concreta.

**Hallazgos Encontrados**

En un porcentaje elevado el AVA ayudo a los estudiantes en la comprensión de sus clases, considerando útil esta herramienta aplicada a sus clases.

## **Conclusiones**

Los estudiantes participantes en los cursos realizados a través de AVA se mostraron satisfechos por la utilización de estos recursos en el desarrollo de sus clases como también se concluyó que los AVA generan mejor aceptación en los estudiantes para abordar las diferentes materias.

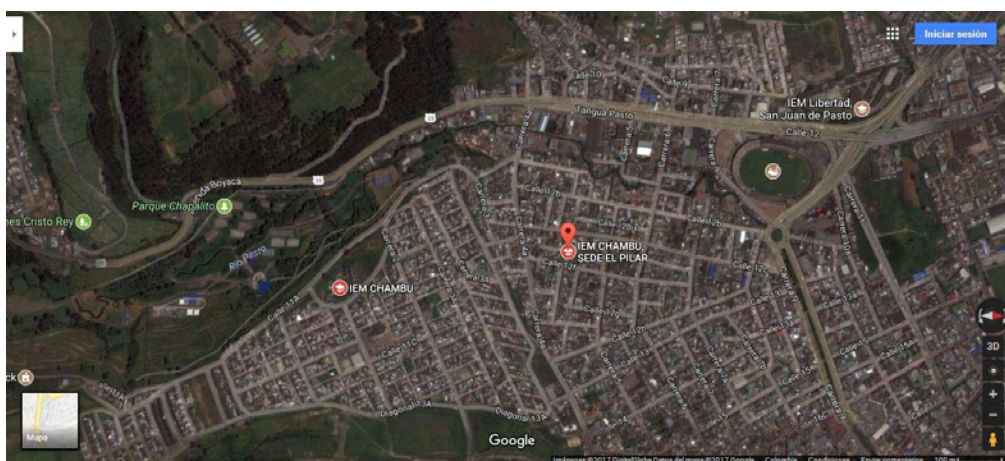
## **Aportes al trabajo de grado**

Se debe mencionar la transversalidad de las TIC en las distintas áreas del conocimiento. el trabajo está encaminado la enseñanza de las matemáticas en las instituciones educativas de la ciudad de Pasto, realizando ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), para la realización del OVA en el caso de nuestro trabajo de grado nos aportó la teoría de Gestalt la cual nos menciona la influencia de la percepción sensorial, la cual se debe sacar provecho de las características visuales para mejorar la comprensión del tema, de esta manera se permite configurar los contenidos que contiene el OVA de una forma más agradable para el estudiante, algunas recomendaciones para la realización de cursos virtuales se menciona:

- Utilizar fondos claros, que se pueda apreciar con nitidez los textos.
- Agrupar información que se relacione entre sí.
- No abusar de colores de las interfaces.
- No colocar e insertar muchas animaciones o efectos visuales.
- Se debe colocar información completa.
- Utilizar vocabulario sencillo, como también habilitar un glosario para el estudiante en donde pueda buscar términos nuevos para él.

## Marco Contextual

La Institución educativa Chambú se encuentra ubicada en San Juan de Pasto, cuenta con tres sedes educativas las cuales son: sede Centro, sede El Pilar y sede Santa Clara, en conjunto las sedes conforman la I.E.M. Chambú, debemos aclarar que el trabajo de investigación se realiza en la sede El Pilar, la escuela se encuentra localizada en la dirección, calle 4 A No. 12 F 01, Barrio El Pilar.



*Figura 1.* Ubicación geográfica I.E.M. Chambú, sede El Pilar.

Fuente: Google Maps.



*Figura 2.* Fachada I.E.M. Chambú, sede El Pilar.

Fuente: Google Maps.

Siguiendo con la contextualización de la I.E.M y centrándonos en el plantel educativo podemos conocer su filosofía educativa que encamina la labor pedagógica.

### **Filosofía institucional**

La Institución Educativa Municipal Chambú, impulsa la apropiación de conocimiento científico, la difusión y defensa de la cultura y la creación de unas condiciones intelectuales que contribuyan a la dignificación de la existencia del hombre y la estructuración de una sociedad cuyo principal fundamento sea el humanismo.

La institución educativa propende por una formación cargada de afecto, de trabajo y de conocimiento, a la que la institución denomina como escuela del Saber, de la creatividad y de la felicidad, en la que se abarca las relaciones sociales, el conocimiento, el Saber y el poder para otorgar a los educandos una atmosfera llena de libertades, de imaginación y de afecto que conciben un aprendizaje más ameno y significativo.

(Institución Educativa Municipal Chambú, 2012)

### **Misión**

La I.E.M. Chambú en una institución educativa académica oficial ubicada en la comuna 5 de la ciudad de pasto, que busca el desarrollo global de las persona, en mente, en cuerpo y en espíritu, formando ciudadanos críticos y reflexivos capaces de comprender, interactuar, interpretar y mejorar el mundo natural y social en el marco de los valores éticos y estéticos, mediante procesos pedagógicos, culturales, sociales y ambientales, que posibiliten el desarrollo de sus capacidades intelectuales y emocionales y de liderazgo, comunicándose asertivamente con las demás personas y reconociéndolas en la diversidad. (Institución Educativa Municipal Chambú, 2012)



## **Visión**

En 2020 la I.E.M. Chambú un escenario democrático de formación intelectual y humanista, que impulsa a los estudiantes a explorar y aprovechar sus capacidades, actitudes y aptitudes para contribuir al mejoramiento de su medio con criterios axiológicos, tecnológicos, políticos, emocionales, estéticos y científicos formando a los participantes en líderes que busquen el bien común en un ambiente de respeto y tolerancia. (Institución Educativa Municipal Chambú, 2012)

## **Reseña histórica institucional**

En 1990 se empezó a gestar la escuela Chambú con la decidida participación de los algunos profesores. La institución nació de las necesidades educativas de los vecinos y la integración de algunos profesores al desarrollo social del sector, ya que ellos eran habitantes y dirigentes comunales.

En 1992 las necesidades tanto educativas como barriales obligaban a la permanente convocatoria, lo cual permitía la institucionalización de la "emisora andante" el megáfono que utilizado por el director del Colegio el señor Carlos Benavides, quien además de dirigente comunal, sería el embrión para pensar en el montaje de una emisora con características comunitarias, culturales y pedagógicas. La comunicación se convierte en uno de los ejes institucionales, tanto a nivel interpersonal como con el uso del medio radial que contaba con programas pedagógicos y formativos, y musicalización radial.

A mediados de 1994 con el impulso de la Junta de Acción Comunal del Barrio Chambú II se fundó la extensión del Centro de Integración Popular CIP. Con la participación del rector, que no era habitante del barrio.

En 1996 año en el cual la escuela se hace acreedora a un premio por parte del Ministerio de Educación Nacional en reconocimiento al PEI que se viene implementando y que consistió en una suma de diez millones de pesos, de los cuales tres millones se destinan para la compra de equipos en el sistema de F.M. Esta emisora contó con el respaldo comunal y del cura de la parroquia del Espíritu Santo, quienes enviarían una carta al Ministerio de Comunicaciones solicitando el reconocimiento legal. La carta la firman 22 presidentes de las Juntas de Acción Comunal existentes en la Comuna 5.

Desde este año la "Emisora Chambú de mi vida" 104.1 F.M. Estéreo, la cual funcionó de manera irregular debido a problemas de tipo legal, por los escasos recursos económicos y por la inexistencia de un personal dedicado de tiempo completo al proyecto. Sin embargo, profesores, estudiantes del grado noveno del Colegio y de la UÑAD, han desarrollado y producido programas que en su momento han tenido impronta en la comunidad. Cabe destacar la producción radial realizada por Carlos Benavides director del Colegio, Henry Barco Coordinador del Colegio, Jaime Oliva, Ricardo Sarasty y el Coordinador de la emisora el Profesor Jorge Cabrera. También se han destacado los Estudiantes Esteban Jurado con el programa "La Cripta" y Fabián Ramírez con el programa nuevo llamado "Oxígeno". (Relato de un habitante del barrio Chambú).

A partir del año 2001 el colegio municipal Chambú se fusiona con la escuela Santa Clara y la concentración Escolar El Pilar y se conforma la INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL CHAMBU. (Institución Educativa Municipal Chambú, 2012)

## Marco Legal

La educación como pilar fundamental de la sociedad juega un papel de suma importancia en el desarrollo humano, la ley general de educación o ley 115 reglamenta los aspectos educativos en los que se basan las instituciones que atienden a dicho fin, educar a los colombianos.

En este apartado se enuncian las reglamentaciones relacionadas al actual proyecto, es decir a nivel de tecnología y lenguaje, contenidos en los artículos y secciones de la ley 115 de 1994. (Congreso de la República, 1994).

### **Ley 115 de febrero 8 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación.**

ARTÍCULO 5o. Fines de la educación. De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

ARTÍCULO 20. Objetivos generales de la educación básica. Son objetivos generales de la educación básica:

a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.

c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.

ARTICULO 21. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

c) El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura.

ARTÍCULO 22. Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. Los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica que constituyen el ciclo de secundaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes:

a) El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua.

b) La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo.

c) El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, de la tecnología y los de la vida cotidiana.

g) La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

ARTÍCULO 23. Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional.

Los grupos de áreas obligatorias y fundamentales que comprenderán un mínimo del 80% del plan de estudios, son los siguientes:

1. Ciencias naturales y educación ambiental.
2. Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia.
3. Educación artística y cultural.
4. Educación ética y en valores humanos.
5. Educación física, recreación y deportes.
6. Educación religiosa.
7. Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros.
8. Matemáticas.
9. Tecnología e informática.

## Marco Teórico Conceptual

En la actualidad la integración de la tecnología al servicio de la educación es una realidad, en donde se evidencia como estas herramientas tecnológicas pueden ser de gran ayuda en la adquisición de conocimientos en cualquier área del Saber, como este caso, en que se desarrolló una herramienta tecnológica como apoyo en el proceso de enseñanza de la lectura crítica en estudiantes de primaria, para ello se debe tener en cuenta lo concerniente en cuanto a lo que es la lectura.

### La Lectura

*La lectura ha dejado de concebirse como el mero reconocimiento de unos signos gráficos, o la simple transcripción de lo gráfico a lo verbal, o la decodificación de unos símbolos alfabéticos, para convertirse, antes que nada, en un proceso dinámico, en un trabajo de carácter cognitivo, mediante el cual un individuo adelanta una serie de operaciones mentales encaminadas a reconstruir el significado de un texto. (Santiago, Castillo, & Morales, 2007)*

En un aparte personal podemos decir sobre la lectura, que es un proceso inherente al ser humano, no importa el idioma, lugar, motivo, complejidad, todos aplicamos la lectura desde el momento en que aprendemos a hacerlo, en la educación la lectura no se basa solamente a un área específica, sino que está presente en todas las áreas del conocimiento.

## Niveles de Lectura

Al realizar una lectura se busca recuperar información del texto, extraer los elementos más importantes que permitan comprender la lectura, así mismo algunos elementos requieren profundizar más para lograr comprender las intencionalidades que se presentan, para lograr esto durante el acto de leer, el lector puede pasar o hacer uso de los niveles de lectura según lo requiera la lectura.

La lectura literal, la lectura inferencial y la lectura crítica intertextual son los niveles por los cuales se logra obtener el significado del texto, según el documento leer es mi cuento publicado por el ministerio de educación nacional (Ministerio de Educación Nacional, s.f.) Se refiere a los tres niveles de lectura como:

**La lectura literal.** Este es un nivel de lectura inicial que hace decodificación básica de la información. Una vez se hace este tipo de recuperación de información, se pasa a otras formas de interpretación que exigen desplegar pre Saberes y hasta hipótesis y valoraciones.

**La lectura inferencial.** Este es un nivel de lectura que exige hacer hipótesis y desentrañar intenciones en los textos, más allá de lo que las palabras expresan. Aquí se hacen deducciones y se interpreta haciendo uso de varios elementos del contexto, de la cultura y de los pre Saberes.

**La lectura crítica intertextual.** Este es un nivel de valoración que exige tomar posición crítica y poner al texto en relación con otros textos u otras situaciones y contextos.

Abordando el tema principal del proyecto debemos hablar sobre la lectura crítica más en profundidad.

## La Lectura Crítica

En primer lugar sobre los niveles de la lectura se puede decir que tienen cierta pero no es así, ningún nivel es mejor o peor, simplemente son diferentes en cuanto a que una forma distinta de comprender un texto, así como cada texto puede requerir cierto nivel específico de lectura, el nivel de lectura en el cual se enfoca este proyecto es la lectura crítica debido a las características que aporta en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, tomando la definición planteada por (Jurado, 2014).

*La lectura crítica no es la 'libre opinión' del lector. La lectura crítica surge del ejercicio intelectual que presupone hacer inferencias, sean simples o complejas; las inferencias complejas dependen de las asociaciones entre los conocimientos que promueve el texto (en sus estructuras implícitas) y los conocimientos del lector, que a su vez devienen de los acervos textuales. Este diálogo entre los conocimientos del texto y los del lector constituye la lectura crítica, que es en sí un juego en el asombro de identificar intencionalidades en lo leído. (p.12)*

La lectura crítica permite al lector realizar una lectura eficaz y acertada de un texto, revelando así un significado más profundo y no solamente aceptado el mensaje más directo y superficial, (Cassany, 2008). Plantea tres planos en la lectura, leer las líneas, leer entre las líneas y leer detrás de las líneas, cada uno como un nivel más elevado en la lectura.

Leer las líneas hace referencia al significado literal de las palabras, leer entre las líneas trata de abordar y obtener un significado diferente de la lectura, que se acople al contexto y situación en el que se encuentre, es otras palabras es buscar el mensaje implícito, pero que no está a simple vista sino oculto en las palabras. Leer detrás de las



líneas busca comprender el verdadero significado global que el autor plasmo en la lectura y a partir de esto articular un propio punto de vista personal y que ponga en juego tanto la información del texto, el lector e información externa y relacionada con el contexto en el que se realiza la lectura.

También cabe mencionar la lectura cuidadosa o minuciosa la cual (Paul & Elder, 2003). Plantean que la lectura cuidadosa consiste en extraer e interiorizar de manera consciente los significados importantes implícitos en un texto, al igual mencionan que la mente reflexiva se abre camino por entre la mente del autor mediante disciplina intelectual, y la base de esa disciplina, es la lectura cuidadosa. Lo cual guarda relación con la lectura crítica y encaminan al lector a ejercer una buena práctica lectora.

### **Niveles y Estrategias de Aprendizaje de la Lectura**

Se debe dar también importancia a las etapas de aprendizaje de la lectura teniendo en cuenta los niveles de lectura según Van Dijk y Kinstch 1983, citados por (Izarrabal, 2017), en estos niveles se plantean diferentes etapas o niveles de aprendizaje que el ser humano realiza cuando intenta comprender un texto, en el primer nivel encontramos al sujeto lector, quien toma las ideas básicas y las lleva a su memoria relacionándolas con otras ideas ya representadas en su memoria.

Continuando con los niveles, el lector llega a un nivel donde este elabora una representación mental de lo ya leído, segmentando ideas o unidades de información la cual son importantes para él, luego el sujeto verifica las unidades de información donde analiza que estas unidades tengan coherencia a una idea ya clara, esta idea la conserva para seguir procesándola mentalmente, cuando el lector no encuentra coherencia en las ideas o falta de información este

vuelve a leer el texto para encontrar la información que no está para completar y estructurar una idea más clara.

Otro punto que indican los autores es que el lector construye hipótesis y a medida que avanza confirma tales hipótesis y las desecha, pronto estas informaciones se vuelven relevante e inherente en su memoria. Hay que tener en cuenta las técnicas que se emplean a la hora de leer y comprender un texto.

Según lo anterior el educador debe ser quien planifique y estructure que conocimientos se imparten sobre la enseñanza de la lectura crítica en sus estudiantes y que contenidos del área debe enfatizar y trabajar en el aula de clase, esto implica conocer lo que los estudiantes no pueden comprender o se les dificulta en el área de lenguaje, para este fin el docente debe optar por una estrategia como lo mencionan los autores (López & Arciniegas, 2004) los cuales entienden por estrategia “la secuencia de actividades intencionales y deliberadas en las cuales se involucra constantemente el individuo para lograr las metas que se ha propuesto” (pág. 23). Con lo anterior se debe hacer un análisis a los estudiantes en donde se evidencie las falencias que tienen en el área de lenguaje en los diferentes temas relacionados.

Otro punto que marca la relevancia e importancia del proyecto es la integración de las tecnologías a la educación, para continuar se aborda la definición referente a la tecnología y otros elementos que exponen la relevancia de la tecnología en la educación.

## **Tecnología**

*La tecnología debe contemplarse como la suma del Saber y del trabajo del hombre, en su hombre, en su lucha por dominar el medio natural, y vencer todo aquello que le es adverso. adverso. Hemos de tener en cuenta el gran valor que tiene la tecnología como obra del hombre al servicio de la humanidad. (López J. , s.f.)*

La tecnología posee diversos usos, uno de estos es el manejo de información, quizá de los más importantes de la actualidad debido a las diversas posibilidades que ofrece, especialmente para el acceso al conocimiento y como medio de ayuda en la educación.

### **Las tecnologías de la información y comunicación**

Las tecnologías de la información y comunicación, también conocidas como TIC se entienden como: *Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento. (Cobo, 2009).*

Las TIC no son simplemente las herramientas tecnológicas, sino las relaciones entre estas diferentes herramientas, sus funciones y aplicaciones en la sociedad, El auge e integración en el que se encuentran las TIC en los diversos aspectos de la sociedad exponen su importancia, tomando el ámbito educativo las TIC ofrecen diversidad de posibilidades que apoyan los procesos educativos de las Instituciones, por ejemplo, los software educativo y objetos virtuales de aprendizaje.

## **Software Educativo**

Otro aspecto relevante en cuanto a tecnologías y como apoyo a la educación que se debe resaltar es el concepto de software expresado por (Marqués, s.f.), y el cual se entiende de la siguiente manera.

Programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, también menciona que se excluyen del software educativo todos los programas de uso general en el mundo empresarial que también se utilizan en los centros educativos con funciones didácticas o instrumentales como, por ejemplo: procesadores de textos, gestores de bases de datos, hojas de cálculo, editores gráficos, entre otros. Estos programas, aunque puedan desarrollar una función didáctica, no han estado elaborados específicamente con esta finalidad.

Se rescata también, que se pueden usar como sinónimos de "software educativo" los términos "programas didácticos" y "programas educativos".

## **Características del software educativo**

(Marqués, s.f.) También expone que los programas educativos pueden tratar las diferentes materias (matemáticas, idiomas, geografía, dibujo...), de formas muy diversas (a partir de cuestionarios, facilitando una información estructurada a los alumnos, mediante la simulación de fenómenos...) y ofrecer un entorno de trabajo más o menos sensible a las circunstancias de los alumnos u más o menos rico en posibilidades de interacción; pero todos comparten cinco características esenciales:

- Son materiales elaborados con una finalidad didáctica, como se desprende de la definición.

- Utilizan el ordenador como soporte en el que los alumnos realizan las actividades que ellos proponen.
- Son interactivos, contestan inmediatamente las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo y un intercambio de informaciones entre el ordenador y los estudiantes.
- Individualizan el trabajo de los estudiantes, ya que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno y pueden adaptar sus actividades según las actuaciones de los alumnos.
- Son fáciles de usar. Los conocimientos informáticos necesarios para la utilizar la mayoría de estos programas son similares a los conocimientos de electrónica necesarios para usar un vídeo, es decir, son mínimos, aunque cada programa tiene unas reglas de funcionamiento que es necesario conocer. (pág.02).

### **Objetos Virtuales de Aprendizaje**

(Ministerio de Educación Nacional, s.f.), expone que: Un Objeto de Aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización.

En un objeto virtual de aprendizaje intervienen diferentes factores que se deben tener en consideración para la integración de estas herramientas en los procesos educativos. De igual manera, El MEN a través de la página web Colombia aprende expone estos componentes:

- **Objetivos:** Expresan de manera explícita lo que el estudiante va a aprender.
- **Contenidos:** Se refiere a los tipos de conocimiento y sus múltiples formas de representarlos, pueden ser: definiciones, explicaciones, artículos, videos, entrevistas, lecturas, opiniones, incluyendo enlaces a otros objetos, fuentes, referencias, etc.

- **Actividades de aprendizaje:** Que guían al estudiante para alcanzar los objetivos propuestos.

- **Elementos de contextualización:** Que permiten reutilizar el objeto en otros escenarios, como por ejemplo los textos de introducción, el tipo de licenciamiento y los créditos del objeto.

Estos componentes son parte fundamental para lograr que el OVA sea relevante en el desarrollo de las actividades educativas y de igual forma significativo para el conocimiento de los educandos, de acuerdo a esto, el OVA debe ser una herramienta de apoyo o refuerzo que mejore la calidad del aprendizaje.

### **Características de los OVA**

Lognmire y Latorre citados por (Callejas, Hernández, & Pinzón, 2011) plantean las siguientes características.

- **Flexibilidad:** El material educativo es usado para usarse en múltiples contextos, debido a su facilidad de actualización, gestión de contenido y búsqueda, esto último gracias al empleo de metadatos.

- **Personalización:** “Posibilidad de cambios en las secuencias y otras formas de contextualización de contenidos, lo que permite una combinación y recombinación de OA a la medida de las necesidades formativas de usuarios”.

- **Modularidad:** Posibilidad de entregarlos en módulos, potencia su distribución y recombinación.

- **Adaptabilidad:** “Puede adaptarse a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos”.

- **Reutilización:** El objeto debe tener la capacidad para ser usado en contextos y propósitos educativos diferentes y adaptarse pudiendo combinarse dentro de nuevas secuencias formativas.

- **Durabilidad:** Los objetos deben contar con una buena vigencia de la información, sin necesidad de nuevos diseños.

### **Objeto virtual de aprendizaje como software educativo**

En el transcurso del documento se hace referencia a la herramienta desarrollada como software educativo y como OVA, en primer lugar, (Maza, s.f.) menciona que: La literatura define el concepto amplio de software educativo como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales le permiten servir de apoyo a la enseñanza, el aprendizaje y la administración educacional; en tanto que un OVA se entiende como un conjunto de recursos digitales con un fin educativo.

Así pues, se toma que los OVA se tratan también o se encuentra contenido dentro de los softwares educativos, un poco simples pero que cumplen con las características de un software educativo, en mención a estas características se tiene principalmente la finalidad educativa que ambos comparten y que es un eje central de su razón.

### **Pruebas Saber**

Abordando el tema de estudio de este proyecto se conoce que el gobierno de Colombia realiza evaluaciones a los conocimientos de los estudiantes para medir el nivel educativo de las instituciones mediante el instituto colombiano para el fomento de la educación superior, quien plantea como objetivo de estas pruebas.

*Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana, mediante la realización de evaluaciones periódicas (censales y muestrales) en las que se valoran las competencias básicas de los estudiantes y se analizan los factores que inciden en sus logros. (Instituto colombiano para el fomento de la educación superior, 2016).*

Se resalta que esta entidad gubernamental realiza Pruebas en los diferentes niveles de la educación, las Pruebas Saber Quinto son un referente para este proyecto, ya que se busca reforzar los conocimientos de los estudiantes en cuanto a lectura crítica y que estos sirvan para la presentación de estas pruebas.

*Las Pruebas valoran las competencias que han desarrollado los estudiantes, acorde con los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, que son los referentes comunes a partir de los cuales es posible establecer qué tanto los estudiantes, y el sistema educativo en su conjunto, están cumpliendo unas expectativas de calidad en términos de lo que saben y lo que saben hacer. (Instituto colombiano para el fomento de la educación superior, 2016)*

Por otra parte, el (Ministerio de Educación Nacional, 2015) implemento unas pruebas a considerar, las Pruebas supérate con el Saber 2.0 o Pruebas Supérate.

*Supérate con el Saber 2.0 es la estrategia nacional de competencias dirigida a niños, niñas y adolescentes escolarizados para los grados 3°, 5°, 7°, 9° y 11°, liderada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), que estimula la excelencia académica y que busca, además de afianzar sus conocimientos, desarrollar sus habilidades personales y sociales.*

El valor de estas Pruebas a la educación es de suma importancia, y de igual forma las acciones y estrategias pedagógicas que realicemos al proceso formativo de los



estudiantes, Se comprende que la aplicación de herramientas como los OVA en el área de lenguaje brindan una forma apropiada e interesante para la formación de la competencia lectora de los estudiantes ya que presentan una flexibilidad o adaptación al contexto social y a la modernidad.

*Una adecuada formación ha de tener presente que las competencias en lenguaje se relacionan de manera estrecha con el desarrollo evolutivo de los estudiantes y, por supuesto, varían de acuerdo con la infinidad de condiciones que ofrece el contexto cultural del cual forman parte y participan. (Ministerio Nacional de Educación, 2006).*

Entendiendo la importancia de las TIC y la finalidad de las Pruebas realizadas por el ICFES se referencia a (Tobón, 2007) quien expone.

*Las Tecnologías de la Información y la Comunicación traen consigo nuevas miradas a la educación en las que están inmersos diferentes modelos pedagógicos, que permiten articular la escuela a la sociedad; donde la dinámica del aprendizaje no se centra solamente en una asimilación pasiva de contenidos, a través de diferentes prácticas de retención de la información como la toma de notas y la memorización; sino que son complementadas con estrategias instruccionales que conducen hacia la generación de competencias en los sujetos, para ser posteriormente evaluadas en términos de desempeño o de integración de habilidades, conocimientos y actitudes.*

### **Diseño InstruccionaI como Estrategia Pedagógica de la Enseñanza**

Para lograr una correcta integración entre las TIC, los procesos educativos y formativos se debe encontrar estrategias pedagógicas o teorías del aprendizaje que ayuden a sustentar y construir las herramientas y recursos idóneos para la actualidad del sistema educativo, por lo que,

en el proyecto el software educativo se orientó y puso en marcha en un modelo de diseño instruccional, el cual se puede entender de la siguiente manera.

*El diseño instruccional se puede definir como un proceso pedagógico para armar y componer de forma estratégica, planificada y estructurada, los diferentes elementos de un curso en línea, tales como temas, contenidos, actividades, recursos de apoyo y evaluaciones. Esto permite hacer más amigable el aprendizaje en los estudiantes, y hacer el seguimiento necesario para alcanzar los objetivos propuestos.* (Tarazona, 2012).

Retomando a (Tobón, 2007) quien dice que el proceso de diseño instruccional mediada por las TIC da la posibilidad de hacer múltiples estructuras asociativas que permiten abordando el aprendizaje no solamente individualmente sino de forma grupal, con interacción y comunicación, como un sistema integrado de diversos factores significativos, esta diversidad de opciones que se presentan también dan la posibilidad de crear o hacer uso de diferentes herramientas, materiales, actividades y estrategias para la consecución del software o cualquier proyecto educativo que haga uso del diseño instruccional y las TIC, como se ve a continuación.

*El contenido de un curso debe diseñarse específicamente para utilizarse en un ambiente virtual interactivo, que permita: el acceso a la información de manera compartida; diversas formas de comunicación asincrónica y sincrónica; integración de diferentes tipos de información audiovisual (videoclips, animaciones, efectos sonoros, música, fotografía, enlaces a otras páginas, entre otros); facilitar contextos de aprendizaje; proporcionar recursos humanos y electrónicos; herramientas o medios para*

*introducir y manipular tanto las ideas como los recursos y establecer apoyos a los procesos que ayuden a la tarea individual del aprendizaje.* (Tobón, 2007).

