



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**



**FACULTAD DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**

**DISEÑO DE OBJETO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS  
EN ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL CON NECESIDADES  
EDUCATIVAS ESPECÍFICAS EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
BILINGÜE “CASA BELÉN”**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Magíster en Tecnología e  
Innovación Educativa**

**AUTORA:** Jimena del Carmen Rea Armas

**DIRECTOR:** Luis Edilberto Suárez Zambrano

**IBARRA – ECUADOR**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis:

A mi esposo, e hijos,  
quienes inspiran cada uno de mis logros  
y me permiten realizar mis sueños  
en este momento de la vida,  
para confirmar que “nunca es tarde”.

A mi madre,  
quien acompaña mis sueños  
desde siempre y me anima a lograrlos,  
aun cuando parecen imposibles de alcanzar.

A los estudiantes de “Casa Belén”,  
en especial a aquellos con discapacidad,  
“mis niños favoritos”,  
quienes día a día motivan mis esfuerzos  
por hacer de este mundo  
un lugar diferente e inclusivo.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi primer agradecimiento infinito a Dios, quien ilumina mi día a día e inspira mis decisiones que me han traído hasta aquí para bien de muchas personas.

Agradezco a mi esposo e hijos, por haberme permitido dedicar un poco de su tiempo a mis intereses personales, por su comprensión y tolerancia en días largos de estudio y momentos sacrificados.

A mi tutor Msc. Luis Suárez quien con su guía me ha permitido concretar un trabajo profesional para beneficio de la enseñanza inclusiva.

A la Universidad Técnica del Norte, por su propuesta profesional que permite a muchos profesionales cumplir sueños a distancia.

A aquellas personas que con sus palabras y apoyo me llevaron a seguir adelante, sin rendirme, por el bien de mi familia.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
CÉDULA DE IDENTIDAD	100198192-5		
APELLIDOS Y NOMBRES	Rea Armas Jimena del Carmen		
DIRECCIÓN	Ibarra		
EMAIL	<a href="mailto:jimenarea@yahoo.fr">jimenarea@yahoo.fr</a>		
TELÉFONO FIJO	062615079	TELÉFONO MÓVIL	0987517108

<b>DATOS DE LA OBRA</b>	
TÍTULO	<b>“DISEÑO DE OBJETO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS EN ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA BILINGÜE “CASA BELÉN”</b>
AUTOR:	Jimena del Carmen Rea Armas
FECHA: DD/MM/AAAA	10 de julio de 2024
PROGRAMA DE POSGRADO	Maestría en línea en Tecnología e Innovación Educativa
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Magister en Tecnología e Innovación Educativa
TUTOR	MSC. Luis Suárez Zambrano

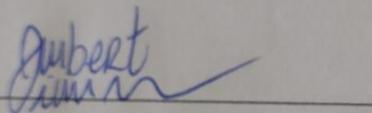
**CONSTANCIAS**

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 31 días del mes de julio del año 2024

**EL AUTOR:**

Firma \_\_\_\_\_



Nombre: Jimena del Carmen Rea Armas



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE POSGRADO

Ibarra, 12 de julio de 2024

Dra. Lucía Yépez  
Decana  
Facultad de Postgrado

**ASUNTO:** Conformidad con el documento final

Señora Decana: Lucía Yépez

Nos permitimos informar a usted que revisado el Trabajo final de Grado "DISEÑO DE OBJETO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS EN ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA BILINGÜE "CASA BELÉN" del maestrante Jimena del Carmen Rea Armas, de la Maestría de Tecnología e Innovación Educativa, certificamos que han sido acogidas y satisfechas todas las observaciones realizadas.

Atentamente,

	Apellidos y Nombres	Firma
Tutor/a	Msc. Luis Suárez Zambrano	Firmado digitalmente por LUIS EDILBERTO SUAREZ ZAMBRANO Fecha: 2024.07.18 10:38:19 -05'00'
Asesor/a	Msc. Cosme Ortega Bustamante	1001580396 COSME MACARTHUR ORTEGA BUSTAMANTE Firmado digitalmente por 1001580396 COSME MACARTHUR ORTEGA BUSTAMANTE Fecha: 2024.07.18 12:17:53 -05'00'