A continuación, se observa algunos modelos de diseño instruccional propuestos por John M. Keller, Robert Gagné y el modelo ASSURE.

### **Modelo de Keller**

(Rivas, 2003) Dice que el modelo de instrucción conocido como ARCS o Modelo de Plan identifica cuatro componentes de la estrategia esenciales para la motivación instruccional:

- Las estrategias de Atención para despertar y sostener curiosidad e interés.
- Estrategias de Relevancia, que unen a las necesidades de los aprendices, sus intereses y motivos con los objetivos del aprendizaje.
- Estrategias de Confianza que ayudan a los estudiantes a desarrollar una expectativa positiva para el logro exitoso.
- Estrategias de Satisfacción que mantienen el refuerzo extrínseco e intrínseco, valorando el esfuerzo y los logros en su justa medida.

### **Modelo de Gagné**

El segundo, el modelo de Gagné. (Belloch, 2012), menciona que este modelo consta de diez funciones en la enseñanza para que tenga lugar un verdadero aprendizaje.

- Estimular la atención y motivar.
- Dar información sobre los resultados esperados.
- Estimular el recuerdo de los conocimientos y habilidades previas, esenciales y relevantes.
- Presentar el material a aprender.
- Guiar y estructurar el trabajo del aprendiz.

- Provocar la respuesta.
- Proporcionar feedback.
- Promover la generalización del aprendizaje.
- Facilitar el recuerdo.
- Evaluar la realización.

### **Modelo ASSURE**

El modelo ASSURE de Heinich y col. (Belloch, 2012) menciona que el modelo ASSURE presenta sus bases teóricas en el modelo constructivista, además también presenta que este modelo trata especialmente las características generales del estudiante, sus estilos de aprendizaje, el fomento la participación activa y comprometida del estudiante, entre otros aspectos y estos componen las seis fases con las que cuenta este modelo y que se presentan a continuación:

1. Analizar las características del estudiante. Antes de comenzar, se debe conocer las características de los estudiantes, en relación con:

Características Generales: nivel de estudios, edad, características sociales, físicas, etc.

Capacidades específicas de entrada: conocimientos previos, habilidades y actitudes.

Estilos de Aprendizaje.

2. Establecimiento de objetivos de aprendizaje, determinando los resultados que los estudiantes deben alcanzar al realizar el curso, indicando el grado en que serán conseguidos.

3. Selección de estrategias, tecnologías, medios y materiales.

Determinar el método que se considere más apropiado para lograr los objetivos particulares para los estudiantes.

Los medios que serían más adecuados: texto, imágenes, video, audio, y multimedia.

Los materiales que servirán de apoyo a los estudiantes para el logro de los objetivos.

4. Utilización de medios y materiales. Desarrollar el curso creando un escenario que propicie el aprendizaje, utilizando los medios y materiales seleccionados anteriormente. Revisión del curso antes de su implementación, especialmente si se utiliza un entorno virtual comprobar el funcionamiento óptimo de los recursos y materiales del curso.

5. Participación de los estudiantes. Fomentar a través de estrategias activas y cooperativas la participación del estudiante.

6. Evaluación y revisión de la implementación y resultados del aprendizaje. La evaluación del propio proceso llevará a la reflexión sobre el mismo y a la implementación de mejorar que redunden en una mayor calidad de la acción formativa.

Aparte de estos modelos, fundamentalmente el modelo ASSURE el cual será la estructura a seguir en este trabajo también debemos mencionar los derechos básicos del aprendizaje.

### **Derechos Básicos del Aprendizaje**

- Lee textos en voz alta con un volumen acorde al público y lugar en el que se encuentra.
- Usa conectores de continuidad, condición, oposición y orden para dar coherencia al texto.
- Reconoce las clases de palabras y comprende que cada una de ellas tiene un uso diferente en las oraciones de un texto determinado.
- Utiliza diferentes recursos y menciona las fuentes de información consultadas.

- Interpreta la información que se presenta en mapas, graficas, cuadros, tablas y líneas del tiempo.

- Comprende un texto leído.
- Escribe artículos de opinión y bibliografías.
- Consulta diversas fuentes, organiza y selecciona la información a presenta.
- Compara textos de un mismo tema.

(Ministerio de Educación Nacional, 2006)

Cada uno de estos aspectos conforman los conocimientos que debe lograr el estudiante durante el desarrollo del año escolar, y a los que debe tener acceso con ayuda del docente y de la institución educativa.

### **Estándares básicos de competencias del lenguaje para el grado quinto**

Para abordar los estándares básicos de competencias en lenguaje se debe entender un estándar como: Un criterio claro y público que permite juzgar si un estudiante, una institución o el sistema educativo en su conjunto cumplen con unas expectativas comunes de calidad, (Ministerio Nacional de Educación, 2006), en otras palabras, se tratan de las competencias esperadas que el estudiante logre adquirir durante su formación, y el nivel de calidad en la educación que se le brinda.

Estos estándares se dividen en 5 grupos que se componen por los grados: (1 a 3, 4 a 5, 6 a 7, 8 a 9, y 10 a 11), y en el área de lenguaje se encuentran 5 aspectos.

Producción textual

Comprensión e interpretación textual

Literatura

Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos

Ética de la comunicación.

Cada uno de los factores o estándares básicos poseen una estructura definida y conformada por dos aspectos, el enunciado identificador y el subproceso básico, con los cuales se busca cumplir con él estándar y la construcción del conocimiento.

*En el enunciado identificador del estándar se exponen un saber específico y una finalidad inmediata y/o remota de ese saber, lo que a su vez constituye el proceso que se espera lleve a cabo el estudiante una vez se hayan dado las condiciones pedagógicas necesarias para su consolidación.*

*En los subprocesos básicos se manifiesta el estándar y aunque no son los únicos, sí un niño, niña o joven cumplen el papel de ser referentes básicos del proceso que puede adelantar un niño, niña o joven en su formación en lenguaje. (Ministerio Nacional de Educación, 2006)*

Tanto los derechos como los estándares son una herramienta de guía y ayuda para la educación y las herramientas encaminadas a mejorar la calidad educativa de los estudiantes.

Ahora como punto final de esta etapa y con esto en claro, se retoma el punto de partida de este proyecto que busca la elaboración de un software con el fin de servir como herramienta de apoyo en la lectura crítica y como medio de preparación para las Pruebas Saber Quinto que se realicen en la institución educativa municipal Chambú.

## **Aspectos Metodológicos**

El presente trabajo de investigación procuro desarrollar un software educativo utilizando como estructura para el desarrollo del mismo el modelo ASSURE, en primer lugar se presentan datos importantes referentes a la población y muestra de trabajo en la IEM Chambú sede El Pilar, además del método de recolección de datos y análisis de información sobre la institución educativa, ambos necesarios para plantear las etapas que se siguieron en la obtención de una herramienta tecnológica que supla las necesidades académicas para la enseñanza de la lectura crítica.

Para el análisis de los resultados, se utilizaron técnicas de la recolección cuantitativas, como lo son las encuestas, la observación directa y entrevista, se realizó la recolección sistemática de la información de los estudiantes en busca de sondear los conocimientos pre y post aplicación del software educativo, así como conocer la aceptación y pertinencia del programa desarrollado, con lo que se presentan porcentajes claros sobre los diferentes aspectos evaluados.



## Población

Tabla 1.

*Población de la I.E.M. Chambú, sede El Pilar.*

Nombre institución	I.E.M. Chambú, Sede El Pilar				
Grado	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto
Docente encargado	-----	Ana Lucia Vallejo	Javier Vallejo	Marina Paz	Carlos Erazo
Número de estudiantes	-----	14	22	17	26

Fuente: El presente proyecto.

## Muestra

Tabla 2.

*Muestra de la I.E.M. Chambú, sede El Pilar.*

Nombre institución	I.E.M. Chambú, Sede El Pilar	
Grado	Quinto	
Área	Lenguaje	
Docente encargado	Carlos Erazo	
Número de estudiantes	26	
Genero	F	M
	11	15

Fuente: El presente proyecto.

## **Técnicas e instrumentos de recolección, análisis e interpretación de la información**

Las técnicas e instrumentos de recolección, análisis e interpretación de datos que se emplearon en el proyecto fueron los modelos de encuestas, que se diseñaron para el docente y estudiantes del grado quinto, además de la observación directa con la cual se reconoció la infraestructura tecnológica de la I.E.M.

Los instrumentos de recolección de datos que se implementaron para la obtención de información fueron, el estudio de factibilidad se llenó en un formato de encuesta elaborado para este fin, en el cual se recolecto la información técnica, económica y operacional, además de datos importantes sobre la necesidad del proyecto, características para el diseño del OVA, esta encuesta se completó con el docente, estudiantes y la observación directa de la infraestructura y herramientas tecnológicas.

## **Metodología**

El programa educativo se logró realizar, acogiéndonos al modelo de diseño instruccional y al modelo ASSURE, el primero estipuló la forma de trabajo del OVA y el segundo guio las etapas mediante las que se desarrolló el mismo, (análisis de los estudiantes, establecimiento de objetivos, selección de métodos, medios y materiales, utilización de medios y materiales, requerimiento de la participación de los estudiantes y evaluación y revisión).

## **Análisis de los estudiantes**

En primera fase de trabajo se identificó y recolectó los datos e información pertinentes para las siguientes fases.

Recolección de la información de los participantes, es decir las características generales de los estudiantes, como el número de estudiantes, el grupo a trabajar en el grado quinto de la Institución Educativa, la edad, el género entre otros aspectos básicos, con esto se identificó las características educativas en cuanto a lectura crítica para la planeación de los contenidos del software educativo.

De igual forma se procedió a buscar y analizar los resultados de las Pruebas Saber Grado quinto, área de lenguaje; las cuales arrojaron los siguientes resultados.

### **Resultado Pruebas Saber Grado quinto en el área de lenguaje**

Los datos presentados aquí se obtuvieron a partir de los resultados de las Pruebas Saber Grado quinto área de lenguaje, de la I.E.M. Chambú, y exponen el nivel académico en el campo de lector y escritor, (Anexo A.)

La siguiente ilustración muestra el porcentaje de estudiantes clasificados según la escala de desempeño, en lo cual el 13% logro un nivel avanzado en lenguaje, el 39% satisfactorio, 38% de estudiantes un nivel mínimo y el 10% en nivel insuficiente, el punto más relevante es que la gran mayoría se encuentran en los niveles, satisfactorio y mínimo logrando un 77% de los estudiantes.

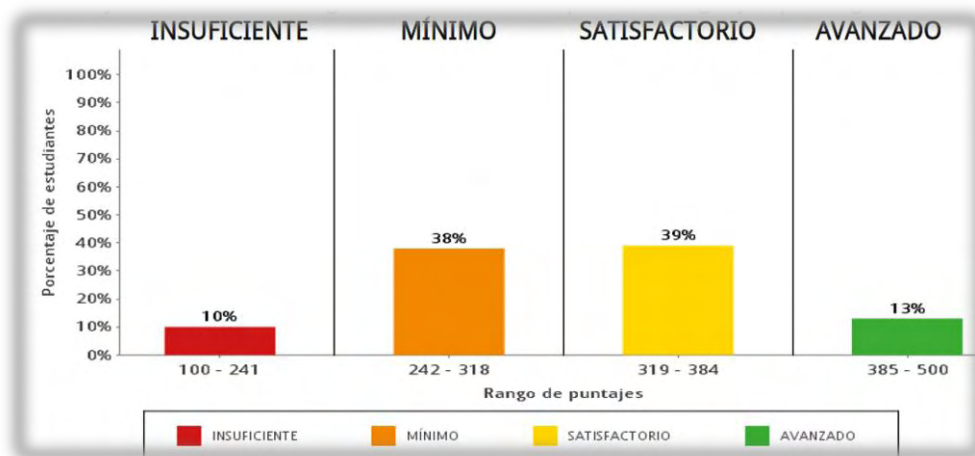


Figura 3. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño. Lenguaje – grado quinto.

Fuente: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES.

Respecto a la institución educativa, en relación con los puntajes obtenidos en el municipio de Pasto y Colombia se observa que los porcentajes guardan cierto nivel de similitud, al presentar que la mayoría del estudiantado grado quinto, tanto de la IEM, el municipio y el país se encuentra en el nivel mínimo y satisfactorio.

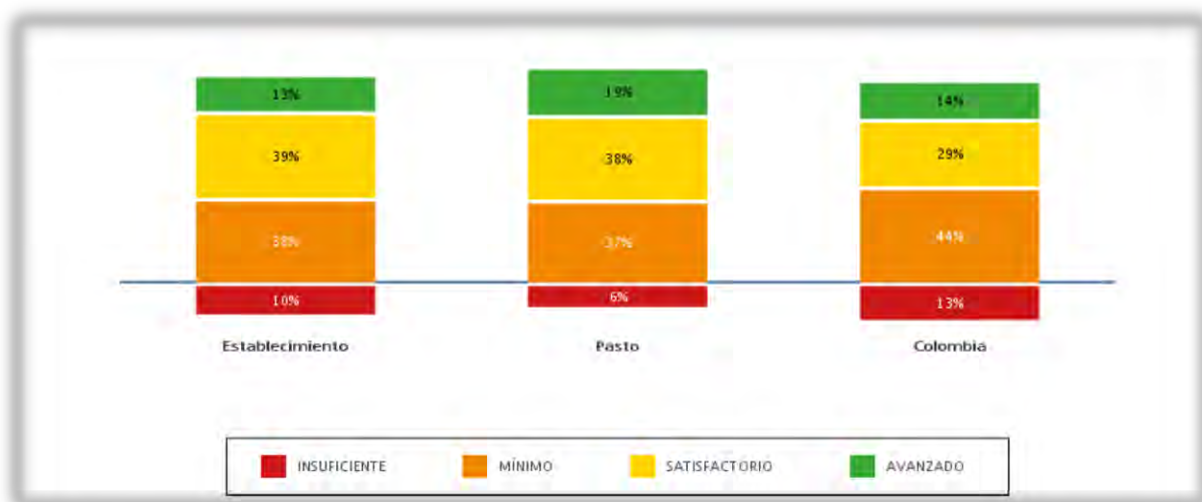


Figura 4. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en el establecimiento educativo, entidad territorial certificada (ETC) correspondiente y el país. Lenguaje – grado quinto.

Fuente: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES.

Los resultados obtenidos tanto en el aspecto comunicativo lector y comunicativo escritor de acuerdo a su clasificación en fortalezas y debilidades se encuentran muy cerca a la media, justo por debajo del umbral que las separa.



*Figura 5.* Resultados grado quinto en el área de lenguaje.

Fuente: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES

Referente a los puntajes pertenecientes únicamente a la sede El Pilar de la I.E.M. Chambú se muestra a continuación, y revelan que de 20 estudiantes evaluados no se obtuvo ninguno en nivel avanzado, siendo lo más destacado que 14 del total de estudiantes se encontraron en nivel mínimo.

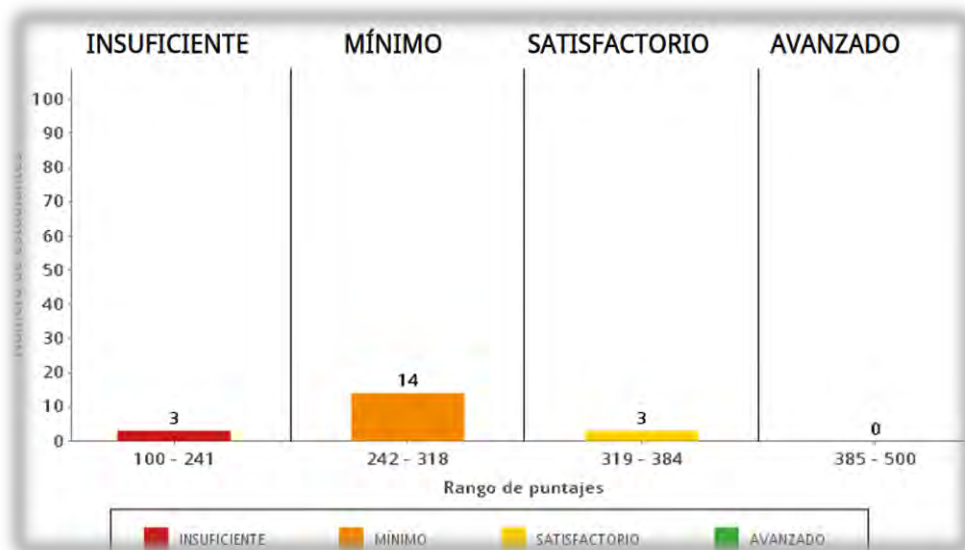


Figura 6. Distribución de los estudiantes según niveles de desempeño en lenguaje, quinto grado.

Fuente: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES

### **Análisis evaluación diagnóstica inicial**

La evaluación diagnóstica inicial (Anexo F), así como la evaluación final son un consolidado de preguntas obtenidas de cuadernillos de ejercicios presentados por el ICFES y preguntas de elaboración propia, a partir de diferentes textos y contenidos con el fin de elaborar material pertinente y nuevo y con el cual se puso a prueba a los estudiantes.

Continuando con la evaluación diagnóstica inicial la cual se aplicó en el curso del grado quinto de la institución educativa, se buscó el nivel de comprensión y análisis de la lectura con el objetivo de implementar una estrategia didáctica donde se involucre al estudiante con el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA, y así apoyar al niño en el desarrollo de competencias básicas de lectura crítica de textos.

En cuanto a la población a la que se le aplicó el cuestionario consta de 23 estudiantes, en donde 13 de estos corresponden al género masculino, mientras que los 10 restantes corresponden al género femenino, las edades oscilan entre los 10 y 12 años.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos se presenta la siguiente tabla, la cual es un consolidado de las respuestas obtenidas durante la evaluación diagnóstica inicial.

Tabla 3.

*Consolidado de preguntas correctas e incorrectas - Evaluación diagnóstica inicial.*

<b>Preguntas evaluación diagnóstica</b>	<b>Número de estudiantes que acertaron la pregunta</b>	<b>Número de estudiantes que no acertaron la pregunta</b>
1. ¿Cuál es el tema general del texto?	3	20
2. En el párrafo “Estoy desenhado ir al pueblo con <u>vosotros</u> para contaros todo en persona. ¡Nos vemos pronto!” la palabra subrayada se puede remplazar sin alterar su significado por:	4	19
3. En el cuarto párrafo de la lectura se hace uso de la palabra “butacas”, al analizar el párrafo se puede decir que la palabra “butacas” se refiere a:	10	13
4. Un extraterrestre vino a visitar el planeta tierra y se asombró al ver que los humanos nos bañamos. Él también quería bañarse y le pidió a Fredy, un estudiante de quinto, que le dijera por escrito los pasos para uno bañarse. Fredy señaló los siguientes pasos:	15	8
5. ¿Cuántos peces están contenidos en la	7	16

imagen?		
6. Según el texto se puede decir que Adela	15	8
7. Después de leer la historia de Adela se puede concluir que los hongos comestibles son:	17	6
8. Que características especiales tienen los hongos venenosos	7	16
9. Analizando la imagen podemos concluir que:	4	19
10. ¿Por qué aparecen las ovejas en la imagen?	7	16

Fuente: El presente proyecto.

La siguiente figura muestra el porcentaje en relación a las respuestas correctas e incorrectas correspondientes a cada pregunta de la evaluación, el color naranja representa los fallos y el azul los aciertos para cada una de las 10 preguntas.

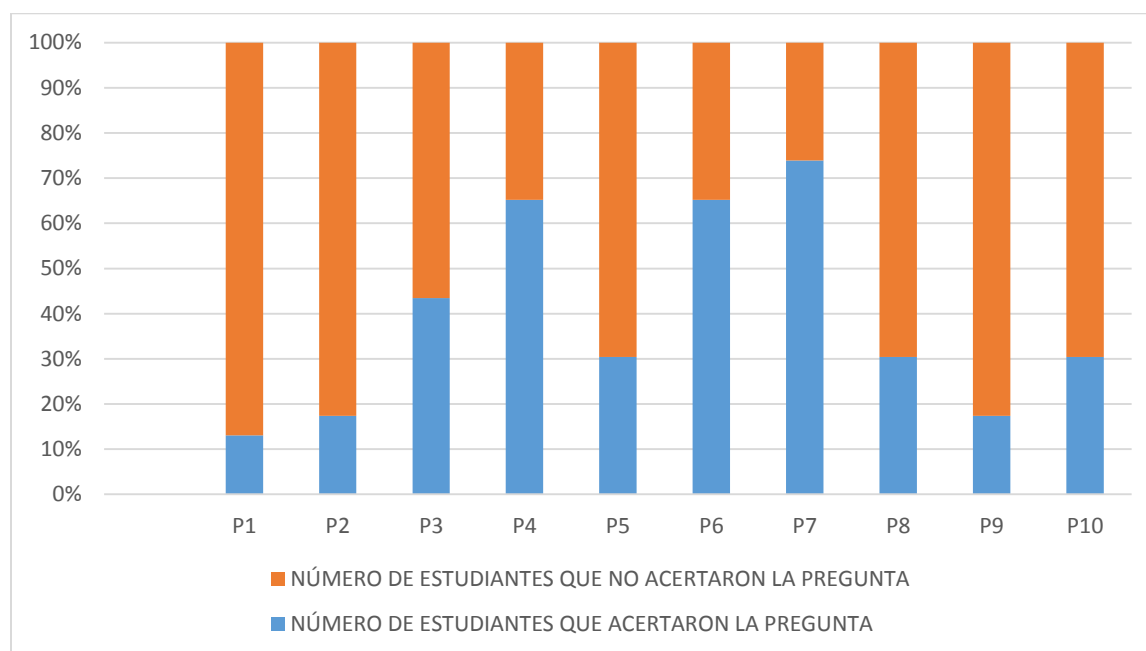


Figura 7. Porcentaje de resultados preguntas correctas e incorrectas - Evaluación diagnóstica inicial.

Fuente: El presente proyecto

Según los resultados obtenidos de la aplicación de la prueba diagnóstica en los estudiantes, se concluyó que están en un nivel bajo de análisis y comprensión lectora, con



un promedio del 39% de preguntas acertadas al 61% de respuestas incorrectas de la calificación de los 23 estudiantes sobre las 10 preguntas. Hay muy poca comprensión de lo leído con lo que se preguntaba en la evaluación, destacando el poco análisis sobre las lecturas presentadas en el cuestionario, con falencias en presentar juicios y abordar conclusiones propias para un mayor entendimiento de los textos.

En base a esta prueba se pudo identificar las temáticas que deberían ir contenidas en el OVA para el apoyo de la enseñanza de la lectura crítica en los niños de cara a las pruebas SABER que se realizan periódicamente en las instituciones educativas a nivel nacional.

### **Establecimiento de objetivos**

En esta fase se estableció el o los objetivos de aprendizaje contenidos en el software educativo.

Para la realización de estos objetivos se tomó en cuenta el plan de área, referente al aspecto de lectura e información externa importante en la construcción del contenido educativo del software; se plantearon seis objetivos de aprendizaje, uno por cada lección como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 4.

#### *Objetivos de aprendizaje y lecciones.*

N°	Lección	Objetivo de aprendizaje
1	Introducción	Identificar los conceptos de lectura crítica y comprensión lectora, como base se inició para el aprendizaje de la lectura crítica
2	Nivel literal	Reconocer de forma explícita el contenido relevante de un texto, como sus personajes, ideas principales, reconocimiento de

---

		escenarios y ambientes etc.
3	Nivel inferencial	Establecer relación de diferentes ideas del texto para inferir una conclusión, estableciendo ideas que no están dentro del texto, pero son de gran importancia para la comprensión de lo leído.
4	Nivel crítico	Relaciona ideas principales e importantes del texto con conocimientos previos para omitir sus propias conclusiones, argumentos u opiniones sobre el texto leído.
5	Planos de la lectura	Diferenciar los distintos planos de la lectura presentes en los textos para comprender desde los conceptos más superficiales al mensaje más profundo de la lectura
6	Lectura cuidadosa	Tomar conocimiento de la lectura cuidadosa, pasando por sus cinco niveles (parafrasear, explicar, analizar, evaluar e interpretar), mediante diferentes actividades didácticas, a fin de utilizarlos en el proceso lector y guiando el desarrollo de la lectura crítica

---

Fuente: El presente proyecto.

Además, se planteó el siguiente objetivo para el software: En este Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) lograras reforzar tu aprendizaje en lectura crítica, pasando por diferentes temáticas, ejercicios y actividades que promueven tu inmersión en el maravilloso mundo de la lectura. El cual se diseñó en base a lo que pretende lograr el software educativo.

Tanto los objetivos aquí expuestos como el contenido educativo del OVA se plantearon de forma que se pueda abordar y garantizar los siguientes derechos básicos de aprendizaje para el grado quinto (Anexo J), estos derechos se relacionan a la lectura y en conjunto con el factor educativo del OVA se requirieron para tratar a cabalidad la lectura crítica.

- Reconoce las clases de palabras y comprende que cada una de ellas tiene un uso diferente en las oraciones de un texto determinado.
- Interpreta la información que se presenta en mapas, graficas, cuadros, tablas y líneas del tiempo.
- Comprende un texto leído.
- Compara textos de un mismo tema.

### **Selección de métodos, medios y materiales**

Una vez se realizó el análisis de los estudiantes y establecidos los objetivos pasamos a la siguiente fase, en la cual se seleccionó los métodos más adecuados, los medios y materiales educativos que se utilizaron.

Se identificaron los métodos que se acoplaban al software educativo, el cual como se ha mencionado anteriormente es el modelo instruccional, adecuado para el diseño y desarrollo del OVA, Así mismo, se recalca la selección de los objetos virtuales de aprendizaje como estructura buscando favorecer el trabajo con los estudiantes, ya que el OVA al ser tan intuitivo, de fácil manejo, eficaz y eficiente, por si solo guía al estudiante, además de algunas instrucciones necesarias, buscando promover la adquisición y mejoramiento de los conocimientos de los educandos.

En cuanto a los medios se verifico las herramientas tecnológicas físicas con las que cuenta la institución, su estado y disponibilidad con el fin que fueran suficientes para hacer uso del software y disponer de ellas durante el trabajo de campo, en total de utilizo 19 computadores portátiles y 7 computadores de mesa para un total de 26 PC, las características de estos y otros

aspectos relevantes de esta etapa se pueden apreciar en el estudio de factibilidad que se presenta posteriormente.

Como temas primordiales de trabajo en el OVA y al no contar con aspectos relacionados a la lectura en el plan de área se recolecto información sobre lectura crítica que permitió plantear los siguientes temas, iniciando con conceptos de lectura crítica y comprensión lectora, pasando a los niveles literal, inferencial y crítico, posteriormente se abordó los planos de la lectura y la lectura cuidadosa; por otra parte también se hizo uso de elementos ya existentes en cuanto a programación, lecturas, imágenes y sonidos que se presentan en el OVA.

El presupuesto determinó con que tipos de herramientas se utilizó para el diseño y desarrollo del software, HTML5, CSS3 y JavaScript fueron las bases para la codificación y desarrollo del OVA, así como Inkscape para el diseño de algunas imágenes, también se vio la necesidad disponer de un monto para materiales u otros motivos necesarios en el proyecto.

### **Utilización de medios y materiales**

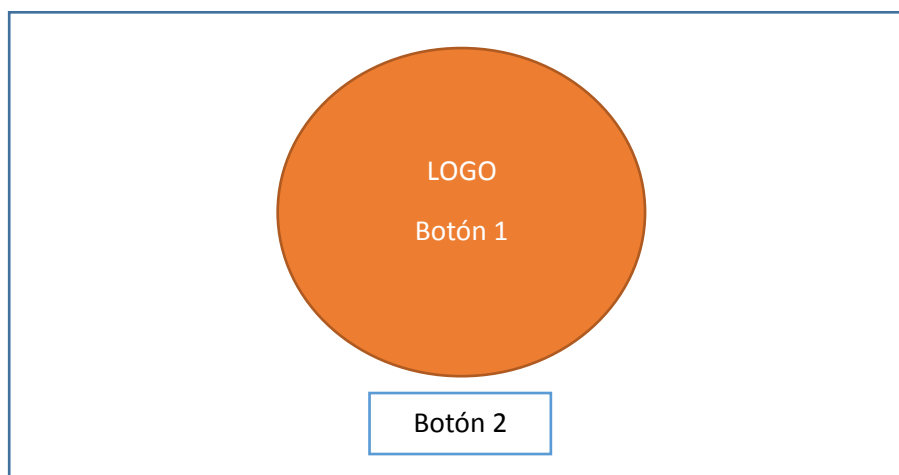
En esta fase pasamos a lo concerniente con el diseño y desarrollo del software educativo haciendo uso de las fases y elementos anteriormente estipulados.

#### **Diseño**

Se estableció una estructura para los módulos que componen el software u OVA, es decir la distribución en pantalla cada uno de los componentes visuales, de igual forma se identificaron los componentes que se presentan en las interfaces y sus acciones, tanto

las secciones, espacios de trabajo, componentes y materiales del software son estéticamente agradables, funcionales y de fácil manejo para el estudiante.

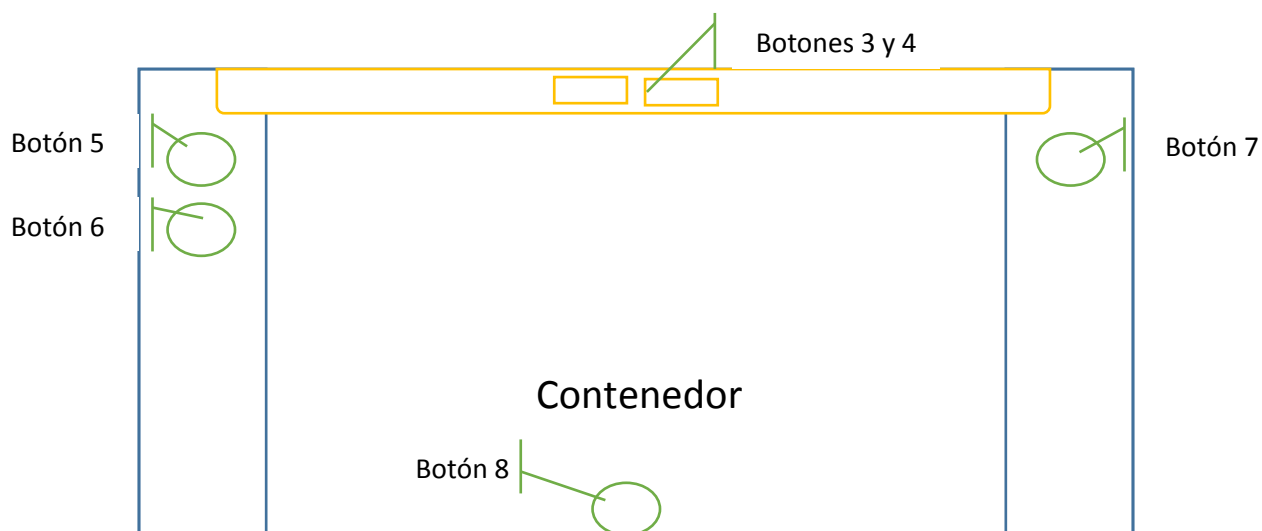
De esta forma se logró los siguientes esquemas para el software educativo.



*Figura 8.* Esquema pantalla de inicio OVA “Un mundo de lectura”

Fuente: El presente proyecto

En la figura 8 se muestra el esquema de la pantalla de inicio del OVA, la cual cuenta con dos botones para ingresar o iniciar el trabajo, a su vez el botón 1 también es el logo representante del OVA.



*Figura 9.* Esquema de pantalla principal del OVA “Un mundo de lectura”

Fuente: El presente proyecto

Los botones 3 y 4 ubicados en la barra superior se plantean como botón de inicio y diccionario respectivamente, el botón cinco permite ingresar a las lecciones, el botón seis contiene documentos descargables sobre la temática, los botones 7 y 8 son informativos y el contenedor es la sección donde se cargan y muestran los contenidos del OVA.

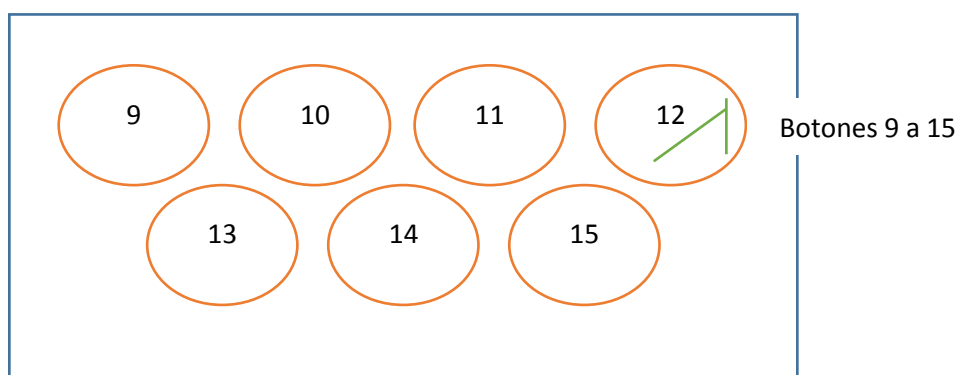


Figura 10. Esquema de menú lecciones OVA “Un Mundo de Lectura”

Fuente: El presente proyecto.

El esquema con los botones 9 a 15 corresponde al menú de lecciones, desde la introducción, lección 1 a 5 y la prueba final, cada uno con las mismas características.

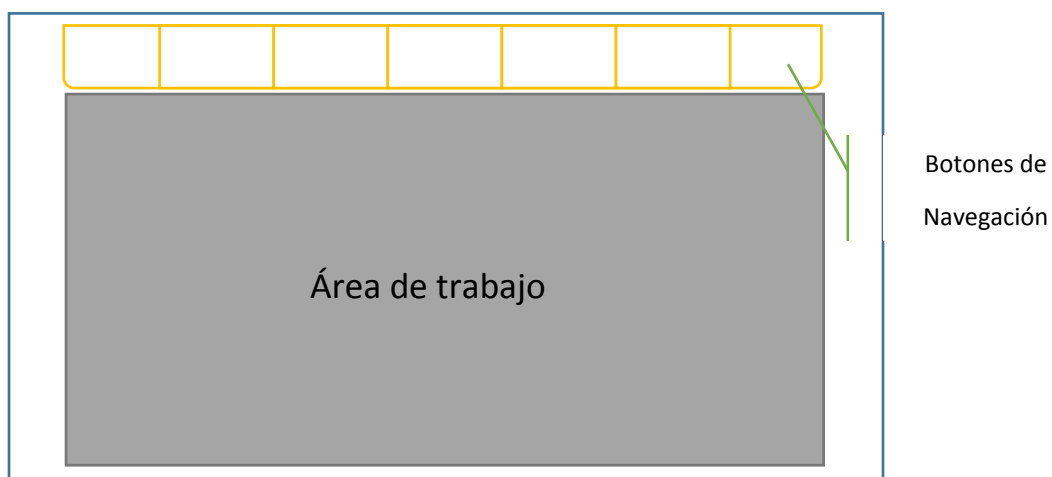


Figura 11. Esquema área de trabajo OVA “Un mundo de lectura”

Fuente: El presente proyecto.

La figura muestra una barra horizontal con botones de navegación, estos permiten avanzar o retroceder en los contenidos, el área de trabajo muestra los contenidos, actividades, ejercicio, evaluaciones y demás recursos con los que cuenta el OVA.

Estos esquemas son las principales interfaces que presenta el software educativo, cada una fue trabajada hasta su versión actual, ver (Anexo L) para conocer las interfaces finales del software educativo.

Se determinó los requerimientos tanto en lo relacionado al hardware como con el software, con los que se contó para el correcto desarrollo y funcionamiento del OVA, lo cual se puede observar en el estudio de factibilidad; También se diseñaron formatos de documentos PDF, con contenidos y actividades los cuales se ven incluidos en el OVA tanto en la sección de descargas como lo comprendido y presentado en el software.

Asimismo, se seleccionó la forma de aplicación o distribución de este, el cual es mediante un sitio web, denominado “[www.unmundodelectura.com](http://www.unmundodelectura.com)” por medio del cual se puede acceder a él.

El OVA se planteó como una herramienta de libre acceso, cuenta con una estructura ordenada para las lecciones y su contenido no se encuentra restringido, permitiendo al estudiante navegar libremente, avanzar o retroceder según lo necesite.

Se trabajó con una gama de colores de los cuales azul y amarillo son los más representativos y se seleccionó sitios web de los cuales se hizo uso en la fase de desarrollo para la construcción de los contenidos.

Para culminar esta fase cabe aclarar que el OVA se pensó como una herramienta intuitiva, por lo cual el alumno puede hacer uso de esta herramienta fácil y rápidamente, así mismo el docente puede disponer de esta como en complemento a sus actividades educativas.

## **Desarrollo**

Al continuar a la fase de desarrollo del proyecto se utilizó lo estipulado en la etapa anterior, los requisitos, diseños y contenidos educativos para la construcción del software.

Se inició con el desarrollo de la estructura principal, la cual consta de las interfaces presentadas en la fase de diseño, para esto se hizo uso del lenguaje de etiquetas HTML, para los estilos visuales se usó CSS3 y JavaScript para el funcionamiento interno de los elementos, se continuo con el desarrollo de todas las demás interfaces, elementos y funciones que se ven en el OVA.

Se prosiguió con el desarrollo de los contenidos temáticos, actividades, evaluaciones y el material multimedia pertinente, estos contenidos están ajustados a los criterios que se definieron en la fase de diseño, como los formatos de documentos, colores, texto, unidades temáticas, entre otros aspectos ya establecidos para el trabajo del proyecto.

El desarrollado multimedia se concibió mediante el programa de diseño Inkscape, el cual brinda una amplia gama de herramientas y opciones para la creación de elementos multimedia, en el caso se realizaron imágenes que se encuentran contenidas en el OVA, también se recurrió a los sitios web <https://www.freepik.es/> y [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com) para la obtención de imágenes bajo licencia creative commons, las cuales fueron modificadas y adecuadas para el software, el sonido de los elementos provino de [www.sonidosmp3gratis.com](http://www.sonidosmp3gratis.com) y la pista llamada Andrómeda de Green sun.

Para las actividades, ejercicios, evaluaciones y animaciones se utilizó material ya existente, se obtuvieron del sitio [www.codepen.io](http://www.codepen.io) el cual cuenta con varias herramientas



prediseñadas, las cuales fueron adecuadas y modificadas, así como elementos de otros sitios y comunidades, estas herramientas también se encuentran bajo licencia creative commons, la reutilización de estas instrumentos ya existentes brindo un gran aporte tanto al funcionamiento y aspecto gráfico, como al tiempo de desarrollo.

Con estas herramientas se realizó la construcción del software educativo, funcional y acorde a las necesidades de los estudiantes, posteriormente se comprobó la correcta integración y funcionalidad de estas plantillas siendo subido al sitio web con su mismo nombre [www.unmundodelectura.com](http://www.unmundodelectura.com) y culminando como se observa en el manual de usuario Anexo L.

### **Requiere la participación de los estudiantes**

El desarrollo del curso se realizó en sesiones en el que se fomentó la participación de los estudiantes con el software educativo, lo cual realizamos mediante diversas estrategias lúdicas como preguntas, trabajo individual, evaluaciones y el desarrollo de las actividades del software, buscamos involucrar activamente al estudiante y que estos se sumerjan en el tema de estudio, esto se realizó durante la implementación de software educativo en el aula de clase.

Con el modelo instruccional se realizó el proceso de implementación siguiendo algunas etapas clave, como las expuestas por Gagné y Keller y que generalizamos como: estimular la atención de los estudiantes mediante preguntas y la familiarización del OVA; Guiar el proceso de aplicación, estimulando al estudiante mediante preguntas y respuestas, explicando y reforzando gracias a la contextualización del entorno y vivencias de los estudiantes, como también felicitando u dando opciones que guiaron al estudiante a lograr la respuesta correcta.

Finalmente, una evaluación y revisión del aprendizaje.

A continuación, se describe la ejecución del proyecto de forma detallada.

## Implementación

Una vez terminado el desarrollo y conseguido el software pasamos a la fase de implementación del mismo mediante una prueba piloto, en primer lugar se obtuvo los permisos necesarios, por medio de una carta se buscó el compromiso por parte de la institución educativa y de los desarrolladores para la consecución e implementación, esto se realizó antes de desarrollar el software, en segundo lugar al culminar la fase de desarrollo mediante un formato de carta se planteó y aprobó las sesiones y horarios para la prueba piloto, la aprobación se dio por parte de la coordinadora Dora Gomes y el docente del grado quinto Carlos Erazo.

El proceso de implementación se realizó como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 5.

*Cronograma de procedimiento.*

Sesión	Actividad	Fecha	Hora
1	Aplicación prueba diagnóstica sobre lectura crítica Capacitación docente Presentación del ova y reconocimiento con los estudiantes	09/03/2018	8:00 – 10:00 am
2	Inicio de aplicación del software Introducción Lección 1 Lección 2 Lección 3	16/03/2018	8:00 – 10:00 am
3	Continuación de aplicación Lección 4	23/03/2018	8:00 – 10:00 am

---

Lección 5			
Aplicación prueba final sobre lectura crítica			
4	Evaluación del software educativo por parte de docente y estudiantes	26/03/2018	8:00 – 10:00 am

---

Fuente: El presente proyecto.

Las cuatro sesiones de trabajo se realizaron bajo la supervisión del docente encargado, en el presente año la institución dejó de contar con conexión a internet por lo que después de adecuar todos los computadores y herramientas, se hizo uso del OVA de forma offline, colocando el software en cada pc e ingresando a este mediante un navegador, cabe mencionar que trabajo adecuadamente de esta forma y que también se encuentra en su respectivo sitio web, ver evidencias fotográficas en el Anexo M.

Al finalizar esta prueba piloto se optó en una hora extra realizar el desarrollo de la prueba final en forma grupal, en la que participaron todos los estudiantes, resolviendo dudas y aclarando conceptos y el contenido, esto con la aprobación del docente.

### **Evaluación y revisión**

La siguiente fase es de suma importancia ya que es el medio para la comprobamos que el software funciona correctamente, lo más conveniente para esta etapa fue hacer uso de una prueba diagnóstica final, la cual pretendió probar al estudiante luego de terminar la aplicación del OVA, los resultados obtenidos de esta prueba no son concluyentes ya que su objetivo no fue comprobar si los alumnos presentaron alguna mejoría respecto a la prueba diagnóstica inicial, sino ser un refuerzo al contenido y al aprendizaje; para apreciar una real mejoría en los conocimientos es recomendable la aplicación del OVA por un tiempo más extenso y abordando los contenidos de forma más profunda.

### **Análisis evaluación diagnóstica final**

La evaluación final (Anexo G), se realizó con el fin de obtener y analizar los resultados tras la puesta en marcha del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA un mundo de lectura, en los estudiantes del grado quinto de la institución educativa, con ello se quiso demostrar la importancia de un objeto virtual de aprendizaje en la enseñanza de la lectura crítica en estudiantes a temprana edad, dicho lo anterior los resultados de la evaluación final que contó con 16 preguntas de selección múltiple y realizada a 23 estudiantes del grado quinto, se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 6.

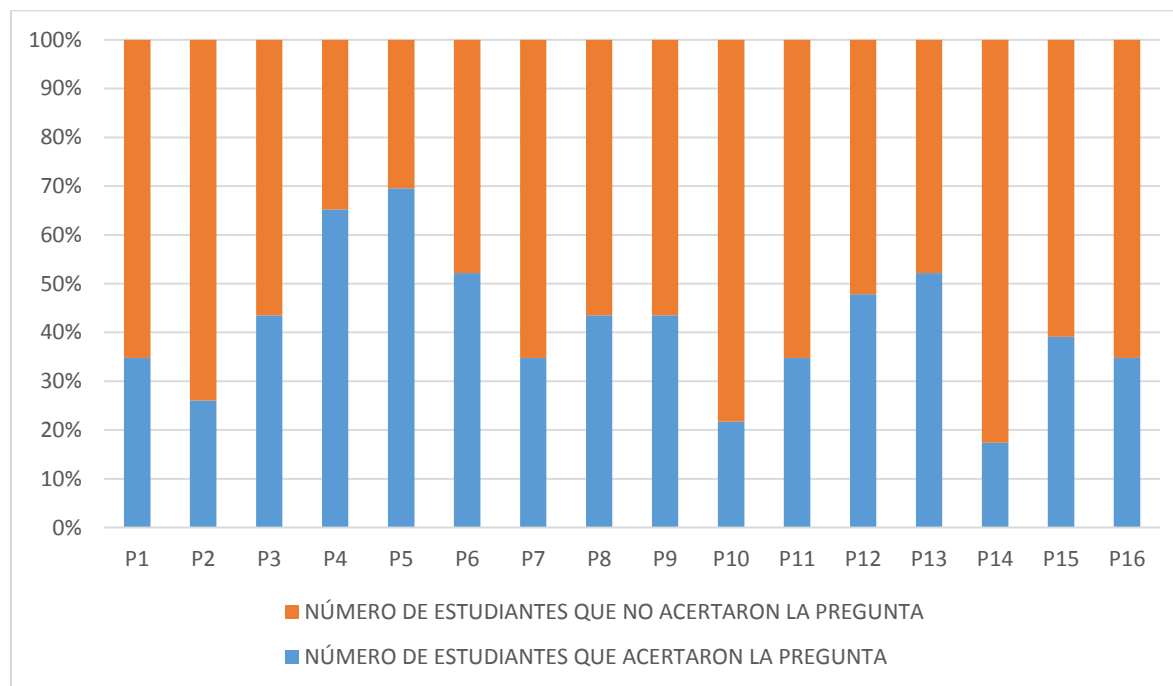
*Consolidado de preguntas correctas e incorrectas - Evaluación diagnóstica final.*

<b>Preguntas prueba diagnóstica final</b>	<b>Número de estudiantes que acertaron la pregunta</b>	<b>Número de estudiantes que no acertaron la pregunta</b>
1. ¿Cuál es el sentido literal de la anterior frase?	8	15
2. En un sentido más profundo el significado de la frase anterior es:	6	17
3. <u>“I’ll call you back”</u> es una expresión en idioma inglés cuya traducción literal o al leer las líneas sería algo así como <u>“Te llamaré para atrás”</u> . Por eso, al leer detrás o entre las líneas podemos deducir que una correcta traducción de <u>“I’ll call you back”</u> sería una expresión como:	10	13

4. Los otros nombres que le da el abuelo a Caperucita Roja son:	15	8
5. ¿Caperucita según el abuelo que pretendía llevar a casa de su tía Diomira?	16	7
6. ¿Qué otro título le pondrías al texto?	12	11
7. ¿Cuál es la idea principal del texto?	8	15
8. ¿Cuál es el sentido al leer las líneas en el texto?	10	13
9. La frase “Érase una vez una niña que se llamaba Caperucita Amarilla.” Se puede reemplazar sin alterar su significado por:	10	13
10. la lectura es un dialogo en la que intervienen los personajes y el narrador, Analiza e identifica en que momento y en que frase participa el narrador.	5	18
11. El uso de las rayas o guiones (—) al inicio de cada frase tiene una función, ¿Cuál es la explicación más acorde sobre la función de las rayas o guiones?	8	15
12. Al leer lo que escribió Juan, tú consideras que:	11	12
13. La palabra cucho hace referencia a:	12	11
14. De la primera línea de texto se puede inferir que:	4	19
15. Esta es una historia de:	9	14
16. Al vivir en un noveno piso no puede haber una cara tras la ventana, debido a la altura, cuál de las siguientes opciones contradice esta afirmación.	8	15

Fuente: El presente proyecto.

Esta figura aborda los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica final, y al igual que en la evaluación inicial también se muestra en porcentajes las respuestas, esto con el fin de conocer que aporte tuvo el software educativo u OVA en el aprendizaje de la lectura crítica en los niños del grado quinto.



*Figura 12.* Resultados evaluación diagnóstica final, porcentajes respuestas correctas e incorrectas.

Fuente: El presente proyecto.

Se debe tener en cuenta que en la prueba aplicada se tomó como puntos relevantes la evaluación de las temáticas específicas que fueron implícitas y abordadas en el OVA, en estas temáticas se buscó evaluar los siguientes temas: leer las líneas de un texto, también leer detrás de las líneas de una lectura, parafrasear, análisis, explicación y por último los niveles de lectura literal, inferencial y crítico, esto con el fin de ver el avance de los estudiantes en temáticas relevantes para la enseñanza y el ejercicio de la lectura crítica en niños a temprana edad.

Continuando con la evaluación de resultados en la prueba final se evidencia que el promedio de respuestas acertadas de los estudiantes fue del 41%, mientras que el 59% fue de respuestas incorrectas, con esto se evidencia que se debe continuar con el proceso y aplicación del OVA en las clases de los estudiantes, puesto que ellos continúan con falencias en competencias de la lectura crítica, aunque el porcentaje de respuestas correctas haya superado por lo mínimo al porcentaje de respuestas correctas de la prueba diagnóstica inicial.

Haciendo la comparación de resultados presentados tanto en la prueba diagnóstica inicial como la final, se debe recalcar la importancia de continuar con el proceso de la enseñanza de la lectura crítica con el apoyo de un OVA, el proceso debe ser constante y con ayuda del docente encargado del área de la lectura en la institución educativa.

#### **Análisis modelo de evaluación DE SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Docente**

La evaluación realizada al software educativo ejecutada por el docente a cargo del grado quinto arroja la siguiente información. En el cuestionario modelo de evaluación DE SOFTWARE EDUCATIVO: OVA - Docente (Anexo H.), se realizaron preguntas enfocadas en dos aspectos, la parte educativa y tecnológica del software; Las preguntas presentadas en esta evaluación, así como los cuestionarios aplicados al docentes y estudiantes fueron diseñados y redactados por los realizadores del proyecto.

En primer lugar, se muestran las preguntas y respuestas del componente educativo.

A la pregunta ¿Considera que el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA es importante para el aprendizaje? Cuya respuesta nos dice que el docente considera importante porque los niños pueden hacer uso de la tecnología y al mismo tiempo poner en práctica la lectura crítica en su avance académico.

¿Para usted como docente cree que es importante utilizar herramientas tecnológicas para la enseñanza de la lectura crítica? A esta pregunta se obtuvo la respuesta del docente en la que expresa que al vivir en un mundo digital es conveniente disponer de la tecnología para el trabajo en el aula.

La tercera pregunta dice ¿Considera que es acorde las temáticas y contenidos del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA para la edad de los niños a los cuales va dirigido? La respuesta dada fue, haciendo el análisis de la computación y las Pruebas Saber, la temática está acorde a las edades de los chicos que están entre los 9 a 13 años.

Haciendo uso de la escala de valoración (excelente, bueno, malo, muy malo, N/S) se formuló la pregunta ¿Cómo considera los contenidos en cuanto a lectura crítica presentados por el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? El docente calificó estas dos preguntas en nivel excelente.

A la pregunta ¿considera que el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA es útil en cara a las Pruebas Saber Grado quinto, área de lenguaje? De la cual se presentaron dos posibles respuestas Si o No el docente marcó Si como su respuesta.

Los resultados arrojados en este aspecto son satisfactorios ya que muestran que en cuanto a educación el software educativo es bien recibido por parte del docente.

Ahora el aspecto tecnológico en el cual se hace uso de la escala de valoración anteriormente expuesta nos concede la siguiente información respecto a las preguntas formuladas.



¿Según su criterio como califica la distribución de los contenidos dentro del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Esta pregunta buscó que el docente califique la forma en cómo se estructuro el contenido, la secuencia de estos su orden a lo cual se obtuvo la calificación de excelente.

La pregunta siguiente. ¿Cómo considera la cantidad de contenido explícito del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? La cual se planteó para Saber si el contenido expuesto fue suficiente o escaso obtuvo un excelente en la escala.

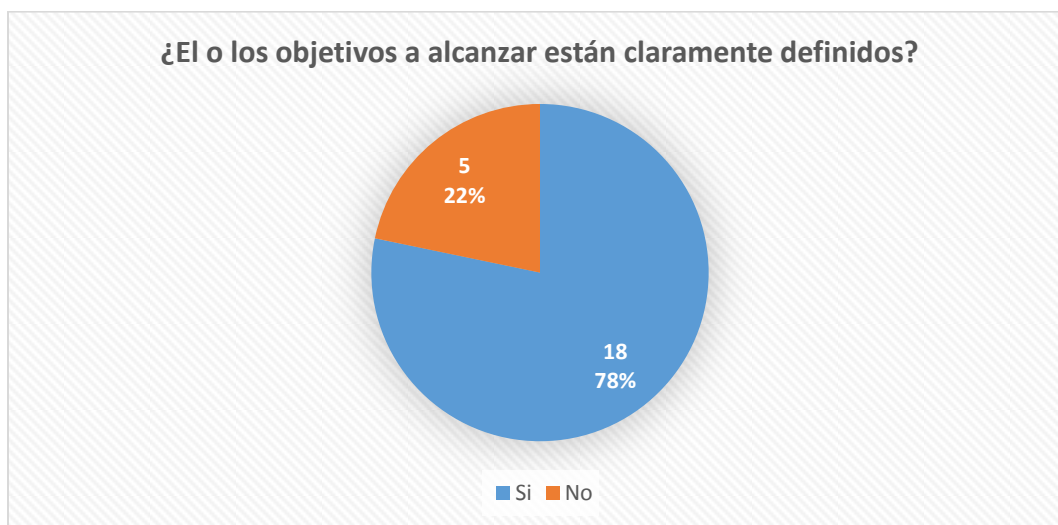
Las preguntas ¿Para usted en qué nivel califica las actividades y ejercicios propuestos por el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? Y ¿Según su criterio en qué nivel se encuentra el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA en cuanto a su diseño, pensado para estudiantes de grado quinto de primaria? También se logró la marca en la casilla excelente.

Las siguientes tres preguntas ¿Cómo califica el uso y la calidad de las imágenes empleadas en el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?, ¿Cómo califica la calidad de los sonidos? Y ¿en qué nivel califica la claridad y tamaño del texto empleado en el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? Para las tres preguntas el docente opto por marcar la casilla excelente, la palabra claridad empleada en la última pregunta hizo referencia a que, si se podía ver, entender el texto sin inconvenientes como que se sobrepongan los textos, colores que no se ven o sombras.

El análisis del aspecto técnico revela que también se logró un buen nivel y que cumplió con un adecuado diseño gráfico y de funcionalidad.