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I EL PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Antecedentes .....	2
1.3. Objetivos de investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4. Justificación.....	5
CAPÍTULO II MARCO REFERENCIAL .....	7
2.1. Marco teórico .....	7
2.1.1. Revisión de la literatura .....	7
2.1.2. Metodologías innovadoras para el aprendizaje de inglés .....	13
2.1.3. Objetos virtuales de aprendizaje .....	19
2.1.4. Necesidades educativas específicas y enseñanza virtual .....	24
2.2 Marco legal.....	29
2.2.1. Marco legal internacional .....	29
2.2.2. Marco legal nacional.....	30
CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....	35
3.1. Descripción del área de estudio/grupo de estudio.....	35
3.2. Enfoque y tipos de investigación .....	37
3.2.1. Investigación documental .....	37

3.2.2. Investigación de campo .....	38
3.2.3. Investigación descriptiva .....	38
3.3. Procedimiento de la investigación .....	38
3.4. Consideraciones bioéticas .....	46
CAPÍTULO IV RESULTADOS .....	48
4.1. Fase Uno - Análisis de los resultados de la encuesta .....	48
4.2. Fase Dos – Diseño del Objeto Virtual de Aprendizaje.....	57
4.2.1. Metodología PACIE .....	60
4.3. Fase Tres – Evaluación del OVA .....	77
4.3.1. ECOBA – Primer eje .....	78
4.3.2. ECOBA – Segundo eje .....	80
4.3.3. ECOBA – Tercer eje.....	82
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	85
5.1. Conclusiones .....	85
5.2. Recomendaciones.....	87
REFERENCIAS.....	89
ANEXOS.....	92
Anexo A: Validación de los cuestionarios para la encuesta - Profesional 1.....	92
Anexo B: Validación de los cuestionarios para la encuesta -Profesional 2.....	98
Anexo C: Encuesta en formato Power Point aplicado a los estudiantes N.E.E. ....	104
Anexo D: Consentimiento informado de los representantes legales .....	107
Anexo E: Validación del OVA a través de la metodología ECOBA. -Profesional 1 ..	108
Anexo F: Validación del OVA a través de la metodología ECOBA. -Profesional 2 ..	117

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Identificación de Literatura Relevante .....	8
Tabla 2	Estructuración de la Revisión .....	9
Tabla 3	Selección de Documentos .....	9
Tabla 4	Datos Relevantes.....	11
Tabla 5	Preguntas de Investigación.....	12
Tabla 6	Utilización de las Inteligencias Múltiples en el Aprendizaje de Inglés .....	15
Tabla 7	Utilización de las Habilidades Comunicativas en el Aprendizaje de Inglés.....	16
Tabla 8	Utilización de Multimodalidades en el Aprendizaje de Inglés .....	18
Tabla 9	Adaptaciones Tecnológicas para los Estudiantes N.e.e. ....	28
Tabla 10	Descripción del Grupo de Estudio .....	36
Tabla 11	Matriz de Operalización de Variables.....	40
Tabla 12	Encuesta sobre las Habilidades Tecnológicas de los Estudiantes N.e.e. ....	41
Tabla 13	Adaptación Curricular de Inglés para Estudiantes N.e.e. de Nivel Elemental..	58
Tabla 14	Ítems de Evaluación Formato ECOBA, Sección 1 .....	79
Tabla 15	Ítems de Evaluación Formato ECOBA, Sección 2 .....	81
Tabla 16	Ítems de Evaluación Formato ECOBA, Sección 3 .....	83

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Proceso de Revisión de Literatura .....	7
Figura 2	Aprendizaje de Inglés con Computadoras .....	20
Figura 3	Ventajas y Desventajas de la Utilización de OVAs para los Estudiantes.....	23
Figura 4	Ventajas y Desventajas de la Utilización de OVAs para los Profesores. ....	24
Figura 5	Mapa de ubicación de la Escuela de Educación Básica Bilingue "Casa Belén"	35
Figura 6	Escala de Likert con Emojis. ....	41
Figura 7	Formato ECOBA para la Evaluación de Calidad en los OVAs .....	45
Figura 8	Porcentajes de Utilización de un Dispositivo Móvil .....	49
Figura 9	Porcentajes de Utilización de una Laptop .....	49
Figura 10	Habilidad para Utilizar una Computadora de Escritorio .....	50
Figura 11	Habilidades para Abrir Documentos .....	51
Figura 12	Habilidades para Buscar Información en Internet .....	51
Figura 13	Habilidad para Abrir y Jugar en Plataformas Educativas .....	52
Figura 14	Utilización de Chats en Línea.....	53
Figura 15	Habilidad para Mirar un Video en You Tube.....	53
Figura 16	Habilidad para Utilización el Correo Electrónico .....	54
Figura 17	Percepción sobre el Aprendizaje a través de la Tecnología .....	55
Figura 18	Percepción sobre la Comprensión de Contenidos a través de la Tecnología ..	55
Figura 19	Habilidad para Utilizar la Tecnología.....	56
Figura 20	Metodología PACIE en el Diseño del OVA.....	61
Figura 21	Bloque Cero del OVA de Inglés para Estudiantes N.e.e. ....	62
Figura 22	Botón Información del OVA .....	63