### **Análisis modelo de evaluación DE SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Estudiantes**

Esta evaluación se aplicó con la colaboración de 23 estudiantes, los cuales estuvieron presentes en el momento, e hicieron uso del cuestionario modelo de evaluación DE SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – estudiantes (Anexo I); De igual manera se evaluaron los aspectos educativo y tecnológico, de los cuales se logró recopilar la siguiente información general se formuló seis preguntas y se obtuvo lo siguiente.



*Figura 13.* Respuestas pregunta número 1 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

El anterior gráfico muestra que a la pregunta ¿El o los objetivos a alcanzar están claramente definidos? 18 estudiantes que equivalen al 78% del total de niños del grado quinto respondieron que Sí, mientras 5 niños o el 22% dio como respuesta un No, este resultado es aceptable al ser cercano a tres tercios del total de estudiantes.

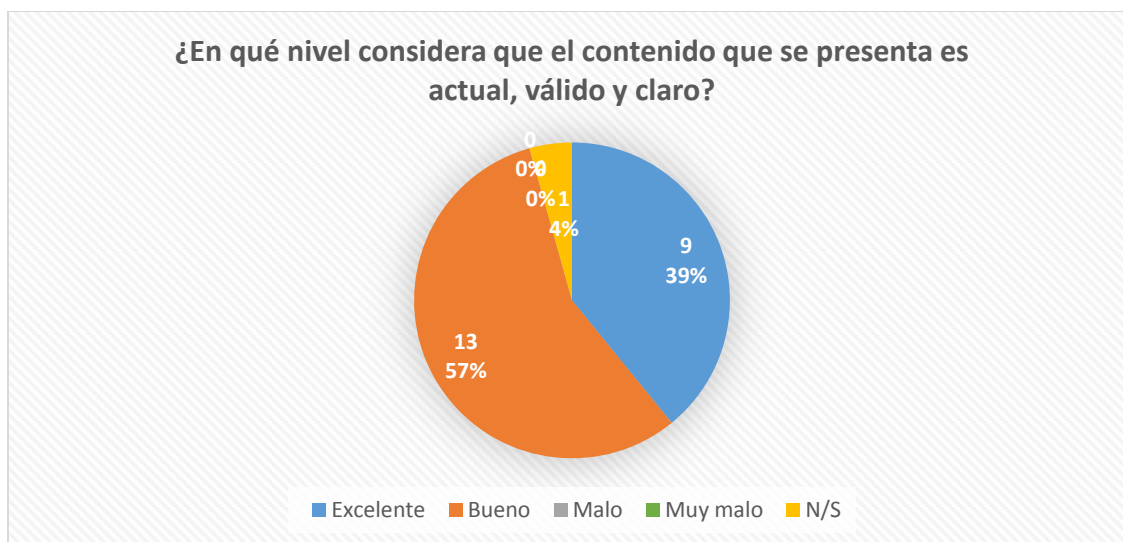


Figura 14. Respuestas pregunta número 2 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

A la pregunta número 2 se obtuvo que 13 estudiantes marcaron bueno y representaron el 57% más de la mitad del total de alumnos, el nivel excelente se obtuvo en 9 estudiantes igual al 39% y No sabe o no responde fue marcada por un estudiante que equivale al 4%, el nivel malo o muy malo no se presentaron en esta pregunta.

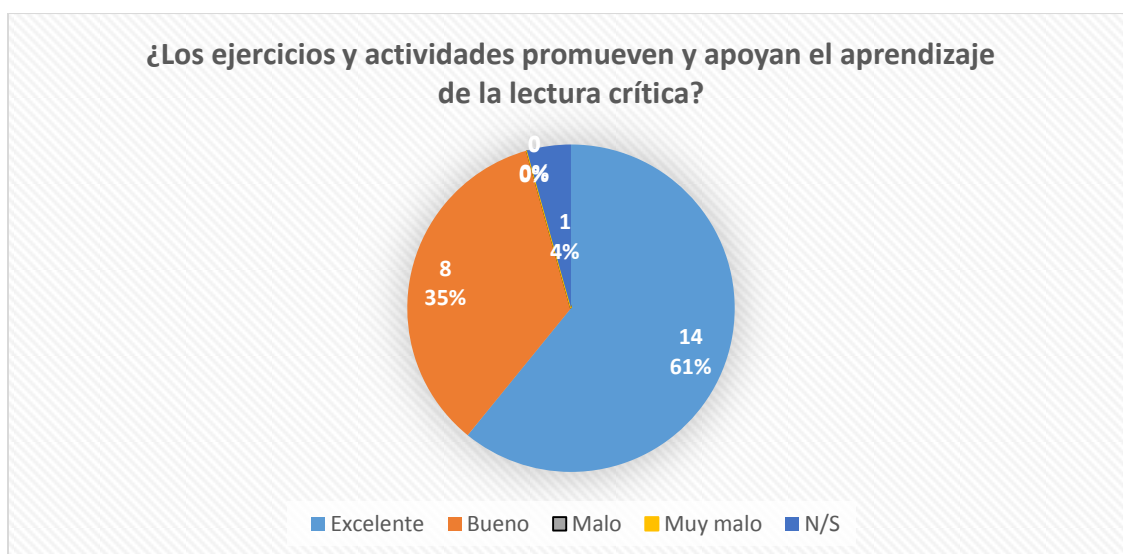
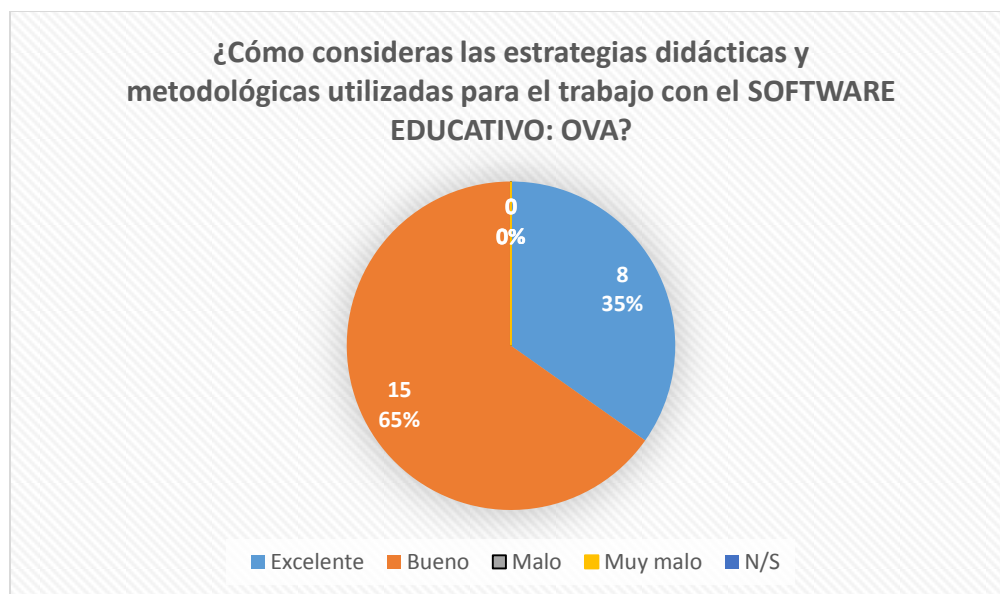


Figura 15. Respuestas pregunta número 3 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

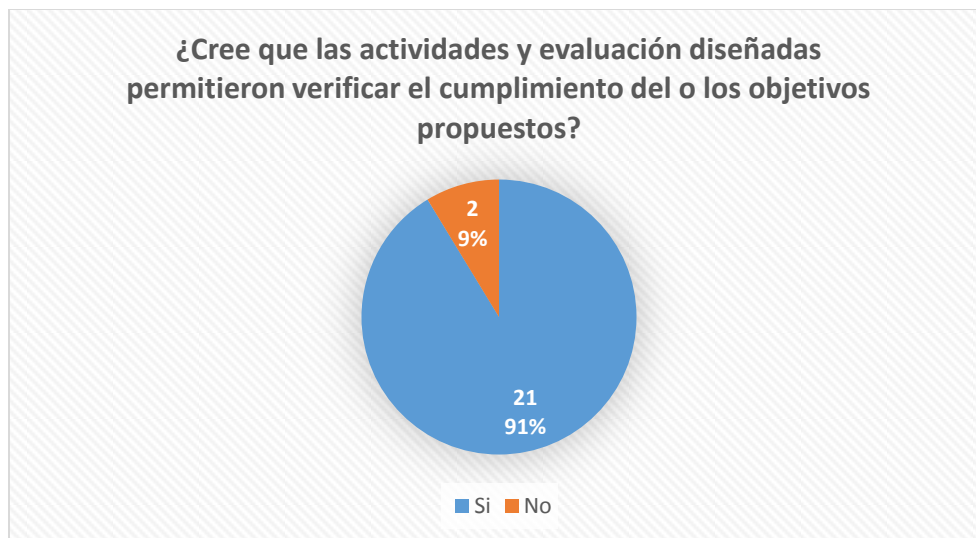
En la pregunta ¿Los ejercicios y actividades promueven y apoyan el aprendizaje de la lectura crítica? Muestra que 14 estudiantes marcaron excelente, 8 eligieron la opción bueno, uno opto por no sabe no responde y las opciones malo y muy malo al igual que en la pregunta anterior tampoco no observaron, lo cual indica una el software educativo si logro obtener una finalidad educativa.



*Figura 16.* Respuestas pregunta número 4 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

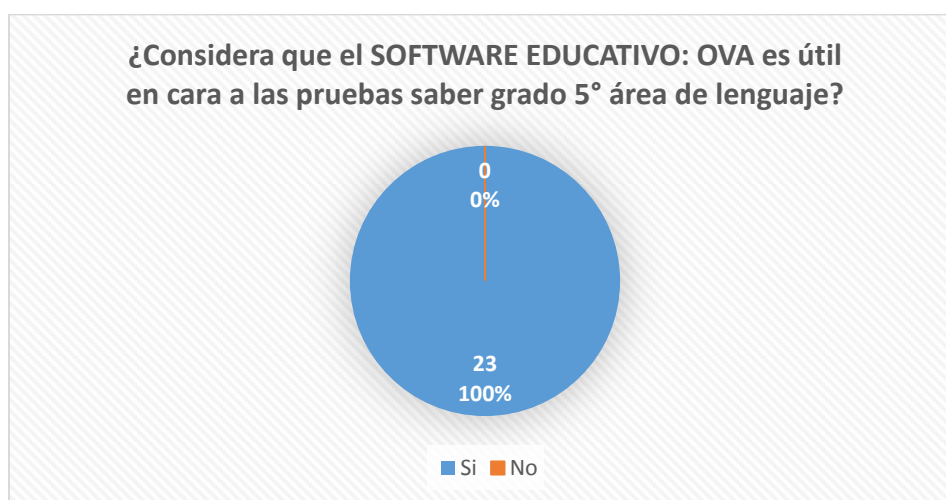
Al observar la figura 16, se logra ver que las respuestas a la pregunta ¿Cómo consideras las estrategias didácticas y metodológicas utilizadas para el trabajo con el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? se tiene el total de respuestas en nivel excelente y bueno, con 15 y 8 estudiantes respectivamente.



*Figura 17.* Respuestas pregunta número 5 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

Las siguientes preguntas son de opciones sí o no, en lo cual la pregunta ¿Cree que las actividades y evaluación diseñadas permitieron verificar el cumplimiento del o los objetivos propuestos? Obtiene 21 estudiantes en la opción si y solamente 2 en la opción no, con lo cual se infiere que si se logra cumplir lo formulado en la pregunta.



*Figura 18.* Respuestas pregunta número 6 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

¿Considera que el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA es útil en cara a las Pruebas Saber Grado 5° área de lenguaje? Al ver que los 23 estudiantes marcaron si, se obtiene que un mundo de lectura, si se reconoce como una herramienta de apoyo útil para dichas Pruebas.

Ahora en cuanto al aspecto tecnológico evaluado, se consigue recolectar la siguiente información.

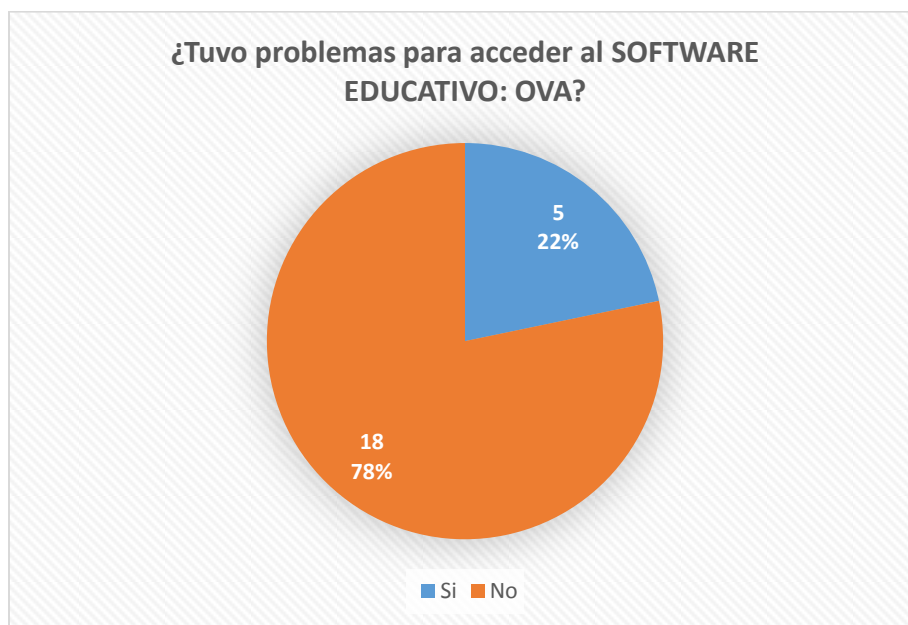


Figura 19. Respuestas pregunta número 7 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

En la pregunta ¿Tuvo problemas para acceder al SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? se obtuvo que 5 de los 23 estudiantes presentaron algún problema, los cuales estuvieron relacionado con equipos portátiles descargados lo que ocasionaba que se apaguen, esto se explica debido a que el día anterior se presentan clase de informática, también se relacionan a ingresar a carpetas distintas y la desinstalación de navegadores, a lo que se brindó atención oportuna y solución a estos inconvenientes.

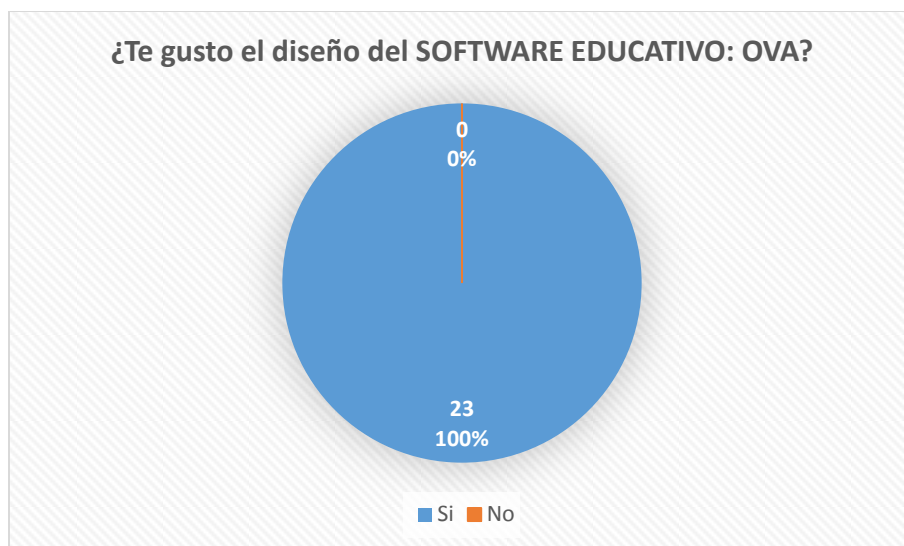


Figura 20. Respuestas pregunta número 8 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

Es grato reconocer que a los 23 estudiantes presentes en la evaluación del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA les gusto el diseño del objeto virtual del aprendizaje.

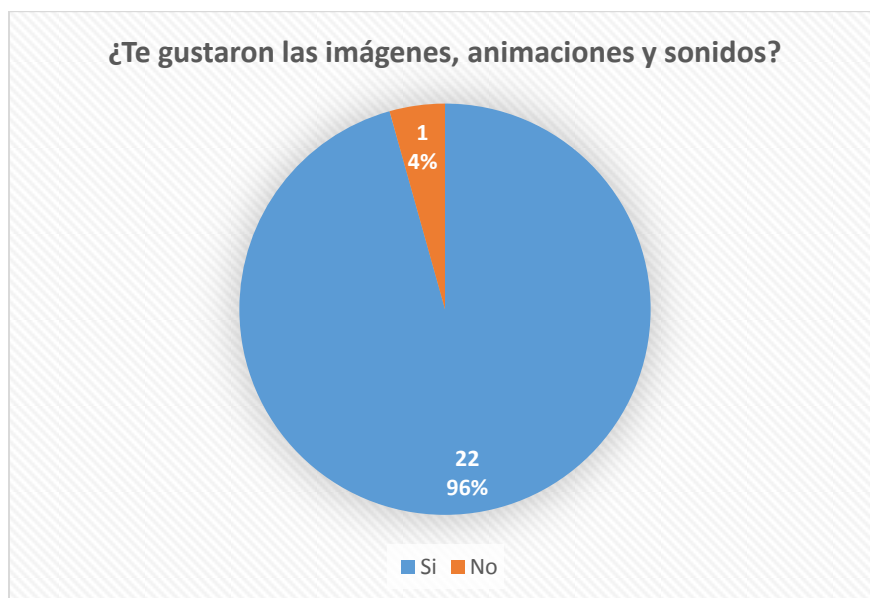


Figura 21. Respuestas pregunta número 9 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

En la pregunta ¿Te gustaron las imágenes, animaciones y sonidos? Se logró 22 opciones de agrado o si y solamente una respuesta negativa, mostrando un nivel alto en cuanto a los recursos gráficos, tanto en su calidad, agrado y pertinencia a la edad de los estudiantes.

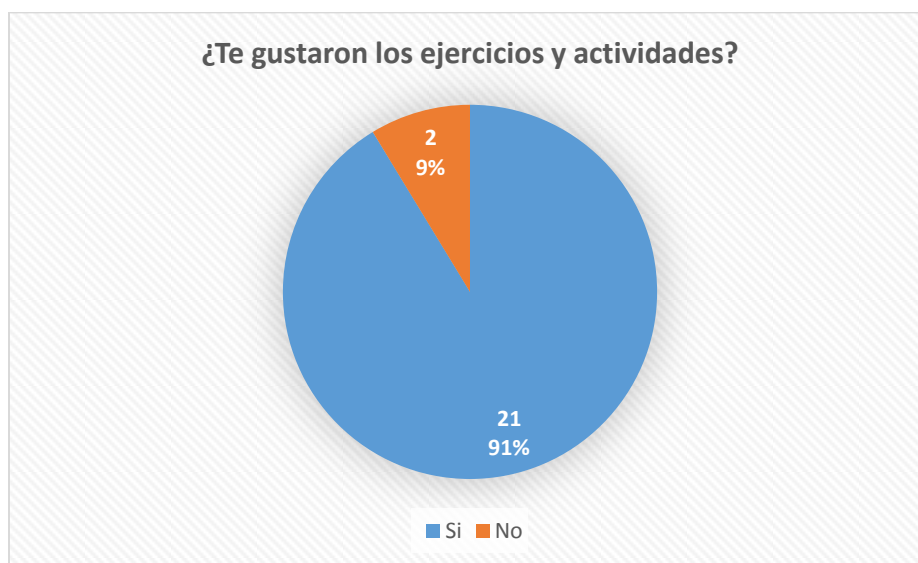


Figura 22. Respuestas pregunta número 10 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

Continuando con la pregunta 10 acerca de si les gustaron o no los ejercicios y actividades se ve que para 21 niños si fue de su agrado estos contenidos, mientras 2 estudiantes dijeron que no, así la mayoría se sitio a gusto con las actividades y ejercicios planteados, siendo un resultado similar al anterior referente a las imágenes y elementos multimedia.



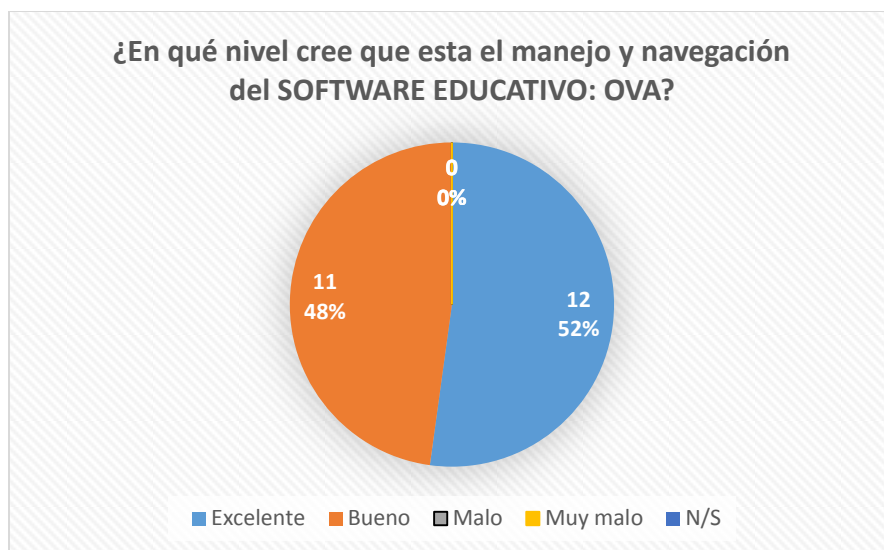


Figura 23. Respuestas pregunta número 11 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto.

En cuanto al manejo y navegación que tiene el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA, los 23 estudiantes encuentran entre bueno y excelente estos ítems evaluados, siendo 12 en excelente y 11 en bueno, estos resultados se encuentran muy igualados y exponen que el programa cumple con un fácil manejo.

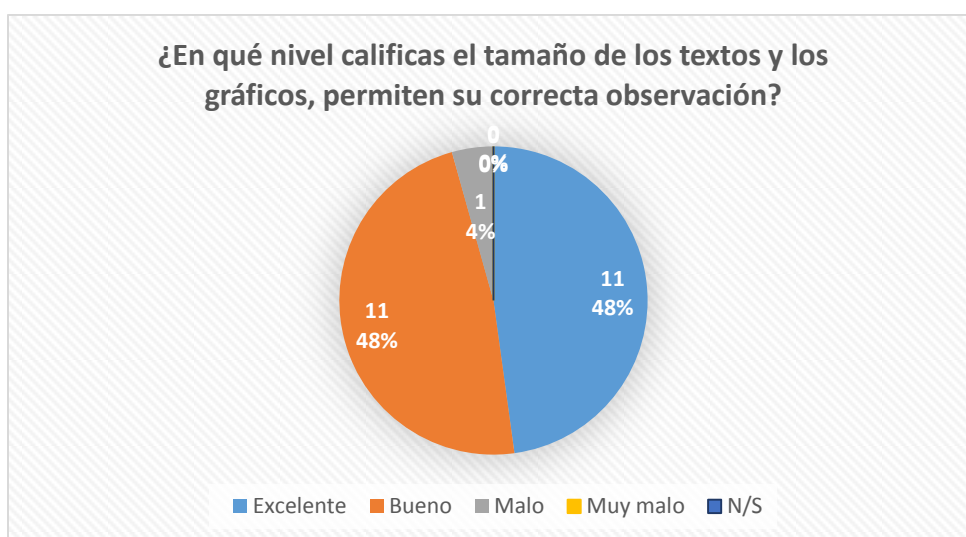


Figura 24. Respuestas pregunta número 12 evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA estudiantes.

Fuente: El presente proyecto

La doceava pregunta, ¿En qué nivel calificas el tamaño de los textos y los gráficos, permiten su correcta observación? Con la cual se pretendió conocer si se presenta algún tipo de inconveniente con la visualización de los contenidos, arrojando que la gran mayoría no tuvo inconvenientes y solamente un estudiante selecciona la opción Malo.

La pregunta final de la evaluación fue la siguiente, ¿Qué cambios y recomendaciones le darías al SOFTWARE EDUCATIVO: OVA? Una pregunta abierta para recolectar información pertinente a las modificaciones necesarias y se obtuvieron tres tipos de respuesta, plasmaron la necesidad de más actividades, ejercicios, animaciones, más historias de terror, preguntas e imágenes, esto presenta una contraposición al ver que también se presentaron las respuestas de menos actividades y menos dureza en las Pruebas , así como menos sonidos, estas recomendaciones se tuvieron en cuenta y se adecuaron para las posibles modificaciones.

Durante toda la prueba se examinó mediante la observación directa, en conjunto con la evaluación del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA se detectó los inconvenientes o modificaciones necesarios, los cuales se realizaron al finalizar el proceso, logrando obtener el producto actual del software educativo.

## **Estudio de factibilidad**

El estudio de factibilidad como una herramienta de orientación para las acciones y decisiones a tomar, fue un proceso evaluativo que implicó conocer las características de la organización y entes implicados en el proyecto; aquí se reconocen tres factores los cuales son la factibilidad técnica, económica y operativa, que aclararon el procedimiento a realizar manteniéndose en un objetivo el cual buscó que se pueda realizar el proyecto y a su vez sea aceptado en la organización.

### **Reconocimiento general del sistema**

#### **Organización**

El sistema estará ubicado en la Institución Educativa Municipal Chambú, sede El Pilar en San Juan de Pasto.

#### **Objetivos del estudio de factibilidad.**

Determinar la viabilidad de un software educativo como apoyo en los procesos de enseñanza de la lectura crítica.

### **Factibilidad Técnica**

#### **Hardware**

La IEM Chambú sede El Pilar posee los implementos tecnológicos suficientes, los cuales cuentan con la capacidad para la utilización del OVA, además se cuenta con equipos computacionales con las características adecuadas para el desarrollo del software educativo.

Con las siguientes tablas informativas se muestra las características técnicas del hardware con el que se cuenta para el desarrollo del proyecto.

Tabla 7.

*Requerimientos tecnológicos, Hardware.*

<b>Hardware para implementación</b>						
<b>Cantidad</b>	<b>Tipo</b>	<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Características</b>	<b>Cuenta con internet</b>	<b>Estado</b>
19	PC- Escritorio	HP	HP Compaq dx2450	S.O: Windows / ultimate (32 bits)  Procesador: AMD Sepron(tm) Processor LE_1250, ~2.2GHZ  RAM: 1 GB  Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce 6150SE nForce 430 (Chip) 313 MB  Capacidad de disco: 320 GB  Monitor: AOC 519W  Sonido: VAGITO (Dispositivo de Hight Definition Audio)  Mouse: HP  Teclado: Logitech	No	Bueno
19	PC-	Pc	PCSGOB70M-	S.O: Windows 7 Profesional SP1 (64 bits)	No	Bueno

	Portátil	Smart	A	Procesador: Intel(R)Celeron(R) CPU 1005M@1.90GHZ RAM: 4 GB Tarjeta Gráfica: Intel(R) HD Graphics (Chip) 1696 MB Capacidad de disco: 500 GB Monitor: Pnp Genérico Sonido: Realtek Hight Definition Mouse: Touchpad Teclado: Integrado		
<b>Hardware para desarrollo</b>						
1	Pc- Portátil	ACER	Aspire 4560	S.O: Windows 7 Ultimate (64 bits) Procesador: AMD A6 3420M (4CPUs), ~1.5GHZ RAM: 4 GB Tarjeta Gráfica: Intel(R): Raedon (tm) HD Graphics 2424MB Capacidad de disco: 500 GB Monitor: AMD Raedon (tm) HD 6520G Sonido: Realtek Hight Definition Audio Mouse: Genius	Si	Excelente

---

Teclado: Integrado						
1	PC- portátil	SONY	Vaio VPCEB17FL	S.O: Windows 10 Pro (64 bits) Procesador: INTEL CORE i3 2.13 GHz RAM: 4GB Tarjeta Gráfica: INTEL HD Graphics 1760 MB Capacidad de disco: 500 GB Monitor: Generic Pnp Monitor Sonido: Realtek Hight Definition Audio Mouse: Touch Pad Teclado: integrado	Si	Excelente

---

Fuente: El presente proyecto

## Software

El software se desarrollará mediante el lenguaje de etiquetas HTML con el cual se realizará la estructura, los estilos visuales se realizarán con CSS3 y las funciones internas con JavaScript, estas tres herramientas son libres y no presentan de descargar ni adquirir ninguna aplicación o servicio.

Otros softwares necesarios son Sublime Text, Inkscape y File Zila, estos programas son de tipo libre, los cuales pueden ser encontrados en sus respectivas paginas oficiales, en donde se puede adquirir sus versiones libres mediante descarga atreves de internet sin ningún costo ni complicaciones.

Tabla 8.

*Requerimientos tecnológicos, Software.*

Tipo		Nombre	Función o Aplicación	Forma de uso		
Libre	Pago			Online	Portable	Instalación
		Sublime	Programación del software			
X		Text	educativo		X	
X		Inkscape	Diseño de imágenes			X
X		File Zila	Subir y administrar el OVA en			X
		Client	internet			

Fuente: El presente proyecto

## Conclusión

Con elementos tecnológicos expuestos anteriormente, como las herramientas presentes en la IEM Chambú sede El Pilar, los equipos para desarrollo y demás requerimientos de tipo software, se establece que es plenamente factible el desarrollo del software ya que no se presenta afectaciones al presupuesto o costos del proyecto y las herramientas tecnológicas son adecuadas y suficientes.

### **Facilidad Económica**

### **Recursos necesarios**

Los recursos necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proyecto se muestran en las siguientes tablas informativas.

Tabla 9.

*Recursos económicos humano.*

<b>Cantidad</b>	<b>Cargo</b>	<b>Costo hora</b>	<b>Total</b>
2	Analista	\$0	\$0
2	Diseñador	\$0	\$0
2	Desarrollador	\$0	\$0
2	Administrador	\$0	\$0
2	Instructor	\$0	\$0
	<b>Total</b>		<b>\$0</b>

Fuente: El presente proyecto

Tabla 10.



*Recursos económicos por tecnología, Hardware.*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
10	Pc de escritorio	\$0	\$0
19	Pc Portátil	\$0	\$0
6	CD/DVD	\$1.000	\$6.000
1	USB	\$20.000	\$20.000
2	PC para desarrollo	\$0	\$0
<b>Total</b>			<b>\$26.000</b>

Fuente: El presente proyecto

Tabla 11.

*Recursos económicos por Tecnología, Software.*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
2	Sublime Text	\$0	\$0
1	Inkscape	\$0	\$0
1	File Zila Client	\$0	\$0
<b>Total</b>			<b>\$0</b>

Fuente: El presente proyecto

Tabla 12.

*Recursos económicos por Recursos variados.*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
1	Hosting y dominio	\$71.500	\$71.500
10	Transporte	\$1.600	\$16.000
27	Material impreso (28 hojas aproximadamente)	\$60	\$45.400
<b>Sub total</b>			\$132.900
1	Imprevistos (10%)	\$13.290	\$13.290
<b>Total</b>			\$146.190

Fuente: El presente proyecto

Tabla 13.

*Monto económico total por recursos.*

<b>Recurso</b>	<b>Costo</b>
Recurso Humano	\$0
Recurso Tecnológico	\$26.000
Recursos Varios	\$146.190
<b>Total</b>	\$172.190

Fuente: El presente proyecto

## **Conclusión**

En base a los registros en las tablas se observa que en cuanto al factor económico se presenta fiabilidad en el proyecto, esto al presentar un valor económico bajo para el desarrollo del software.

El proyecto se ve favorecido destacando que de algunos aspectos no se necesitan ni suman valor monetario manteniéndose accesible y pertinente para lograr finalizar el software; cabe resaltar que la inversión económica no repercute en ninguna ganancia, siendo que el proyecto no se realiza con fines lucrativos.

### **Factibilidad Operativa**

El proyecto cuenta con el respaldo y compromiso de la IEM Chambú sede El Pilar.

La IEM y sus directivos muestran disposición a ayudar y brindar información, tiempo, tecnología e infraestructura, así como los desarrolladores en términos de actitud, tiempo, materiales y recurso económico para el desarrollo del proyecto.

La comunidad a quien va dirigido el software educativo, los usuarios propiamente dicho cuentan con conocimientos básicos para el manejo de herramientas tecnológicas y aplicaciones por lo que no se espera inconvenientes en la incorporación y puesta en marcha del software; la presentación y capacitación a los usuarios facilitará que se realice un buen manejo del OVA.

Los usuarios finales muestran interés en la consecución del OVA, ya que reconocen la importancia de este tipo de herramientas en el campo educativo y su aporte a las actividades que realizan en las aulas de clase, así mismo presentan disposición a continuar la utilización de la herramienta.

### **Conclusión**

El aspecto operativo del presente estudio muestra que es factible el desarrollo del proyecto y del objeto virtual de aprendizaje para favorecer el aprendizaje de la lectura crítica en los estudiantes.

### **Conclusión del estudio de factibilidad**

El presente estudio revelo que el proyecto en busca de desarrollar un objeto virtual de aprendizaje o software educativo es completamente fiable para crear dicha herramienta educativa.

Se muestra que, en cuanto a recursos tecnológicos, se cuenta con la capacidad para desarrollar e implantar el OVA, así como costos bajos y accesibles e implementos asequible; El valor operativo del proyecto muestra la disposición y capacidad humana para el desarrollo y manejo adecuado del producto final.

El modelo de estudio de factibilidad se encuentra en el Anexo C.

## Conclusiones

Se evidencio la necesidad de implementar una herramienta de aprendizaje para la enseñanza de la lectura crítica, ya que las pruebas diagnósticas realizadas a los estudiantes prueban que existen falencias en la comprensión y análisis de lecturas.

Las mejores metodologías para la enseñanza de la lectura crítica a temprana edad son con la realización de ejercicios lúdicos, en donde el estudiante mediante la interacción con la tecnología y siguiendo una estructura e instrucciones va aprendiendo.

Las herramientas tecnológicas aplicadas en la educación y los diferentes recursos digitales SON de gran ayuda, se observó que el estudiante se motivó y estuvo dispuesto aprender mediante la utilización del computador gracias a las características y contenidos educativos del software.

El diseño del software educativo mediante un OVA posee contenido puntual de lo que se quiere enseñar y acorde a la edad del estudiante, estos contenidos mostraron que el alumno se siente cómodo y motivado por aprender y conocer más sobre el tema.

La implementación del software educativo se dio con una metodología agradable para los estudiantes, en donde las lecturas, las actividades, las evaluaciones y la guía del docente propiciaron un ambiente educativo agradable y favorecieron la aplicación del software.

Para llevar a cabo de una manera más eficiente la enseñanza de la lectura crítica debe haber un proceso que conlleve tiempo por parte del estudiante, así como del docente, el software es una herramienta que debe ser aplicada de forma continua y periódica para conseguir mejores resultados en cuanto a la enseñanza.

La tecnología presenta un gran apoyo a la educación, no solamente en el campo del lenguaje en el cual se desarrolló el proyecto, sino que favorece en gran medida los diferentes campos de la educación.

Con el software educativo se logró que el docente retroalimentara y evaluara a sus estudiantes de forma dinámica para una mejor enseñanza del tema; el OVA incide en el desarrollo de habilidades lectoras en los estudiantes, esto a través del juego, actividades y evaluaciones con el fin de crear una ejercitación en donde se pone a prueba estas habilidades, así también, enriquece la transmisión de información y conceptos en un menor tiempo de forma ordenada y adecuada al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.

## Recomendaciones

Como se quiere lograr un mejoramiento en las capacidades de los estudiantes en cuanto a lectura crítica es recomendable una adecuada preparación referente al proceso de trabajo o metodología que se siga en la aplicación del software u OVA

Se considera de gran importancia la capacitación a docentes de la institución educativa en cuanto al manejo del OVA dentro del aula de clase, esto con el fin de establecer un proceso en donde el profesor considere de gran importancia la utilización de herramientas informáticas dentro del aula de clase.

Se debe llevar un proceso prolongado y periódico de aplicación del OVA “Un mundo de lectura” en las aulas de clase para obtener mejores resultados en cuanto al aprendizaje de la lectura crítica como apoyo para las pruebas saber.

Realizar sondeos sobre el desarrollo en los conocimientos de los estudiantes y un acompañamiento continuó al trabajo con el OVA a fin de mejorar la experiencia educativa.

Los contenidos implícitos del OVA pueden estar sujetos a cambios o modificaciones por parte del docente del área de lenguaje, esto con el fin de mejorar la metodología por parte del educador o establecer un vínculo con contenidos que sean relevantes al proceso educativo.

Para la implementación de proyectos de este tipo, se debe tener en cuenta que cada actividad debe tener un puntaje o nota en donde el estudiante vea reflejado su avance, estableciendo así una competencia educativa dentro del aula de clase la cual sea motivación para cada uno de los estudiantes que son partícipes de las actividades.

## Bibliografía

Álvarez, O. (2016), Estrategias para el mejoramiento de la Lectura Crítica en estudiantes de noveno grado del Colegio Antonio Nariño de Cajicá, Cundinamarca, Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.

Recuperado el: 23/05/2017

<http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/14785/1/AlvarezOcampoBlancaYelsi.2016.pdf>

Belloch, C. (2012), Diseño Instruccional, Unidad de Tecnología Educativa (UTE), Universidad de Valencia, España.

Recuperado el: 01/12/2016

<http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA4.pdf>

Callejas, Hernández, & Pinzón. Citando a Lognmire y Latorre. Objetos de aprendizaje, un estado del arte. Sistemas de computación. Unilibre. Cali. Colombia. Vol. 7. N° 1. 2011, P.03.

Recuperado el: 15/05/2018

<http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v7n1/v7n1a12.pdf>



Cassany, D. 2008. Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones, University Pompeu Fabra, Barcelona, España, 05.

Recuperado el: 09/01/2018

[https://www.researchgate.net/profile/Daniel\\_Cassany/publication/28301314\\_Aproximaciones\\_a\\_la\\_lectura\\_critica\\_teor%C3%ADa\\_ejemplos\\_y\\_reflexiones/links/0c960537f56213e498000000/Aproximaciones-a-la-lectura-critica-teoria-ejemplos-y-reflexiones.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Daniel_Cassany/publication/28301314_Aproximaciones_a_la_lectura_critica_teor%C3%ADa_ejemplos_y_reflexiones/links/0c960537f56213e498000000/Aproximaciones-a-la-lectura-critica-teoria-ejemplos-y-reflexiones.pdf)

Cobo, R. (2009), El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento, zer Vol. 14 – Núm. 27, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México.

Recuperado el: 16/11/2016

[www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/download/2636/2184](http://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/download/2636/2184)

Congreso de la República. Ley 115 de 1994, por la cual se expide la Ley General de Educación. Congreso de la república, Colombia, Bogotá.

Recuperado el: 15/08/2017

[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Escobar, A. (s.f.), Fortalecimiento de los procesos de lectura y escritura mediante un aula virtual para estudiantes de primer semestre de ingeniería de procesos, Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, Ponencia virtual educa, Colombia, Cartagena de Indias.

Recuperado el: 26/08/2017

<https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwjL9MGlu6PWAhVDVyYKHSAAaDWEQFggkMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.virtualeduca.info%2Fponencias2013%2F91%2Fponenciavirtualeduca.docx&usq=AFQjCNFZXzOzIN3cPFID4Y5HSVeF-Kc9gw>

Instituto colombiano para el fomento de la educación superior, (2016), Lineamientos para las aplicaciones muestra y censal 2016, Guía 5, Ministerio de educación nacional, ICFES, Colombia.

Recuperado el: 21/11/2016

[http://www.icfes.gov.co/docman/instituciones-educativas-y-secretarias/Pruebas - Saber-3579/documentos/guias/2365-guia-5-lineamientos-para-las-aplicaciones-muestral-y-censal-2016/file?force-download=1](http://www.icfes.gov.co/docman/instituciones-educativas-y-secretarias/Pruebas-Saber-3579/documentos/guias/2365-guia-5-lineamientos-para-las-aplicaciones-muestral-y-censal-2016/file?force-download=1)

Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. (2017), Resultados de grado quinto en el área de lenguaje, I.E.M. CHAMBU, Ministerio de Educación, ICFES mejor Saber, Colombia.

Recuperado el: 07/02/2017

<http://www2.icfesinteractivo.gov.co/ReportesSaber359/consultaReporteEstablecimiento.jspx>

Institución Educativa Municipal Chambú. (2012), El pacto de convivencia una nueva forma de pactar y convivir con-sentido, IEM Chambú. Colombia, pasto.

Recuperado el: 03/08/2017

Fuente: IEM Chambú.

Jurado, V. F. (2014), La lectura crítica: el diálogo entre los textos

Recuperado el: 20/08/2017

<http://www.santillana.com.co/rutamaestra/edicion-8/pdf/3.pdf>

Lira, H. y Vidal, V. (2008), Uso de las tics como apoyo pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura, universidad de chile, Facultad de ciencias sociales, Chile.

Recuperado el: 22/08/2017

[http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/lira\\_d/sources/lira\\_d.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2008/lira_d/sources/lira_d.pdf)

López, J. y A, L. (2004), Metacognición, lectura y construcción de conocimiento. El papel de los sujetos en el aprendizaje significativo, Universidad del Valle. Colombia, Cali.

Recuperado el: Consultado el: 28/06/2017

<https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/718-metacognicion-lectura-y-construccion-de-conocimiento-el-papel-de-los-sujetos-en-el-aprendizaje-significativopdf-I8hZk-libro.pdf>

López, V. (s.f.), Conceptos generales de tecnología, Universidad de Castilla la Mancha UCLM, Dpto. de Ing. Eléctrica Electrónica Automática y Comunicaciones DIEEAC, España, 01.

Recuperado el: 06/09/2016

[http://edii.uclm.es/~jmlova/Archivos/IIA/Archivos/IIA\\_Tecnologia.pdf](http://edii.uclm.es/~jmlova/Archivos/IIA/Archivos/IIA_Tecnologia.pdf)

Marqués, P. (s.f.). El software educativo, Universidad Autónoma de Barcelona, España, Barcelona. 01, 02.

Recuperado el: 04/10/2016

[http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?id=82068  
&redirect=1.](http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?id=82068&redirect=1)

Maza, M. (s.f). Una herramienta de apoyo a la enseñanza. Universidad Austral de Chile. Instituto de informática. Chile. 01

Recuperado el: 18/05/2018

<http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/2002/actas/paper-177.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2006), Derechos básicos de aprendizaje, CIFE, U de los Andes, Ministerio de Educación Nacional, Colombia.

Recuperado el: 14/09/2016

[http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446\\_genera\\_dba.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_genera_dba.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2006), Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas, Guía sobre lo que los estudiantes deben Saber y Saber hacer con lo que aprenden, Colombia.

Recuperado el: 29/11/2016

[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.), Leer es mi cuento, Colombia aprende. Colombia.

Recuperado el: 07/02/2018

<http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/leeresmicuento/2%20Guias%20niveles%20de%20lectura.pdf>

Ministerio de educación nacional. (2015), Supérate con el Saber 2.0, ¿Qué es Supérate 2.0?, Colombia.

Consultado el: 08/03/2017

<http://superate.edu.co/que-es-superate-con-el-Saber/>

Ministerio de educación Nacional. (s.f), Objetos virtuales de aprendizaje e informativos, ¿Qué es un Objeto de Aprendizaje?, Colombia aprende la red del conocimiento, Colombia.

Consultado el: 16/11/2016

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172369.html>

Paul, R. y Elder, L. (2003), La Guía del Pensador sobre Cómo Leer un Párrafo, Cinco niveles de lectura minuciosa, Fundación para el Pensamiento Crítico. Ed.1.

[http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Como\\_Leer\\_un\\_Parrafo.pdf](http://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-Como_Leer_un_Parrafo.pdf)

Recalde, R. y Paz, P. (2010), Implementación de ambientes virtuales de aprendizaje para apoyar los procesos pedagógicos de la IEM normal superior de Pasto. Universidad de Nariño, Programa de Licenciatura en Informática,

Recuperado el: 29/08/2017

<http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/83339.pdf>

Rivas, (2003). Modelo de Motivación Instruccional de John Keller, Ensayo 2, Venezuela, Caracas, 01.

Recuperado el: 30/11/2016

<http://listas.usb.ve/pipermail/psicologia-2/attachments/20030605/be0abe7b/ensayo2.doc>

Santiago. A. Castillo. M. y Morales. D. (2007), Estrategias y enseñanza – aprendizaje de la lectura, 28.

Recuperado el: 07/02/2018

<http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n26/n26a03.pdf>

Tarazona, S. (2012), Generalidades del diseño instruccional, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Ingeniería, Colombia, 38.

Recuperado el: 22/11/2016

<http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/article/download/481/454>

Tobón, L. (2007). Diseño instruccional en un entorno de aprendizaje abierto, Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad Ciencias de la Educación, Colombia, 16, 62, 63.

Recuperado el: 22/11/2016

[http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/disenio\\_de\\_prog\\_de\\_amb\\_de\\_apren/Unidad%20III/dis\\_instruccional\\_en\\_entorno\\_d\\_aprendi\\_abierto.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/disenio_de_prog_de_amb_de_apren/Unidad%20III/dis_instruccional_en_entorno_d_aprendi_abierto.pdf)

Van Dijk, y Kinstch. 1983 citados por Izarrabal, N. (2017). Metacompreión y comprensión lectora, Subjetividad y procesos cognitivos. Universidad de buenos Aires. Argentina.

Recuperado el: 29/08/2017

[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj3vvS208faAhWvt1kKHQW6DOMQFghEMAM&url=https%3A%2F%2Fdi alnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3147076.pdf&usg=AOvVaw2E05ffnp4Z61xfIw2C\\_h9n](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj3vvS208faAhWvt1kKHQW6DOMQFghEMAM&url=https%3A%2F%2Fdi alnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3147076.pdf&usg=AOvVaw2E05ffnp4Z61xfIw2C_h9n)

## Anexos

### Anexo A. Resultados del grado quinto en el área de lenguaje IEM Chambú

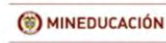


Establecimiento educativo:

Código DANE:

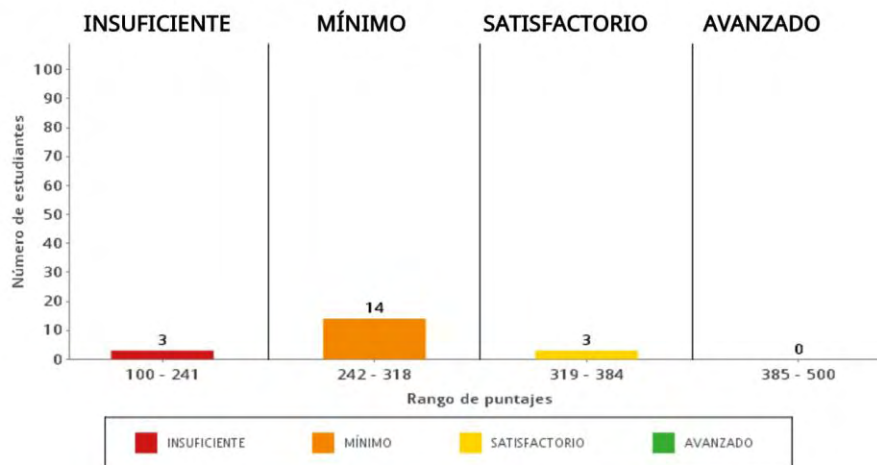
Fecha de actualización de datos: lunes 19 de febrero 2018

Resultados para el año: 2017



#### Resultados de quinto grado en el área de lenguaje

Distribución de los estudiantes según niveles de desempeño en lenguaje, quinto grado





Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

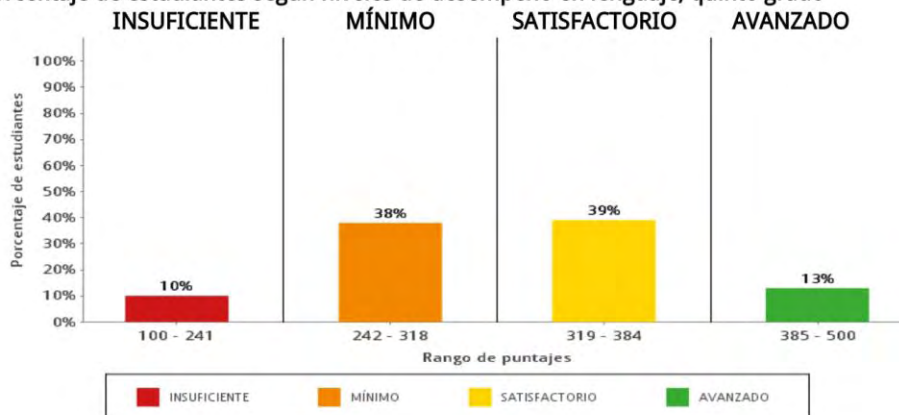
Código DANE: 152001004209

Fecha de actualización de datos: lunes 19 de febrero 2018

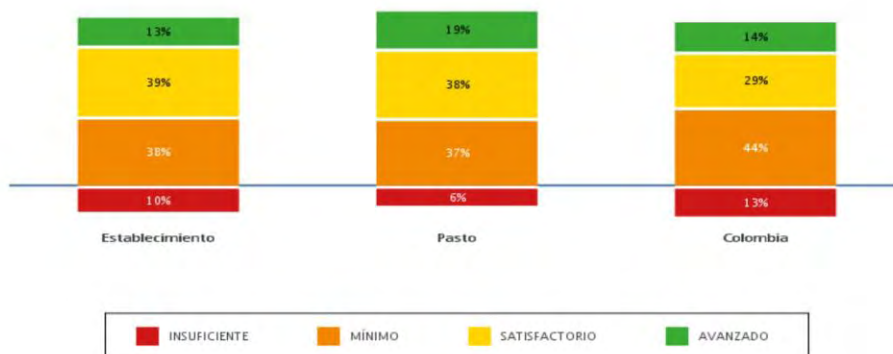
### Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

#### 1. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño. lenguaje - grado quinto

##### 1.1. Porcentaje de estudiantes según niveles de desempeño en lenguaje, quinto grado



##### 2.1. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en el establecimiento educativo, la entidad territorial certificada (ETC) correspondiente y el país. lenguaje - grado quinto





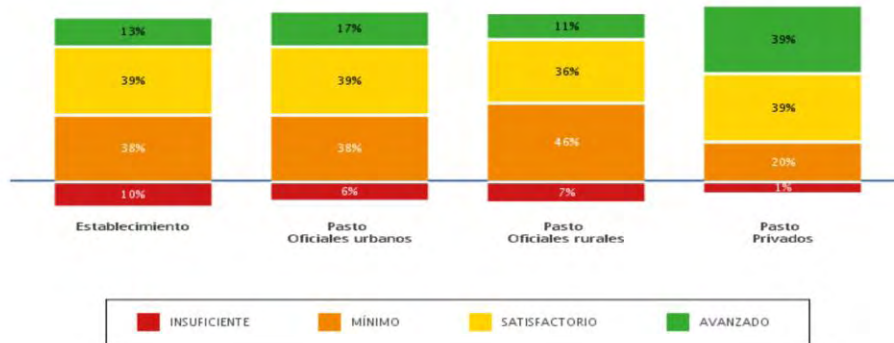
Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

Código DANE: 152001004209

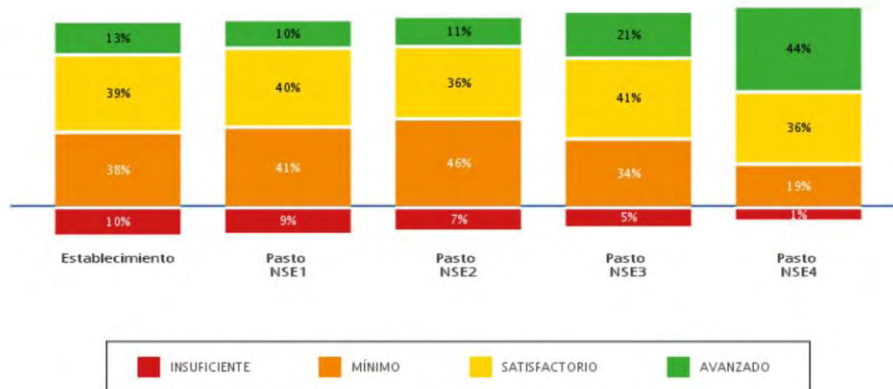
Fecha de actualización de datos: lunes 19 de febrero 2018

Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

2.2. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en el establecimiento educativo y los tipos de establecimientos de la ETC según sector/zona. lenguaje - grado quinto



2.3. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño en el establecimiento educativo y los tipos de establecimientos de la ETC según niveles socioeconómicos (NSE). lenguaje - grado quinto





Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

Código DANE: 152001004209

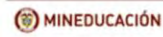
Fecha de actualización de datos: lunes 19 de febrero 2018

### Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

#### 2. Puntaje promedio, margen de estimación y desviación estándar. lenguaje - grado quinto

##### 3.1. Puntaje promedio, margen de estimación e intervalo de confianza. lenguaje - grado quinto

	Puntaje promedio	Margen de estimación	Intervalo de confianza
Establecimiento educativo	317	±4,3	( 312,7 — 321,3 )
Pasto	332	±0,3	( 331,7 — 332,3 )
Colombia	311	±0,0	( 311,0 — 311,0 )
Establecimientos educativos oficiales urbanos de Pasto	328	±0,3	( 327,7 — 328,3 )
Establecimientos educativos oficiales rurales de Pasto	318	±0,9	( 317,1 — 318,9 )
Establecimientos educativos privados de Pasto	365	±0,7	( 364,3 — 365,7 )
Establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 1 de Pasto	317	±0,5	( 316,5 — 317,5 )
Establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 2 de Pasto	317	±0,5	( 316,5 — 317,5 )
Establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 3 de Pasto	337	±0,3	( 336,7 — 337,3 )
Establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 4 de Pasto	370	±0,6	( 369,4 — 370,6 )



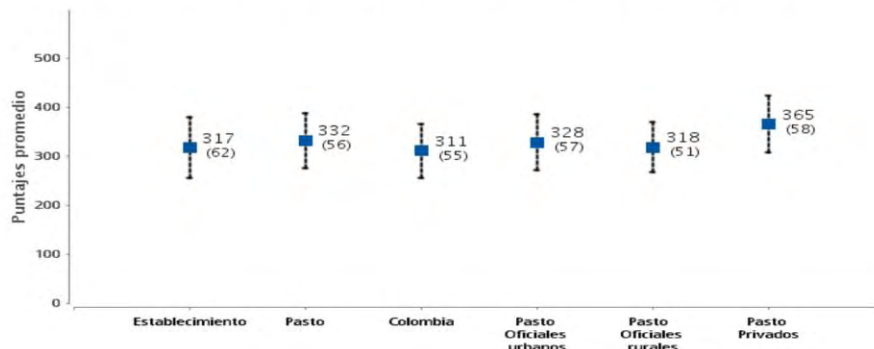
Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

Código DANE: 152001004209

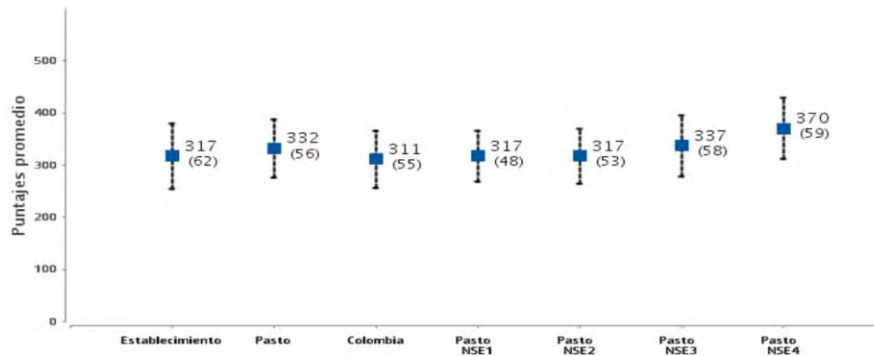
Fecha de actualización de datos: Lunes 19 de febrero 2018

Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

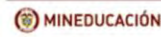
3.2. Puntaje promedio y desviación estándar en el establecimiento educativo, la ETC, el país y los tipos de establecimientos de la ETC según sector/zona. lenguaje - grado quinto



3.3. Puntaje promedio y desviación estándar en el establecimiento educativo, la ETC, el país y los tipos de establecimientos de la ETC según NSE. lenguaje - grado quinto







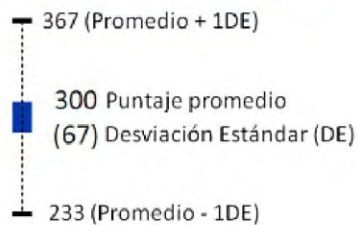
Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

Código DANE: 152001004209

Fecha de actualización de datos: Lunes 19 de febrero 2018

### Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

Para interpretar la información contenida en los siguientes gráficos tenga en cuenta el siguiente ejemplo:



La información debe leerse de la siguiente manera: el puntaje promedio en esta prueba, para este grado, es 300 puntos y la desviación estándar (DE) es 67. Esto quiere decir que aproximadamente el 68% de los estudiantes obtiene resultados entre 233 (promedio - 1DE) y 367 puntos (promedio + 1DE).

### Lectura de resultados

El puntaje promedio de su establecimiento educativo es:

- Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de Colombia.
- Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos oficiales urbanos de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos oficiales rurales de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Inferior al puntaje promedio de los establecimientos educativos no oficiales de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 1 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similar al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 2 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Inferior al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 3 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.



**Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU**

**Código DANE: 152001004209**

Fecha de actualización de datos: Lunes 19 de febrero 2018

### Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

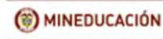
- Inferior al puntaje promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 4 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.

En términos de la desviación estándar, los resultados de su establecimiento educativo son:

- Menos homogéneos que los de los establecimientos educativos de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similares a la de los establecimientos educativos de Colombia.
- Menos homogéneos que los de los establecimientos educativos oficiales urbanos de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Menos homogéneos que al de los establecimientos educativos oficiales rurales de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similares a los de los establecimientos educativos privados de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Menos homogéneos que los de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 1 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Menos homogéneos que los de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 2 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similares a el promedio de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 3 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.
- Similares a los de los establecimientos educativos de nivel socioeconómico (NSE) 4 de la entidad territorial certificada donde está ubicado.

### 3. Fortalezas y debilidades relativas en las competencias y componentes evaluados. lenguaje - grado quinto

#### 4.1. Competencias evaluadas. lenguaje - grado quinto



Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

Código DANE: 152001004209

Fecha de actualización de datos: Lunes 19 de febrero 2018

### Resultados de grado quinto en el área de lenguaje



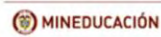
### Lectura de resultados

En comparación con los establecimientos que presentan un puntaje promedio similar al suyo en el área y grado evaluado, su establecimiento es:

- Similar en Comunicativa-lectora
- Similar en Comunicativa-escritora

### 4.2. Componentes evaluados. lenguaje - grado quinto





Establecimiento educativo: I.E.M. CHAMBU

Código DANE: 152001004209

Fecha de actualización de datos: lunes 19 de febrero 2018

### Resultados de grado quinto en el área de lenguaje

#### Lectura de resultados

En comparación con los establecimientos que presentan un puntaje promedio similar al suyo en el área y grado evaluado, su establecimiento es:

- Débil en el componente Semántico
- Fuerte en el componente Sintáctico
- Débil en el componente Pragmático



## Anexo B. Carta aceptación de desarrollo del proyecto

San Juan de Pasto, 24 de Julio del 2017

INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL  
CHAMBU

NO. RADICADO \_\_\_\_\_  
FECHA 31-07-2017  
TRAMITE Forma 10,070  
RECIBE Johanna C.

Señores  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL CHAMBÚ

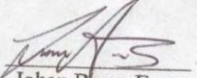
Estimados y Distinguidos Señores:

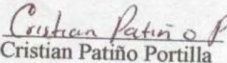
Nos place extenderles un cordial saludo, en ocasión de solicitar como estudiantes en término de carrera de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, Nosotros **JOHAN BARCO Y CRISTIAN PATIÑO** se nos conceda el debido permiso de ustedes para realizar el Proyecto de Tesis en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL CHAMBÚ, y acceso a la misma con fines de obtener información que permita desarrollar el proyecto de trabajo de grado titulado **SOFTWARE EDUCATIVO COMO APOYO EN LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA CRÍTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO CUARTO DE PRIMARIA DE LA I.E.M. CHAMBÚ SEDE EL PILAR.**

En adición se considera oportuno que se realice el proyecto de tesis en la misma, y cuyo estudio y/o proyecto de tesis contribuirá e impactara positivamente, en busca de apoyar y mejorar el proceso educativo de los estudiantes.

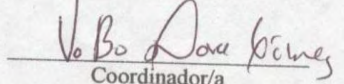
Con saludos cordiales y agradeciéndoles su atención a esta solicitud.

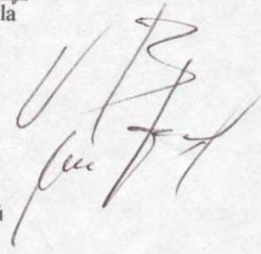
Atentamente.

  
Johan Barco Eraso.

  
Cristian Patiño Portilla

Firma de Aceptación

  
Coordinador/a  
Institución Educativa Municipal Chambú



## Anexo C. Modelo Estudio de Factibilidad

### Institución educativa

Institución Educativa Municipal Chambú – Sede El Pilar

### Objetivos del estudio de factibilidad.

Determinar la viabilidad de un software educativo como apoyo en los procesos de enseñanza de la lectura crítica.

### Factibilidad Operativa

¿La IEM y sus directivos presentan disposición a ayudar y brindar la información para realizar el proyecto?

SI	NO

¿Se brindará capacitación a los usuarios en cuanto al manejo y funcionamiento del software?

SI	NO

¿El docente encargado de manejar el sistema cuenta con conocimientos en tecnología e informática?

SI	NO

¿Los estudiantes cuentan con conocimientos en tecnología e informática suficientes para manejar el sistema?

SI	NO

¿El docente está dispuesto a aplicar el software en sus clases actualmente?

SI	NO
----	----

--	--

¿Los estudiantes están dispuestos a utilizar el software en sus actividades escolares?

SI	NO

### Factibilidad Técnica

Elementos tecnológicos presentes en la institución educativa.

Elementos tecnológicos			
Equipos de cómputo Mesa		Sistema de sonido	
Equipos de cómputo Portátiles		Sistema de audio	
Conexión a internet		Cámara de Video-Fotografía	
Impresora		Grabadora	
Video Beam		Televisor	
Reproductor DVD		Otros	

Estado de los elementos tecnológicos

Equipos de cómputo-Mesa

Excelente	Bueno	Malo	Pésimo

Sistema de sonido

Excelente	Bueno	Malo	Pésimo

Equipos de cómputo-Portátiles

Excelente	Bueno	Malo	Pésimo

Sistema de audio

Excelente	Bueno	Malo	Pésimo

Conexión a internet

Excelente	Bueno	Malo	Pésimo

Videobeam, ReproductorDVD,  
Grabadora, Cámara de video-  
fotografía, Televisión, Otros.

Excelente	Bueno	Malo	Pésimo





### Facilidad Económica

Complete las tablas siguientes con los datos económicos, valor monetario por los servicios, artículos y tiempo necesarios para el desarrollo del proyecto

<b>Recurso Humano</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Cargo</b>	<b>Costo hora</b>	<b>Total</b>
<b>Total</b>			

<b>Recurso Tecnológico</b>			
<b>Hardware</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>

<b>Software</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>
<b>Recurso Varios</b>			

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Total</b>

<b>Pagos Totales</b>	
<b>Recurso</b>	<b>Total</b>
Recurso Humano	
Recurso Tecnológico	
Recursos Varios	
<b>Total</b>	

### Anexo D. Modelo Estudio de Desarrollo SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Docente

#### Objetivo:

Identificar características por parte del docente, que guíen el diseño y desarrollo del software educativo u OVA, siendo este adecuado en sus contenidos y función formativa.

#### Instrucciones

1. Complete los espacios en blanco del cuestionario con información correspondiente al ítem evaluado.
2. Marque con una X la casilla que considere adecuada de acuerdo a la escala Excelente, Bueno, Malo, Pésimo.

<b>Nombre de la institución educativa</b>	IEM Chambú – Sede El Pilar
<b>Ciudad</b>	San Juan de Pasto

1. ¿Cómo considera la situación actual de la institución educativa respecto al nivel académico en lectura crítica?

Alto	Medio	Bajo	N/S

2. ¿Cómo considera la situación actual de los estudiantes del grado quinto respecto al nivel académico en lectura crítica?

Alto	Medio	Bajo	N/S



3. ¿Cuáles considera son las principales falencias en lectura en los estudiantes?

➤ Preguntas de selección múltiple

No tienen dificultades para leer		Por obligación a leer	
No les gusta leer		Prefieren otras actividades recreativas	
No entienden lo que leen		Las familias no tienen hábitos de lectura	
No ven bien		Otro	

4. ¿Se implementan actualmente estrategias o planes dentro de la IEM, que fomenten la lectura en los estudiantes?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

5. ¿Qué estrategias educativas implementa usted en el aula de clase a la hora de trabajar la lectura?

---



---



---



---



---

6. ¿Qué tipo de recursos utiliza para la enseñanza de la lectura?

Textos escolares		Material de Internet	
Historietas		Otros	
Revistas		Fotocopias	
Periódico		Libros para niños	

7. ¿Cuál consideras que es su nivel en el manejo de las herramientas tecnológicas?

Alto	Media	Bajo	N/S

8. ¿Usa la computadora para fortalecer los procesos educativos del estudiante?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

9. ¿Utiliza programas educativos o software en la realización de la labor formativa?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

10. ¿Considera importante la implementación de un software educativo como herramienta de apoyo sobre lectura crítica?

SI	NO

11. ¿Cuál considera que es el grado de importancia de utilizar herramientas tecnológicas como lo es el software educativo en la educación?

Alto	Media	Bajo	N/S

12. ¿Está de acuerdo con utilizar programas educativos en las aulas de clase?

SI	NO

13. ¿Cree que utilizar un programa educativo puede satisfacer las necesidades de información del estudiante?

SI	NO

14. ¿Considera adecuado utilizar elementos multimedia como video, audio, animaciones e imágenes en el software educativo?

SI	NO

15. ¿Considera adecuado que el software incorpore y realice talleres, actividades y evaluaciones?

SI	NO

16. ¿Cree adecuado que el software contenga guías imprimibles de trabajo?

SI	NO

17. ¿Consideras adecuado que se presenten mensajes o notas de guía en el software?

SI	NO

18. ¿Qué característica considera pertinente y que debe estar presente en el software educativo?

---



---



---



---



---



**¡Gracias por su valiosa colaboración!**

## Anexo E. Modelo Estudio de Desarrollo SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Estudiante

### Objetivo:

Identificar características sobre los estudiantes, que guíen el diseño y desarrollo del software educativo u OVA, para que este en armonía con los gustos y necesidades de los niños.

### Instrucciones

- Complete los espacios en blanco del cuestionario con información correspondiente al ítem evaluado.
- Marque con una X la casilla que considere adecuada de acuerdo a las escalas Excelentes.

## ¡Hola amiguitos, necesitamos tu ayuda!

Por favor responde las siguientes preguntas.



1. ¿Te gusta leer?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

2. ¿Lees a menudo?

3. ¿Acostumbras a leer en tu casa?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

4. ¿Acostumbras a leer en la escuela?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

5. ¿Cuál crees que es tu principal motivación para leer?

Estudio	Hobby o pasatiempo	Diversión	Otro

6. ¿Qué tipo de textos te gustan o te gustaría leer?

--

7. ¿Consigues entender lo que lees?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

8. ¿Cuáles son las razones por las que no te gustaría leer?

No me gusta leer	Prefiero otras actividades recreativas	No veo bien	Porque me obligan a hacerlo	En mi familia no tenemos hábitos de lectura	Otro

9. ¿Cuál consideras es tu nivel en el manejo de las herramientas tecnológicas como el computador, los celulares, las tablet,....?

Alto	Medio	Bajo	N/S

10. ¿Has utilizado programas de computador en clase?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca



Si la respuesta a la pregunta N° 10 es 'Nunca' omite la siguiente pregunta y pasa a la n° 12.

11. ¿Qué programas has trabajado o usado en clase?

--

12. ¿Te gusta trabajar en clases con ayuda de un software educativo?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

13. ¿Te gustaría utilizar un software para mejorar tu capacidad lectora?

SI	NO

14. ¿Qué colores te gustaría ver en un software educativo?

--

15. ¿Te gustaría que tenga sonidos que hagan más interactivo al software?

SI	NO

16. ¿Te gustaría que tenga imágenes?

SI	NO

17. ¿Te gustaría que los elementos como botones e imágenes cuenten con animaciones?

SI	NO

18. ¿Consideras adecuado que se presenten mensajes o notas de guía en el software?

SI	NO

19. ¿Cuál es la principal razón por la cual te gusta visitar páginas web?

Juego	Información	Educación	Entretenimiento	Otros

20. ¿Has utilizado programas o aplicaciones en internet?

Frecuente mente	Algunas veces	Nunca

---

---

**¡Agradecemos tu colaboración!**

**Anexo F. Modelo Prueba Diagnóstica Inicial****Modelo de Evaluación Diagnóstica**

Evaluación dirigida a estudiantes

**Nombre:**

---

**Grado:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Área:** Lengua castellana.

**Tema:** Lectura Crítica.

**Objetivo:**

Conocer el nivel de competencias en el área de lengua castellana abordando a la lectura crítica como tema de estudio y evaluación mediante una sucesión de preguntas que prueben y evidencien los conocimientos del estudiante.

**Instrucciones.**

Preguntas de selección múltiple con única respuesta.

Marca o encierra con un  la respuesta correcta.

Responde las preguntas 1, 2 y 3 de acuerdo al siguiente texto.

**La Carta**

Zaragoza, viernes 19 de junio 2015.

Queridos abuelos:

Ayer fue el último día del curso, aunque también hicimos fiestas y actividades en el cole el martes y el miércoles.

El martes nos inventamos una obra de teatro sobre el verano y la representamos para los compañeros de la otra clase de 2º. Ellos habían inventado su obra de teatro y también la vimos. Nos gustó mucho y nos lo pasamos muy bien.

Como ese día era el cumpleaños de Rubén, el trajo a clase un bizcocho con fresas que habían hecho el y su padre y nos lo comimos antes del recreo. Estaba muy bueno.



El miércoles fuimos todos los niños de 1° y 2° al salón de actos del colegio. Es una sala muy grande con butacas y un escenario. Allí estuvimos escuchando a un cuentacuentos. Cuando vaya a veros os contare el cuento que más me gusto: “Alicia en el País de las Maravillas”

Ayer, como hacía mucho calor, hicimos una fiesta con agua para despedirnos hasta septiembre. Todos llevamos puesto el bañador para poder jugar. ¡Había, muchas actividades divertidas! Pero lo que más me gusto fueron las piscinas grandes que pusieron para bañarnos en la parte de atrás.

¡Ojalá todos los días del colegio fueran así!

El año que viene voy a empezar 3° de primaria.

Estoy desenado ir al pueblo con vosotros para contaros todo en persona. ¡Nos vemos pronto!

Muchos besos.

Alicia.

Tomado de: <https://www.mundoprimeria.com/lecturas-para-ninos-primaria/carta/>

---

1. ¿Cuál es el tema general del texto?

- a. La redacción de una carta para un familiar.
- b. Contar las actividades realizadas durante este año escolar del 2° grado de primaria.
- c. Contar las actividades realizadas en los últimos tres días del 2° grado de primaria.
- d. Planear una visita al pueblo y a sus abuelos.

Afirmación correcta

- a. Contar las actividades realizadas en los últimos tres días del 2° grado de primaria.
- 

2. En el párrafo “Estoy desenado ir al pueblo con vosotros para contaros todo en persona. ¡Nos vemos pronto!” la palabra subrayada se puede remplazar sin alterar su significado por:

- a. Ustedes.
- b. Nosotros.
- c. Usted.
- d. Vosotras.

Afirmación correcta

- a. Ustedes.
-

3. En el cuarto párrafo de la lectura se hace uso de la palabra “butacas”, al analizar el párrafo se puede decir que la palabra “butacas” se refiere a:

- a. Maletas.
- b. Escritorios.
- c. Graderías.
- d. Sillas.

Afirmación correcta

- b. Sillas.

---

4. Un extraterrestre vino a visitar el planeta tierra y se asombró al ver que los humanos nos bañamos. Él también quería bañarse y le pidió a Fredy, un estudiante de quinto, que le dijera por escrito los pasos para uno bañarse. Fredy señaló los siguientes pasos:

- 1. Abrir la ducha.
- 2. Quitarse la ropa;
- 3. Secarse con una toalla;
- 4. Enjabonarse y enjuagarse;
- 5. Mojarse;

Para que el extraterrestre pueda bañarse correctamente, el orden adecuado de los pasos sería:

- a. 1, 5, 2, 3, 4
- b. 2, 3, 4, 1, 5
- c. 2, 1, 5, 4, 3
- d. 4, 3, 2, 1, 5

Afirmación correcta

- c. 2, 1, 5, 4, 3

Tomado de:

[https://s3.amazonaws.com/portal.icfes/datos/SB3579\\_2017/Preguntas+analizadas+Saber+3%2C+5+y+9/Preguntas+analizadas+lenguaje+Saber+5.pdf](https://s3.amazonaws.com/portal.icfes/datos/SB3579_2017/Preguntas+analizadas+Saber+3%2C+5+y+9/Preguntas+analizadas+lenguaje+Saber+5.pdf)

---

Responde la pregunta 5 en relación a la siguiente imagen



Tomado de: <http://logofaves.com/2009/05/8-fish/>

5. ¿Cuántos peces están contenidos en la imagen?

- a. 9.
- b. 4.
- c. 7.
- d. 8.

Afirmación correcta

- e. 8.

Responde las preguntas 6, 7 y 8 de acuerdo al siguiente texto.

### **LA FALSA APARIENCIA**

Un día, por encargo de su abuelita, Adela fue al bosque en busca de setas para la comida. Encontró unas muy bellas, grandes y de hermosos colores llenó con ellas su cestillo.

-Mira abuelita -dijo al llegar a casa-, he traído las más hermosas...

¡mira qué bonito es su color escarlata!

Había otras más arrugadas, pero las he dejado.

-Hija mía -repuso la anciana-

Esas arrugadas son las que yo siempre he recogido. Te has dejado guiar por las apariencias engañosas y has traído a casa hongos que contienen veneno. Si los comiéramos, enfermaríamos; quizás algo peor...

Adela comprendió entonces que no debía dejarse guiar por el bello aspecto de las cosas, que a veces ocultan un mal desconocido.

Tomado de: <http://www.pequelandia.org/cuentos/cortos/falsa.htm>

6. Según el texto se puede decir que Adela

- a. Le gusta mucho los hongos venenosos
- b. Se deja llevar por las apariencias
- c. No puede realizar bien el encargo
- d. Es una niña desobediente

Afirmación correcta

- b. Se deja llevar por las apariencias
- 

7. Después de leer la historia de Adela se puede concluir que los hongos comestibles son:

- a. Los que tienen colores llamativos
- b. Los que tienen grandes espinas
- c. Los que tienen la piel rugosa
- d. Los desagradables al tacto

Afirmación correcta

- c. Los que tienen la piel rugosa
- 

8. Que características especiales tienen los hongos venenosos

- a. Tienen la piel rugosa
- b. Son grandes y tienen colores llamativos
- c. Tienen grandes espinas
- d. A simple vista no son llamativos

Afirmación correcta

- b. Son grandes y tienen colores llamativos
-

Responde las preguntas 9 y 10 según la siguiente imagen



Tomado de:

<https://www.freepik.es/index.php?goto=74&idfoto=1311596&term=contando%20ovejas>

9. Analizando la imagen podemos concluir que:

- El hombre y la mujer duermen plácidamente
- El hombre cuenta ovejas para poder dormir y la mujer duerme tranquilamente
- La mujer no puede dormir mientras que el hombre duerme
- Tanto el hombre como la mujer sueñan con ovejas

Afirmación correcta

- El hombre cuenta ovejas para poder dormir y la mujer duerme tranquilamente

10. ¿Por qué aparecen las ovejas en la imagen?

- Son los animales preferidos del hombre
- Son para ayudar a dormir a la mujer
- Es un sueño de la mujer
- Ayudan a dormir al hombre

Afirmación correcta

- Ayudan a dormir al hombre

**¡Da lo mejor de ti!**

## Anexo G. Modelo Prueba Diagnóstica Final

### Modelo de Evaluación Final

Evaluación dirigida a estudiantes

**Nombre:**

---

**Grado:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Área:** Lengua castellana. **Tema:** Lectura Crítica.

**Objetivo:** Comprobar el nivel de conocimientos al terminar la aplicación del objeto virtual de aprendizaje, abordando a la lectura crítica como tema de estudio y evaluación, mediante una sucesión de preguntas que prueben y evidencien los conocimientos del estudiante.

#### Instrucciones.

Preguntas de selección múltiple con única respuesta.

Marca o encierra con un  la respuesta correcta.

Responde las preguntas 1 y 2 de acuerdo al siguiente texto.

*“Raúl le dio una mano a su padre”*

Tomado de: <https://definicion.de/literal/>

1. ¿Cuál es el sentido literal de la anterior frase?

- a. Que Raúl le prestó ayuda a su padre.
- b. Que Raúl le entrego su mano a su padre.
- c. EL padre de Raúl le pidió su brazo.
- d. Raúl tomo la mano de su padre.

Afirmación Correcta

- b. Que Raúl le entrego su mano a su padre.
-

2. En un sentido más profundo el significado de la frase anterior es:

- a. Que el padre de Raúl necesita mucha ayuda.
- b. La disposición de Raúl a ayudar a su padre.
- c. Que Raúl le prestó ayuda a su padre.
- d. Que Raúl extendió su mano.

Afirmación Correcta

- c. Que Raúl le prestó ayuda a su padre
- 

Responde la pregunta 3 de acuerdo al siguiente texto.

3. “I’ll call you back” es una expresión en idioma inglés cuya traducción literal o al leer las líneas sería algo así como “Te llamaré para atrás”. Por eso, al leer detrás o entre las líneas podemos deducir que una correcta traducción de “I’ll call you back” sería una expresión como:

Tomado de: <https://definicion.de/literal/>

- a. “Devuélveme el llamado”.
- b. “Te llamare luego”.
- c. “Te veo luego”.
- d. “Llámame al volver”.

Afirmación Correcta

- b. “Te llamare luego”.
- 

Responde las preguntas 4 a 11 de acuerdo al siguiente texto.

### **A ENREDAR LOS CUENTOS**

- Érase una vez una niña que se llamaba Caperucita Amarilla.
- ¡No, Roja!
- ¡Ah!, sí, Caperucita Roja. Su mamá la llamó y le dijo: “Escucha, Caperucita Verde...”
- ¡Que no, Roja!
- ¡Ah!, sí, Roja. “Ve a casa de tía Diomira a llevarle esta piel de patata”.
- No: “Ve a casa de la abuelita a llevarle este pastel”.
- Bien. La niña se fue al bosque y se encontró a una jirafa.
- ¡Que lío! Se encontró al lobo, no a una jirafa.
- Y el lobo le preguntó: “¿Cuánto es seis por ocho?”.
- ¡Qué va! El lobo le preguntó: “¿Adónde vas?”.
- Tienes razón. Y Caperucita Negra respondió...

— ¡Era Caperucita Roja, Roja, Roja!

— Sí, y respondió: “Voy al mercado a comprar salsa de tomate”.

— ¡Qué va!: “Voy a casa de la abuelita, que está enferma, pero no recuerdo el camino”.

— Exacto. Y el caballo dijo...

— ¿Qué caballo? Era un lobo.

— Seguro. Y dijo: “Toma el tranvía número setenta y cinco, baja en la plaza de la Catedral, tuerce a la derecha, y encontrarás tres peldaños y una moneda en el suelo; deja los tres peldaños, recoge la moneda y cómprate un chicle”.

— Tú no sabes explicar cuentos en absoluto, abuelo. Los enredas todos. Pero no importa, ¿me compras un chicle?

— Bueno: toma la moneda.

Y el abuelo siguió leyendo el periódico.

Tomado de:

[https://s3.amazonaws.com/portal.icfes/datos/SB3579\\_2017/Preguntas+analizadas+Saber+3%2C+5+y+9/Preguntas+analizadas+lenguaje+Saber+5.pdf](https://s3.amazonaws.com/portal.icfes/datos/SB3579_2017/Preguntas+analizadas+Saber+3%2C+5+y+9/Preguntas+analizadas+lenguaje+Saber+5.pdf)

4. Los otros nombres que le da el abuelo a Caperucita Roja son:

- a. Caperucita Amarilla, Caperucita Verde y Caperucita Negra.
- b. tía Diomira, Caperucita Negra y Caperucita Verde.
- c. Caperucita Verde, Caperucita Rosada y Caperucita Negra.
- d. tía Diomira, Caperucita Amarilla y jirafa.

Afirmación correcta

a. Caperucita Amarilla, Caperucita Verde y Caperucita Negra.

5. ¿Caperucita según el abuelo que pretendía llevar a casa de su tía Diomira?

- a. Un pastel
- b. Unas cerezas
- c. Piel de patata
- d. Unas fresas

Afirmación correcta

c. Piel de patata



6. ¿Qué otro título le pondrías al texto?

- a. Caperucita roja
- b. El abuelo que enreda las historias
- c. El niño y el chicle
- d. Caperucita verde

Afirmación correcta

b. El abuelo que enreda las historias

---

7. ¿Cuál es la idea principal del texto?

- a. El niño que escucha atento los cuentos del abuelo
- b. La confusión del abuelo al contar cuentos leyendo el periódico
- c. Las aventuras del abuelo y su nieto
- d. La historia de caperucita roja

Afirmación correcta

b. La confusión del abuelo al contar cuentos leyendo el periódico

---

8. ¿Cuál es el sentido al leer las líneas en el texto?

- a. Relatar un cuento de forma confusa.
- b. Dar a conocer una leyenda de la antigüedad.
- c. Mostrar el dialogo entre dos hombres.
- d. Seguir los pasos de una historia en la actualidad.

Afirmación correcta

- a. Relatar un cuento de forma confusa.
- 

9. La frase “Érase una vez una niña que se llamaba Caperucita Amarilla.” Se puede remplazar sin alterar su significado por:

- a. Había una vez una niña llamada caperucita amarilla.
- b. Érase una vez una niña que se llamaba caperucita roja.
- c. Hubo una vez una pequeña niña amarilla.
- d. Érase una vez caperucita amarilla, la pequeña niña.

Afirmación correcta

- c. Había una vez una niña llamada caperucita amarilla.
-

10. la lectura es un dialogo en la que intervienen los personajes y el narrador, Analiza e identifica en que momento y en que frase participa el narrador.

- Desde el inicio de la lectura, en todas las frases.
- En la mitad de la lectura, con la frase “Y el lobo le preguntó: ‘¿Cuánto es seis por ocho?’”.
- No interviene en ningún momento un narrador, es un dialogo entre los dos personajes.
- Al final de la lectura, con la frase “Y el abuelo siguió leyendo el periódico”.

Afirmación correcta

- Al final de la lectura, con la frase “Y el abuelo siguió leyendo el periódico”.

11. El uso de las rayas o guiones (—) al inicio de cada frase tiene una función, ¿Cuál es la explicación más acorde sobre la función de las rayas o guiones?

- Los (—) tienen la función de indicar el inicio de cada párrafo.
- Los (—) tienen la función de diferenciar la voz de los personajes y el narrador.
- Los (—) son un adorno del margen en la lectura.
- Los (—) son un separador entre párrafos.

Afirmación correcta

- Los (—) tienen la función de diferenciar la voz de los personajes y el narrador.

Responde las preguntas 12 y 13 de acuerdo a la siguiente imagen

Tu amigo Juan está escribiendo el siguiente texto para la tarjeta de cumpleaños del Rector del colegio:



Tomado de: [https://orientacion.universia.net.co/imgs2011/imagenes/ejemplos-d-2016\\_10\\_31\\_162300.pdf](https://orientacion.universia.net.co/imgs2011/imagenes/ejemplos-d-2016_10_31_162300.pdf)

12. Al leer lo que escribió Juan, tú consideras que:

- El escrito es claro y respetuoso.
- Se deben suprimir los signos de admiración.
- La expresión ¡Feliz cumpleaños cucho! Debe ir al final.
- La palabra “cucho” no es adecuada para la situación

Afirmación correcta

- d) La palabra “cucho” no es adecuada para la situación
- 

13. La palabra chuco hace referencia a:

- a) Persona anciana.
- b) Persona joven.
- c) Objeto antiguo.
- d) Un compañero de estudio.

Afirmación correcta

- a) Persona anciana.
- 

Responde las preguntas 14, 15 y 16 de acuerdo a la siguiente imagen

-Una cara sonriente me está espiando desde la oscuridad, detrás de la ventana de mi dormitorio.

-Vivo en un noveno piso.

Tomado de: <http://www.inteligencianarrativa.com/20-historias-de-terror-contadas-en-dos-frases/>

---

14. De la primera línea de texto se puede inferir que:

- a) Hay un cuadro colgado detrás de la ventana.
- b) Hay una persona detrás de la ventana.
- c) Hay un rostro feliz detrás de la ventana de la cocina.
- d) Hay un rostro feliz detrás del cuadro.

Afirmación correcta

- b) Hay una persona detrás de la ventana.
- 

15. Esta es una historia de:

- a) Terror
- b) Amor
- c) Aventura
- d) Oscuridad

Afirmación correcta

- a) Terror

---

16. Al vivir en un noveno piso no puede haber una cara tras la ventana, debido a la altura, cuál de las siguientes opciones contradice esta afirmación.

- a) La ventana esta hacia afuera del edificio
- b) No hay ventana
- c) La ventana de la habitación está dentro del apartamento
- d) La ventana está dentro del apartamento

Afirmación correcta

- c) La ventana de la habitación está dentro del apartamento

---



**¡Da lo mejor de ti!**

## Anexo H. Modelo de Evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Docente

### Modelo de Evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA

Evaluación dirigida a docentes

**Grado:** 5° de primaria **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Área:** Lengua castellana. **Tema:** Lectura Crítica.

#### Objetivo:

Evaluar el desempeño del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA “Un Mundo de Lectura” basándose en dos aspectos de estudio, Contenido educativo y aspecto técnico, con el fin de reconocer las fortalezas y debilidades del objeto virtual de aprendizaje.

#### Instrucciones.

Lea detenidamente cada pregunta y seleccione la opción de respuesta que usted considere adecuada.

Marque con una **X** la respuesta seleccionada.

**Su valoración es muy importante para nosotros, agradecemos su valiosa colaboración.**

#### Aspecto Educativo del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA

¿Considera que el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA es importante para el aprendizaje?

---



---



---



---



---

¿Para usted como docente cree que es importante utilizar herramientas tecnológicas para la enseñanza de la lectura crítica?

---



---



---



---



---

¿Considera que son acorde las temáticas y contenido del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA para la edad de los niños a los cuales va dirigido?

---



---



---



---



---

¿Cómo considera los contenidos en cuanto a lectura crítica presentados por el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Considera que el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA es útil en cara a las Pruebas Saber Grado 5° área de lenguaje?

SI	NO

### Aspecto Tecnológico del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA

¿Según su criterio como califica la distribución de los contenidos dentro del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Cómo considera la cantidad de contenido explícito en el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Para usted en qué nivel calificaría las actividades y ejercicios propuestos por el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Según su criterio en qué nivel se encuentra el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA en cuanto a diseño, pensado para estudiantes de grado quinto de primaria?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Cómo califica el uso y calidad de las imágenes empleadas en el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Cómo califica la calidad de los sonidos del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿En qué nivel califica la claridad y tamaño del texto empleado en el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Qué cambios y recomendaciones le daría al SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

(Pregunta opcional)

---

---

---

---

---



**¡Muchas Gracias por tu colaboración!**



## Anexo I. Modelo de Evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA – Estudiante

### Modelo de Evaluación SOFTWARE EDUCATIVO: OVA

Evaluación dirigida a estudiantes

**Grado:** 5° de primaria      **Fecha:** \_\_\_\_\_

**Área:** Lengua castellana.      **Tema:** Lectura Crítica.

#### Objetivo:

Evaluar el desempeño del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA “Un Mundo de Lectura” basándose en dos aspectos de estudio, Contenido Educativo y aspecto técnico, con el fin de reconocer las fortalezas y debilidades del objeto virtual de aprendizaje.

#### Instrucciones.

Lea detenidamente cada pregunta y seleccione la opción de respuesta que usted considere adecuada.

Marque con una **X** la respuesta seleccionada.

**Su valoración es muy importante para nosotros, agradecemos su valiosa colaboración.**

#### Aspecto Educativo del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA

¿El o los objetivos a alcanzar están claramente definidos?

SI	NO

¿En qué nivel considera que el contenido que se presenta es actual, válido y claro?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Los ejercicios y actividades promueven y apoyan el aprendizaje de la lectura crítica?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Cómo considera las estrategias didácticas y metodológicas utilizadas para el trabajo con el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Cree que las actividades y evaluación diseñada permiten verificar el cumplimiento del o los objetivos propuestos?

SI	NO

¿Considera que el SOFTWARE EDUCATIVO: OVA es útil en cara a las Pruebas Saber Grado 5° área de lenguaje?

SI	NO

### Aspecto Tecnológico del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA

¿Tuvo problemas para acceder a la página?

SI	NO

Si su respuesta es (SI), Mencione cuales problemas

---



---



---



---



---

¿Te gusto el diseño del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

SI	NO

¿Te gustaron las imágenes, animaciones y sonidos?

SI	NO

¿Te gustaron los ejercicios y actividades?

SI	NO

¿En qué nivel crees que esta el manejo y navegación del SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿En qué nivel calificas el tamaño de los textos y los gráficos permiten su correcta observación?

Excelente	Bueno	Malo	Muy Malo	N/S

¿Qué cambios y recomendaciones le darías al SOFTWARE EDUCATIVO: OVA?

(Pregunta opcional)

---



---



---



---



---



**¡Muchas Gracias por tu colaboración!**

## Anexo J. Derechos básicos de aprendizaje

# DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

## •• LENGUAJE – GRADO 5° ••

- 1** Lee textos en voz alta con un volumen acorde al público y lugar en el que se encuentra y adecúa su entonación según las marcas textuales, ortográficas y de puntuación. Por ejemplo:

Lee en un minuto el siguiente texto:



Hace casi ciento cincuenta años, Colombia comenzó a exportar café. También en este caso, había una buena demanda mundial. Esto era más grande aún que la del tabaco, porque no sólo en Europa sino también en Norteamérica se consumía café. Entonces, más y más gente en Colombia se dedicó a sembrar café con la idea de venderlo en ese mercado.

Las ventas hacia afuera crecieron rápido. En poco tiempo, el grano se convirtió en el producto más importante de exportación. Hacia finales del siglo pasado, el país ya estaba exportando más de veinte veces la cantidad de café que había vendido cincuenta años antes. Pero el crecimiento más impresionante se dio en la primera mitad del siglo pasado.

MEN. Escuela nueva. Ciencias sociales 5°. Cartilla 3. En línea en junio de 2015. [http://www-colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-81501\\_archivopdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-81501_archivopdf)

- 2** Reconoce las clases de palabras y comprende que cada una de ellas tiene un uso diferente en las oraciones de un texto determinado. Por ejemplo:

Identifica los **pronombres**, los **artículos**, los **sustantivos**, los **verbos**, los **adjetivos** y los **adverbios**.



### Animales **parlanchines**

Los **animales** se comunican **unos** con **otros** de **muchas** maneras: con colores **movimientos**, **sonidos** y **hasta** olores. Pero, **¿alguno** usa un **lenguaje** similar al de **nosotros**? Y los **humanos**, **¿alguna vez** hablarán con **los** animales?

Davies, N. (2012) Todo lo que necesitas saber de los animales. Edición especial de Panamericana para el MEN.

- 3** Escribe y separa correctamente palabras que contengan hiatos, diptongos y triptongos. Por ejemplo:

Organiza en la siguiente tabla los nombres y apellidos de sus compañeros según corresponda.

Hiatos	Diptongos	Triptongos
Ma - rí - a	Pau - la	Dia - co
Lu - cí - a	A - li - cia	Vie - ra
	Da - nie - la	

- 4** Usa conectores de **continuidad**, **condición**, **oposición** y **orden** para dar coherencia al texto. Por ejemplo:



La mayor parte de las plantas utilizan la energía que reciben del sol. **Pero** hay algunas que no sólo toman esa energía, también capturan insectos y otros animales pequeños, que les proveen nutrientes para sobrevivir **en caso de** encontrarse en suelo pobre. Las trampas de las plantas incluyen hojas con agua, pegajosas o espinosas, que se cierran como mandíbulas de animal. **Luego** de atrapar el insecto la planta; **primero** disuelve el cuerpo para hacer una sopa de carne y **después** absorbe el alimento a través de sus hojas.

- 5** Conoce y utiliza la tilde diacrítica en monosílabos para distinguir palabras idénticas de diferentes categorías gramaticales. Por ejemplo:

dé	verbo	de	preposición
él	pronombre	el	artículo
más	adverbio de cantidad	mas	conector de adición, conjunción adversativa
mí	pronombre	mi	posesivo

- 6** Utiliza diferentes recursos y menciona las fuentes de información consultadas. Por ejemplo:

Menciona que en un proyecto utilizó: **periódicos, entrevistas e internet.**

Referencias:

1. Davies, N. (2012) Todo lo que necesitas saber de los animales. Edición especial de Panamericana para el MEN.
2. MEN. Escuela nueva. Ciencias sociales 5°. Cartilla 3. En línea. [http://www-colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-81501\\_archivopdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-81501_archivopdf)
3. Mi ventana al mundo. En línea <http://skk12estudios.prensacom/category/categoria/>

- 7** Interpreta la información que se presenta en mapas, gráficas, cuadros, tablas y líneas del tiempo. Por ejemplo:

A partir de la siguiente gráfica, el estudiante concluye que el sector que más emite CO<sub>2</sub> el de generación de electricidad y calor.



MINEDUCACIÓN



# DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

## • • LENGUAJE – GRADO 5° • •

8

Comprende un texto leído. Por ejemplo:  
Para demostrar su comprensión el estudiante:



- **Genera hipótesis** de predicción a partir de elementos textuales y paratextuales.
- **Identifica información** explícita.
- **Infiere información** de un texto.
- **Identifica párrafos de presentación** de ideas principales, de ideas secundarias y de conclusiones.

9

Escribe artículos de opinión y biografías. Por ejemplo:

### Etapas para un texto de opinión

- Consulta previa.
- Reconocimiento de otros puntos de vista.
- Elementos a favor.
- Elementos en contra.
- Conclusión.

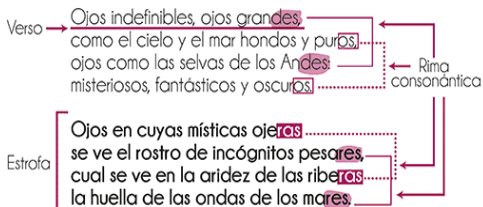
### Contenidos de una biografía

- Fechas de nacimiento y de muerte.
- Lugar de nacimiento.
- Información sobre la familia.
- Elementos de la infancia.
- Personajes importantes de la vida.
- Trayectoria.
- Obra.
- Menciones.
- Premios.

10

Reconoce los elementos de la lírica que refuerzan el significado de los poemas y los caligramas. Por ejemplo:

### TUS OJOS



Julio Pérez, fragmento



Mi ventana al mundo. En línea, junio de 2015, <https://solisivestre.wordpress.com/category/caligramas/>

11

Consulta diversas fuentes, organiza y selecciona la información a presentar y prepara recursos visuales de apoyo. Por ejemplo:

Para la realización de un proyecto en donde reconocemos la importancia del agua potable para mi comunidad, desarrolla cuatro elementos fundamentales:

- **Prepara** consulta diversas fuentes, organiza y selecciona la información a presentar, prepara recursos visuales de apoyo.
- **Presenta** empleando todas las normas establecidas (practica la presentación con ayuda de los padres, practica su gestulación, se apoya en el material visual aportado).
- **Responde preguntas**, amplía la información solicitada y da su opinión argumentada frente al tema.
- **Optimiza tiempo de presentación**, se preocupa por tener la atención de su público, entre otros.



12

Compara textos de un mismo tema. Por ejemplo:

En los dos textos a continuación compara las formas como se presenta el **tema**, identifica **ideas principales** y su desarrollo, **intenciones** del autor, relaciones de **causa y efecto**, entre otros.

### El diario de Los Tres Ríos

Por Isabella Vélez Martín

#### ¿Qué pasa con la ropa que botamos a la basura?



Nos preguntamos, ¿qué hacemos con la ropa que botamos a la basura? Pocas veces nos hacemos este interrogante, de hecho pocas veces lo hacemos sobre lo que sucede con la basura en general. En el municipio de los Tres Ríos tenemos en nuestras alcantarillas muchas prendas que en un momento hicieron parte de las 100 a 150 toneladas de ropa que botamos.

Nuestro relleno sanitario Don Felipe, recibe gran cantidad de estas prendas y tantas otras quedan en las calles de nuestro municipio, esto debido a que los habitantes de la calle rompen las bolsas en busca de lo que les puede ser útil, pero al no hacer la debida separación en nuestros hogares muchas de las prendas están sucias y malolientes y no las toman como parte del reciclaje.

### SEMANARIO EL CAMPEÓN

NO.1234/20.05.2015

#### Lo moda es... ¡reciclar la ropa!

En la Ciudad de Dune, la moda es reciclar!  
Por Ana Rodríguez.



En los últimos días hemos observado que por las calles de nuestra ciudad, el colectivo llamado "Los Acuerdos" ha pasado de casa en casa presentando su estrategia de reciclaje de ropa, para vestir a los más necesitados y hacer productos como bayetas de limpieza.

La estrategia del colectivo es ubicar contenedores en puntos estratégicos de las comunidades como los supermercados, iglesias, centros comunitarios, entre otros. Para que las personas ubiquen allí las prendas que ya no utilizan, en cambio de desecharla con los restos de basura de sus casas.

Pero esto no es todo, por cada kilo de ropa donada, ellos recibirán un cheque que a su vez sirve de crédito para reclamar otro servicio, como pasar perros, podar el césped o pagar un vidrio. La intención a través de este servicio es aprender que aun las acciones más pequeñas pueden adquirir un sentido de colectividad.

# DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE

•• LENGUAJE – GRADO 5° ••

13

---

---

---

---

16

---

---

---

---

14

---

---

---

---

17

---

---

---

---

15

---

---

---

---

18

---

---

---

---



## Anexo K. Estándares básicos de competencias en lenguaje – Grado Quinto

Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje		
Cuarto a quinto		
Al terminar quinto grado...		
PRODUCCIÓN TEXTUAL		COMPRENSIÓN E INTERPRETACIÓN TEXTUAL
<p>Produzo textos orales, en situaciones comunicativas que permiten evidenciar el uso significativo de la entonación y la pertinencia articulatoria.</p>		<p>Comprendo diversos tipos de texto, utilizando algunas estrategias de búsqueda, organización y almacenamiento de la información.</p>
<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizo mis ideas para producir un texto oral, teniendo en cuenta mi realidad y mis propias experiencias.</li> <li>• Elaboro un plan para la exposición de mis ideas.</li> <li>• Seleccione el léxico apropiado y acomodo mi estilo al plan de exposición así como al contexto comunicativo.</li> <li>• Adecuo la entonación y la pronunciación a las exigencias de las situaciones comunicativas en que participo.</li> <li>• Produzco un texto oral, teniendo en cuenta la entonación, la articulación y la organización de ideas que requiere la situación comunicativa.</li> </ul>	<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elijo un tema para producir un texto escrito, teniendo en cuenta un propósito, las características del interlocutor y las exigencias del contexto.</li> <li>• Diseño un plan para elaborar un texto informativo.</li> <li>• Produzco la primera versión de un texto informativo, atendiendo a requerimientos (formales y conceptuales) de la producción escrita en lengua castellana, con énfasis en algunos aspectos gramaticales (concordancia, tiempos verbales, nombres, pronombres, entre otros) y ortográficos.</li> <li>• Reescribo el texto a partir de las propuestas de corrección formuladas por mis compañeros y por mí.</li> </ul>	<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leo diversos tipos de texto: descriptivo, informativo, narrativo, explicativo y argumentativo.</li> <li>• Comprendo los aspectos formales y conceptuales (en especial características de las oraciones y formas de relación entre ellas), al interior de cada texto leído.</li> <li>• Identifico la intención comunicativa de cada uno de los textos leídos.</li> <li>• Determino algunas estrategias para buscar, seleccionar y almacenar información: resúmenes, cuadros sinópticos, mapas conceptuales y fichas.</li> <li>• Establezco diferencias y semejanzas entre las estrategias de búsqueda, selección y almacenamiento de información.</li> <li>• Utilizo estrategias de búsqueda, selección y almacenamiento de información para mis procesos de producción y comprensión textual.</li> </ul>
<p>Lenguaje</p>		
<p>Nota 1. Se recuerda que el estándar cubre tanto el enunciado identificador (por ejemplo "Produzco textos orales, en situaciones comunicativas que permiten evidenciar el uso significativo de la entonación y la pertinencia articulatoria") como los sub-procesos que aparecen en la misma columna.</p>		

LITERATURA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS SISTEMAS SIMBÓLICOS	ETICA DE LA COMUNICACIÓN	
Elaboro hipótesis de lectura acerca de las relaciones entre los elementos constitutivos de un texto literario, y entre éste y el contexto.	Caracterizo los medios de comunicación masiva y selecciono la información que emiten, para utilizarla en la creación de nuevos textos.	Caracterizo el funcionamiento de algunos códigos no verbales con miras a su uso en situaciones comunicativas auténticas.	Conozco y analizo los elementos, roles, relaciones y reglas básicas de la comunicación, para inferir las intenciones y expectativas de mis interlocutores y hacer más eficaces mis procesos comunicativos.
<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leo diversos tipos de texto literario: relatos mitológicos, leyendas, cuentos, libritos, poemas y obras teatrales.</li> <li>• Reconozco, en los textos literarios que leo, elementos tales como tiempo, espacio, acción, personajes.</li> <li>• Propongo hipótesis predictivas acerca de un texto literario, partiendo de aspectos como título, tipo de texto, época de la producción, etc.</li> <li>• Relaciono las hipótesis predictivas que surgen de los textos que leo, con su contexto y con otros textos, sean literarios o no.</li> <li>• Comparo textos narrativos, líricos y dramáticos, teniendo en cuenta algunos de sus elementos constitutivos.</li> </ul>	<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las características de los diferentes medios de comunicación masiva.</li> <li>• Selecciono y clasifico la información emitida por los diferentes medios de comunicación.</li> <li>• Elaboro planes textuales con la información seleccionada de los medios de comunicación.</li> <li>• Produzco textos orales y escritos con base en planes en los que utilizo la información recogida de los medios.</li> <li>• Socializo, analizo y corrijo los textos producidos con base en la información tomada de los medios de comunicación masiva.</li> </ul>	<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entiendo las obras no verbales como productos de las comunidades humanas.</li> <li>• Doy cuenta de algunas estrategias empleadas para comunicar a través del lenguaje no verbal.</li> <li>• Explico el sentido que tienen mensajes no verbales en su contexto: señales de tránsito, indicios, banderas, colores, etc.</li> <li>• Reconozco y uso códigos no verbales en situaciones comunicativas auténticas.</li> </ul>	<p>Para lo cual,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico los elementos constitutivos de la comunicación: interlocutores, código, canal, mensaje y contexto.</li> <li>• Caracterizo los roles desempeñados por los sujetos que participan del proceso comunicativo.</li> <li>• Tengo en cuenta, en mis interacciones comunicativas, principios básicos de la comunicación: reconocimiento del otro en tanto interlocutor válido y respeto por los turnos conversacionales.</li> <li>• Identifico en situaciones comunicativas reales los roles, las intenciones de los interlocutores y el respeto por los principios básicos de la comunicación.</li> </ul>

**Nota 2.** En la publicación de los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje, realizada por el MEN en 2003, por un error de diseño, la columna *Comprensión e interpretación textual* incluía el estándar referido a los medios de comunicación masiva, que ahora aparece en el factor *Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos*. Igualmente, lo que antes se llamaba *Estética del lenguaje* ahora se denomina *Literatura*.



Anexo L. Manual de usuario



**MANUAL DE USUARIO  
UN MUNDO DE LECTURA  
LECTURA CRÍTICA**

---

	Pág.
INDICE	
INSTRUCCIONES.....	.01
PANTALLA PRINCIPAL DEL OVA.....	.02
PANTALLA DE INICIO DEL OVA.....	.03
Objetivo.....	.03
Descargas.....	.04
Lecciones.....	.04
Inicio.....	.05
Diccionario.....	.05
Créditos.....	.05
PANTALLA INICIAL DE LAS LECCIONES PRESENTADAS POR EL OVA...06	
Tema.....	.06
Actividad.....	.09
Lecturas.....	.11
INTERFAZ LECCIÓN 5.....	.13
Ejercicios.....	.14
PRUEBA FINAL.....	.19
Resultados prueba.....	.21

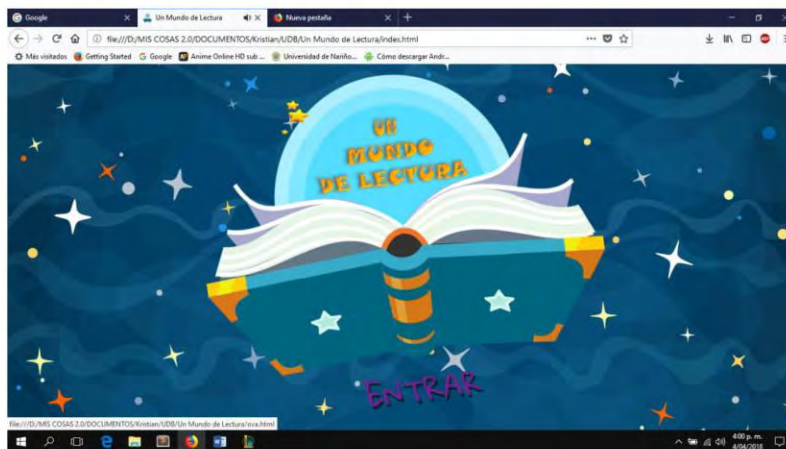
## INSTRUCCIONES

Para la correcta utilización del OVA siga las siguientes instrucciones

Ingresa al OVA un mundo de lectura digitando la siguiente dirección <http://unmundodelectura.com> o [www.unmundodelectura.com](http://www.unmundodelectura.com) en la barra de direcciones de tu navegador.



Presiona Enter y espera que cargue el OVA.



¡Listo! Ya puedes iniciar.

**PANTALLA PRINCIPAL DEL OVA**

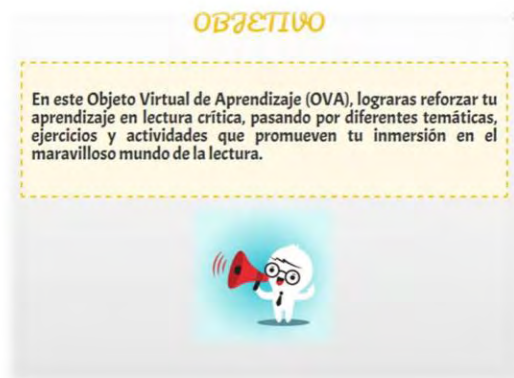
Botón de Ingreso

El botón de ingreso: Podemos dar clic tanto en la imagen como en la palabra “ENTRAR”, para poder ingresar al inicio del programa.

### PANTALLA DE INICIO DEL OVA



**Objetivo:** Se da información relevante sobre el objetivo que tiene el OVA, dentro del aula de clase.



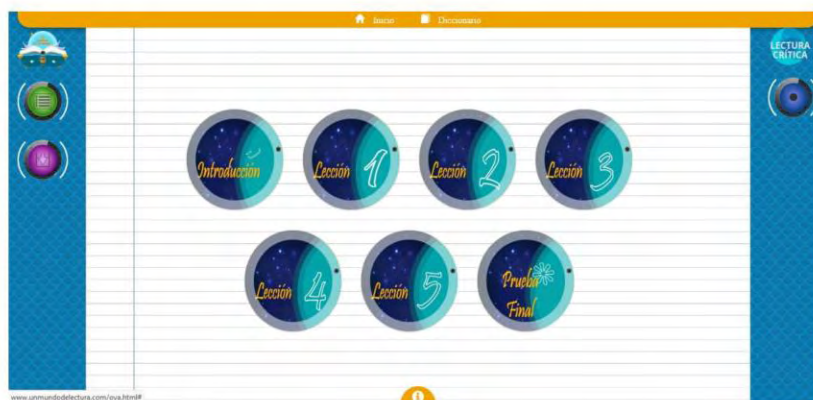


**Descargas:** en este apartado se encuentra archivos de actividades y lecturas que se utilizaron en la realización del programa.



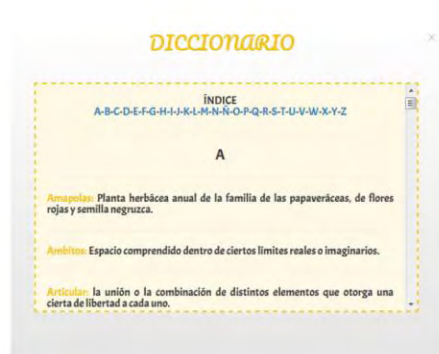
Al dar clic en cada uno de los recuadros que esta explico el nombre de cada lección, se desplegará una nueva ventana el navegador el cual, se dará la opción de descargar el material o contenido de cada lección en un archivo PDF, el cual podrá se impreso y utilizado como recurso para continuar la clase o lección de forma oral y escrita con los estudiantes.

**Lecciones:** En este botón el usuario puede ingresar para dar inicio a las lecciones de lectura crítica y empezar a desarrollar las temáticas que se le presentan.

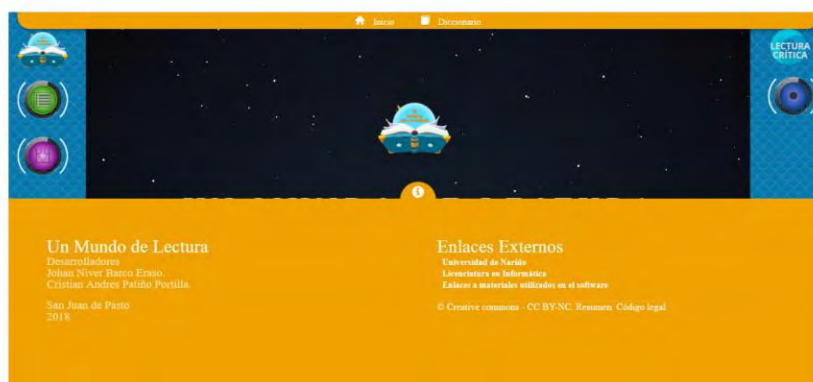


**Inicio:** La página inicial del OVA.

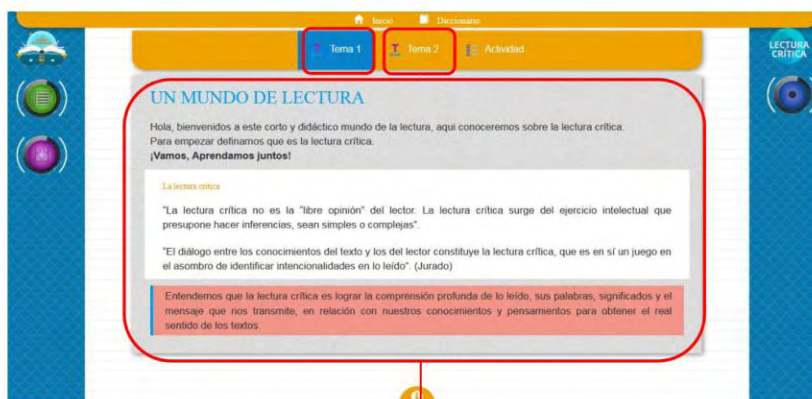
**Diccionario:** En este se podrá encontrar el significado de palabras que no pueden estar comprendidas o simplemente no se conoce.



**Créditos:** Pie de página de inicio en donde se encuentra información sobre los desarrolladores, links externos utilizados para el desarrollo del programa y otros datos de interés.

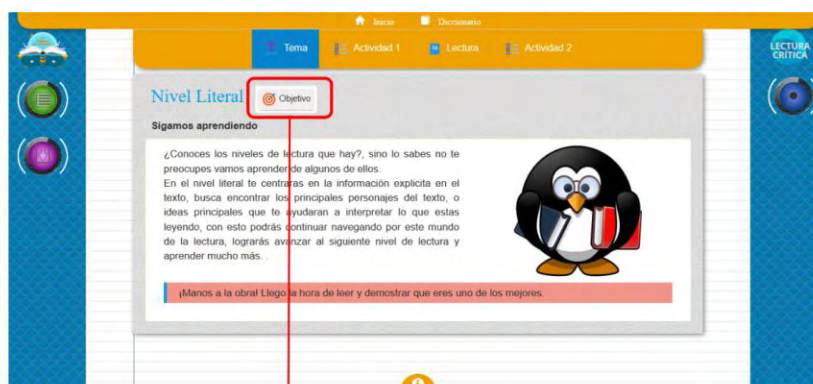


**PANTALLA INICIAL DE LAS LECCIONES PRESENTADAS POR EL OVA.**

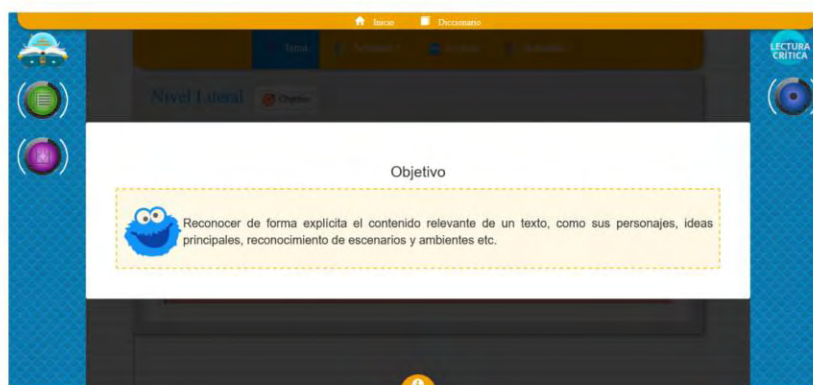


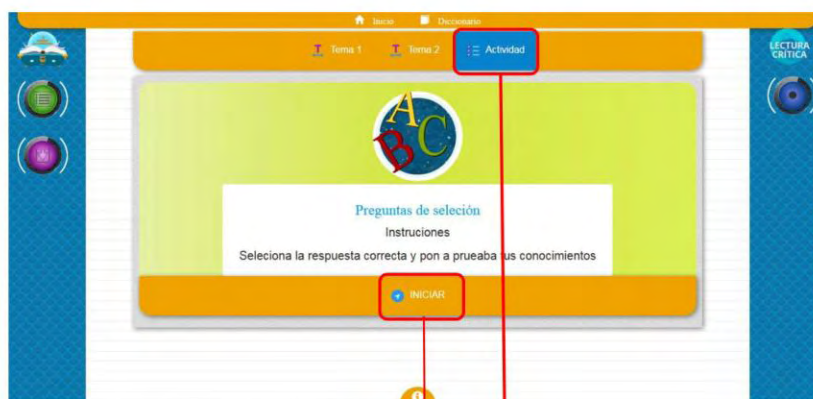
**Tema:** en ventana se observará el contenido del tema un conjunto de ideas básicas de fácil comprensión para los niños, en este apartado se incluye la introducción hacia el mundo de la lectura, como inicio para la adquisición de conocimientos. A medida que se avanza con la lectura de los diferentes temas que se presentaran se podrá llegar a la actividad presentada.





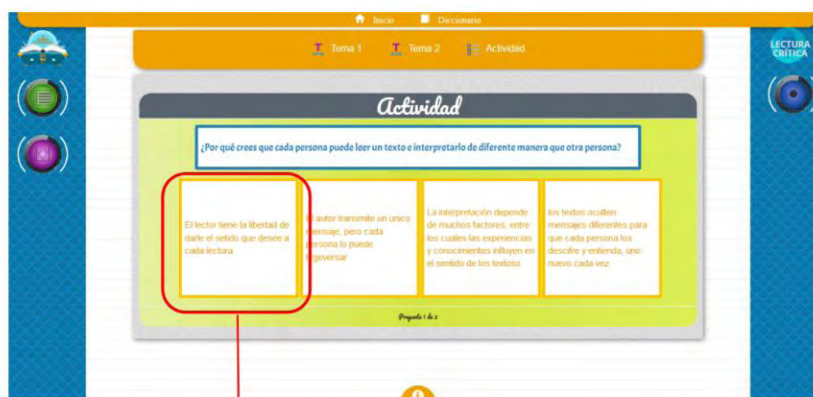
Objetivo por  
cada lección





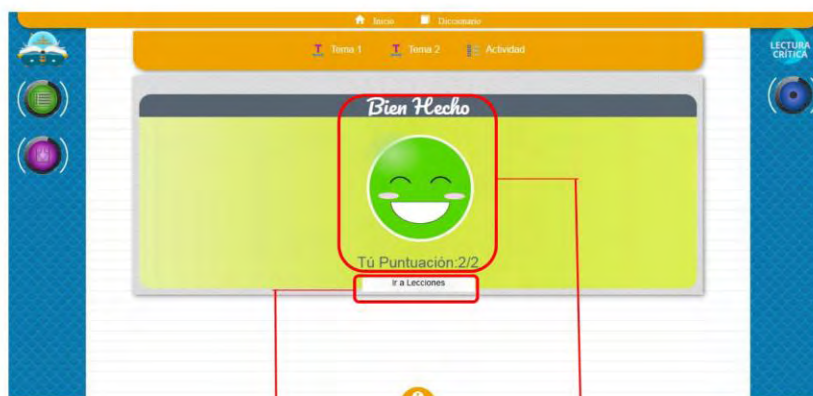
Botón  
inicio de  
actividad

Actividad por realizar después de haber leído y  
comprendido los temas expuestos por cada lección.



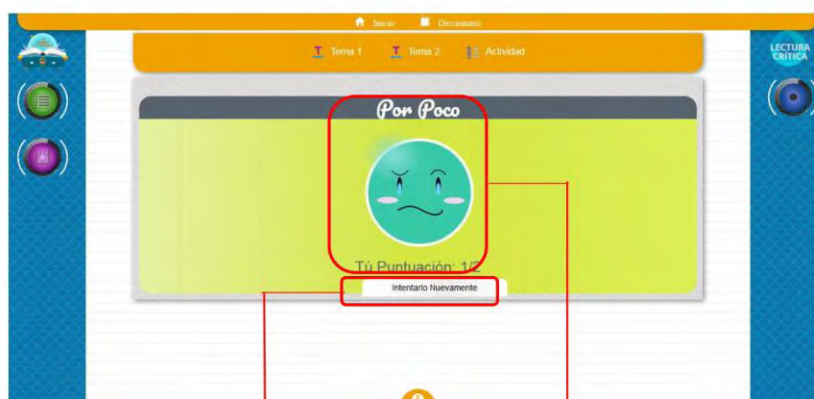
Botón de opción de respuesta

**Actividad:** Una vez realizado la lectura se procede a realizar el cuestionario a forma de evaluación.



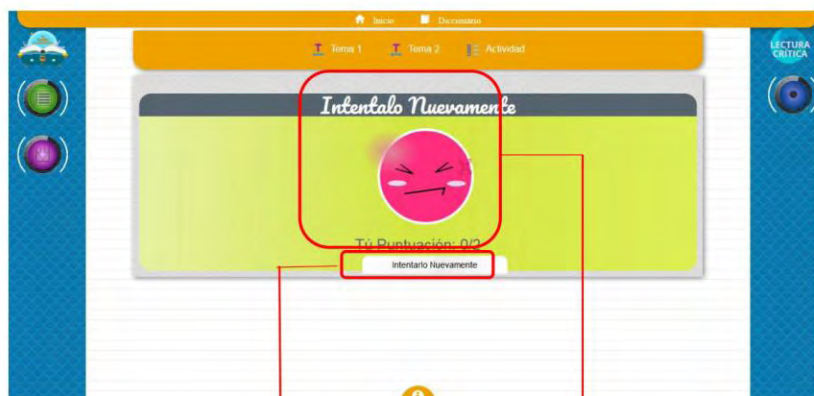
Botón regresar a lecciones para poder continuar con las demás temáticas.

Imagen de satisfacción, cuando se haya resuelto de forma correcta el cuestionario.



Botón de intentarlo nuevamente, volver a leer la temática para responder de forma acertada las preguntas.

Imagen de un rostro poco satisfactorio, puesto que se ha fallado en algunas respuestas a las preguntas.



Botón de intentarlo nuevamente, volver a leer la temática para responder de forma acertada las preguntas.

Imagen de rostro un rostro insatisfactorio por no haber superado la prueba.

## Lecturas

En las distintas lecciones se presentarán lecturas para los niños de diferentes maneras, como se mostrarán a continuación:



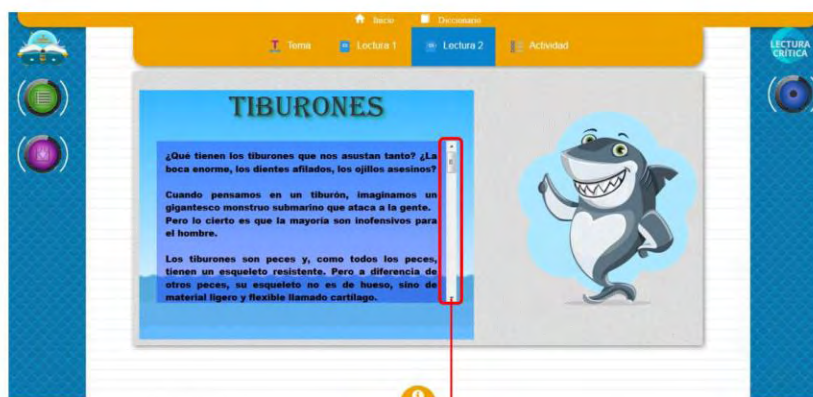
Botón para avanzar de página.



Botón para retroceder página.

Botón para avanzar de página.

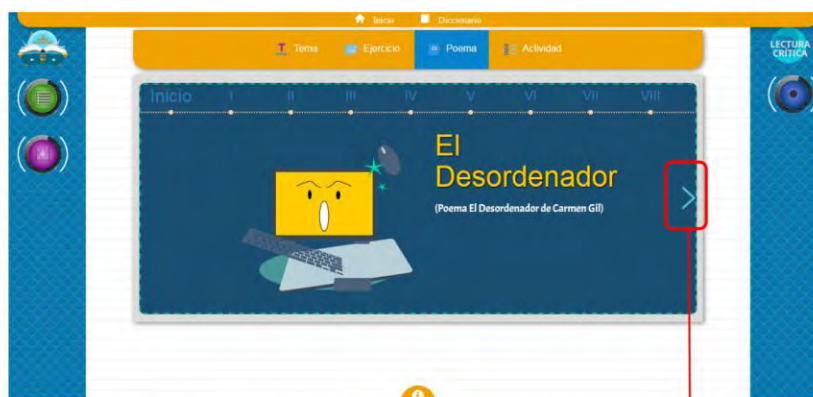




Barra de desplazamiento, para poder leer completamente la lectura.

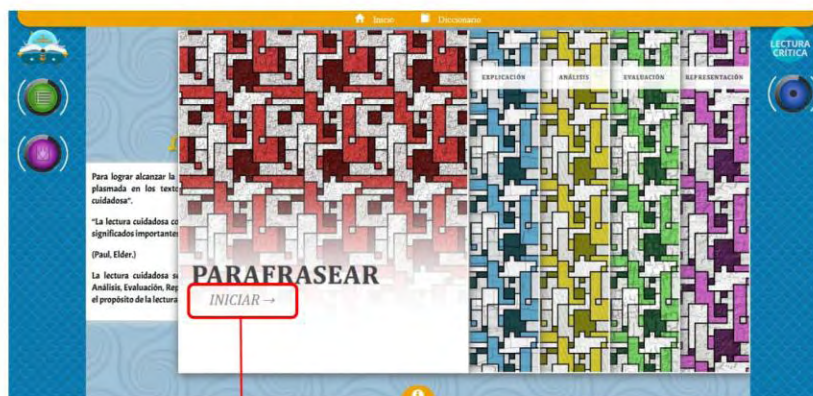


Botón de avanzar con la lectura



Botón para poder avanzar con el poema.

### Interfaz lección 5

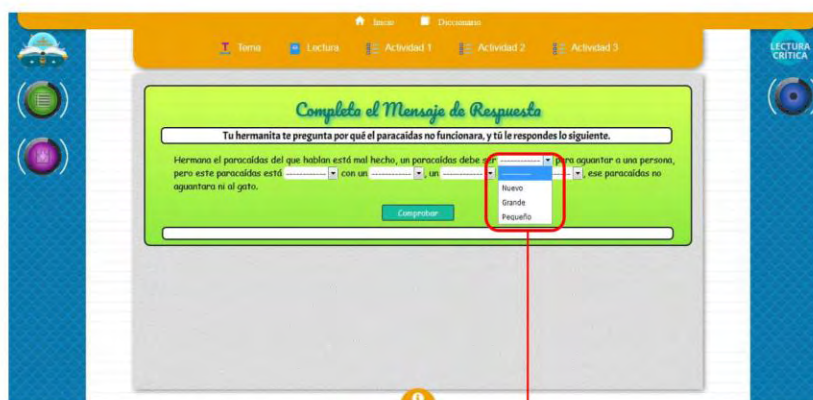


Botón para poder avanzar con la temática.

## Ejercicios

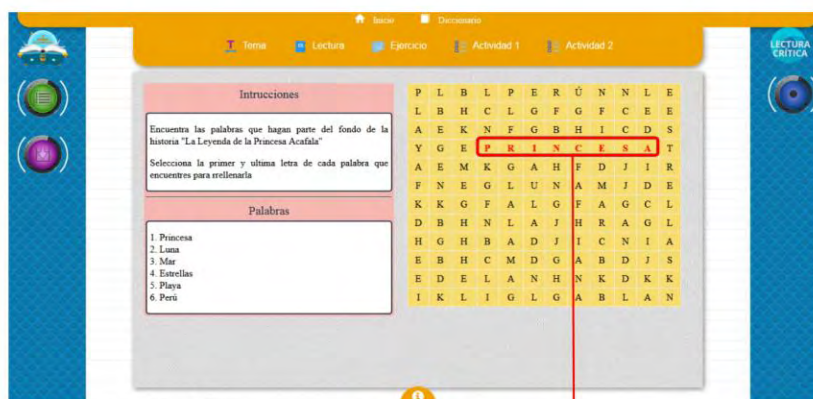


En el círculo punteado, arrastramos las imágenes en el sitio que corresponden.

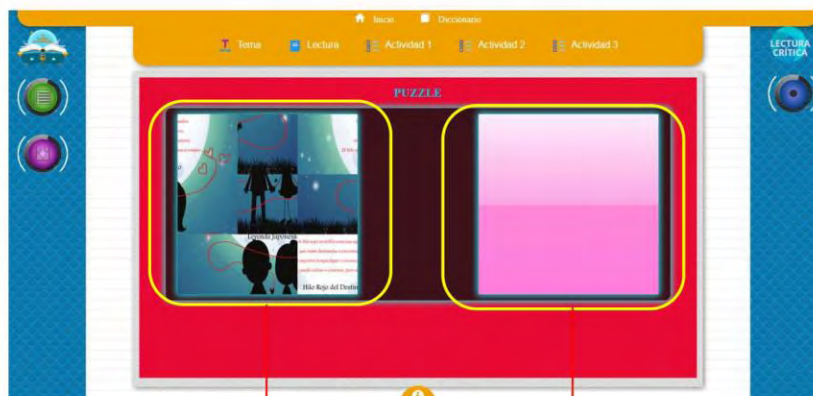


Completamos el lugar en blanco del texto con una de las palabras del menú desplegable que se nos indica.



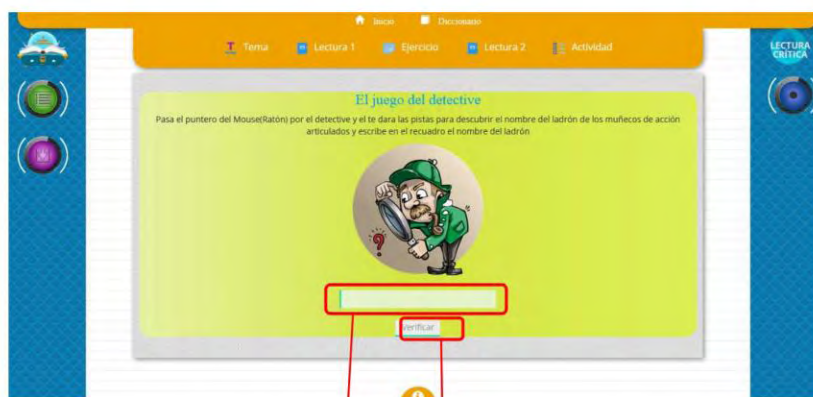


Ubicamos la palabra damos clic en la primera letra y a continuación damos clic en la última letra que conforma la palabra, para poder realizar el ejercicio.



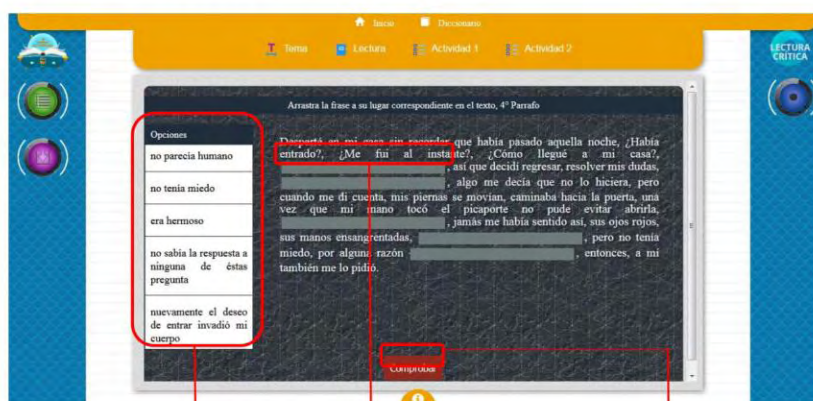
Recuadros que tienen que ser arrastrados según el orden correcto hacia el cuadro que está a tu derecha.

Área o cuadrado en donde será ubicados los recuadros en orden.



Cuadro de texto en donde se escribirá la palabra correcta.

Botón de verificación de palabra correcta.



Palabras u opciones que se debe arrastrar hacia el sitio que corresponden

Sitio en donde se debe soltar palabra correcta.

Botón para comprobar la actividad.

Selecciona el mensaje que conforman las imágenes

Soldados de hoja roja  
 Soldados a las duchas  
 Soldados de hojalete

Comprobar

Opciones de respuesta

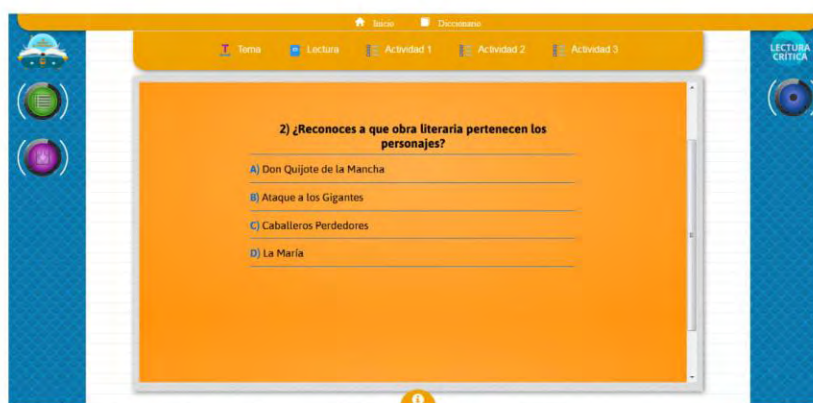
Imágenes referencia para resolver ejercicio

Comprobar respuesta y continuar



Imagen  
referencia  
para el  
ejercicio

Botón  
iniciar  
actividad



En la imagen se observa las preguntas correspondientes a la imagen se selecciona una única respuesta.

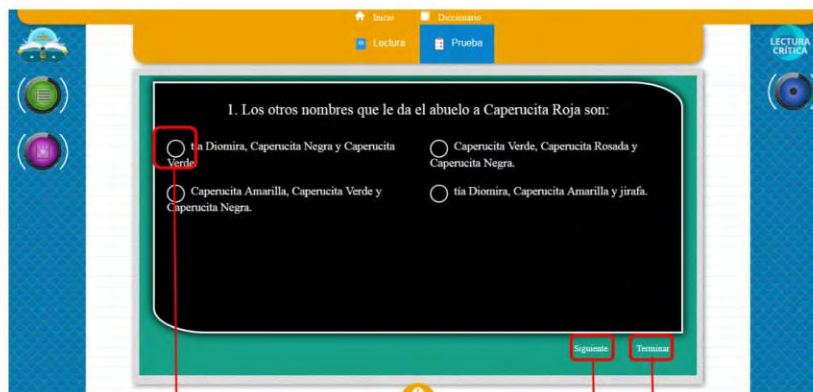
**Prueba final**

Se presenta la lectura, en donde cada uno de los estudiantes podrá leer esta y a continuación realizar la prueba.



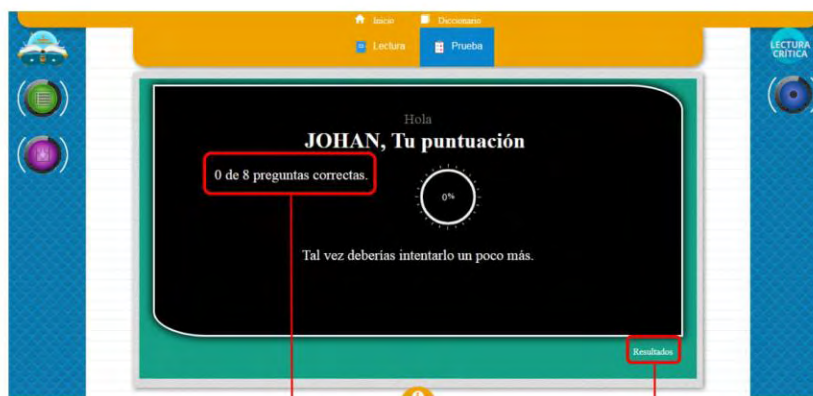
Se da la opción de digitar el nombre del estudiante, como etiqueta para el análisis de la nota final.





Circulo en donde se marcará la respuesta correcta

Botón siguiente pregunta  
Botón terminar prueba



Resultado de respuestas acertadas

Ver resultados

## Resultados prueba

Pregunta	Tú Respuesta	Respuesta Correcta
1. Los otros nombres que le da el abuelo a Caperucita Roja son:	Ninguna Respuesta	Caperucita Amarilla, Caperucita Verde y Caperucita Negra.
2. ¿Caperucita según el abuelo que pretendía llevar a casa de su tía Diomara?	Ninguna Respuesta	Piel de patata.
3. ¿Qué otro título le pondrías al texto?	Ninguna Respuesta	El abuelo que muerda las historias.
4. ¿Cuál es la idea principal del texto?	Ninguna Respuesta	La confusión del abuelo al contar cuentos leyendo el periódico.
5. ¿Cuál es el sentido al leer las líneas en el texto?	Ninguna Respuesta	Relatar un cuento de forma confusa.
6. La frase "Erase una vez una niña que se llamaba Caperucita Amarilla." se puede reemplazar sin alterar su significado por:	Ninguna Respuesta	Había una vez una niña llamada caperucita amarilla.
7. La lectura es un diálogo en la que intervienen los personajes y el		

Aquí se muestra al estudiante cual fueron sus respuestas y que respuestas eran las correctas de cada pregunta.

*Un Mundo de Lectura*

**Universidad de Nariño**  
**Licenciatura en Informática**  
**San Juan de Pasto**  
**2018**



### Anexo M. Evidencias fotográficas