Figura 23 Botón de Información sobre la Autora del OVA.....	63
Figura 24 Botón de Información sobre la Institución para la que se Diseñó el OVA.....	64
Figura 25 Botón de la Cartelera de Información para los Estudiantes.....	64
Figura 26 Botón Zona de Interacción para los Estudiantes.....	65
Figura 27 Bloque Académico del OVA de Inglés para Estudiantes N.e.e.....	66
Figura 28 Imagen Unidad Uno: Los Colores .....	67
Figura 29 Imagen Unidad Dos: Los Números .....	68
Figura 30 Imagen Unidad Tres: La Familia.....	69
Figura 31 Imagen Unidad Cuatro: Los Animales .....	70
Figura 32 Imagen Unidad Cinco: La Comida.....	71
Figura 33 Imagen Unidad Seis: Las Figuras Geométricas.....	72
Figura 34 Zona de Refuerzo del OVA .....	73
Figura 35 Sección de cierre para el OVA de inglés para estudiantes n.e.e.....	76

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE INSTITUTO DE POSGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN LÍNEA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
EDUCATIVA**

**DISEÑO DE UN OBJETO VIRTUAL PARA EL APRENDIZAJE DE INGLÉS EN  
ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECÍFICAS EN LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA BILINGÜE “CASA  
BELÉN”**

**Autor: Jimena del Carmen Rea Armas**

**Director: Luis Suárez Zambrano**

**Año: 2024**

**RESUMEN**

Este proyecto tuvo como objetivo principal solucionar el problema sobre la escasez de materiales tecnológicos digitales disponibles en el internet para el aprendizaje de inglés de estudiantes con necesidades educativas específicas, quienes además no pueden ser incluidos en las clases regulares con la utilización de plataformas digitales interactivas, pues este tipo de material no existe y mucho menos en las clases de inglés. Para lograr un objeto virtual de aprendizaje de inglés eficaz para este grupo de estudiantes se llevó a cabo una investigación cuantitativa que midió a través de encuestas las preferencias y las habilidades tecnológicas de los estudiantes, después de haber realizado una revisión literaria exhaustiva que incluyó estudios parecidos en otros países. La interpretación de estos recursos constituyó la base teórica que permitió construir el OVA adaptado a las necesidades de los estudiantes, enlazándolo además a las adaptaciones curriculares establecidas por la institución donde se llevó a cabo este estudio, la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”. Se consideró en el diseño de este OVA maneras de llegar a su público de manera ergonómica con la inclusión de botones interactivos y con un diseño básico, intuitivo que permita su manejo de manera automática, sin mucha reflexión. Para corroborar que los aspectos técnicos y pedagógicos fueron tomados en cuenta en la construcción de este OVA, se enviaron los resultados a dos expertos, uno en Ingeniería de Sistemas y un segundo en Enseñanza Inclusiva de inglés, quienes evaluaron la practicidad y eficacia de este objeto virtual, tomando en cuenta también que pueda ser calificado como inclusivo al respetar las adaptaciones requeridas para poder ser utilizado en una clase regular.

**Palabras claves:** Objeto virtual de aprendizaje, inglés, inclusión, necesidades educativas específicas.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE INSTITUTO DE POSGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN LÍNEA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
EDUCATIVA**

**DESIGN OF A VIRTUAL OBJECT TO LEARN ENGLISH FOR STUDENTS WITH  
SPECIAL NEEDS IN ELEMENTARY SCHOOL AT “CASA BELEN” SCHOOL**

**Author: Jimena del Carmen Rea Armas**

**Director: Luis Suárez Zambrano**

**Year: 2024**

**ABSTRACT**

This project has as main objective, to handle a solution to the issue that covers the absence of technological and digital materials available on the internet to teach English to students with special needs, who cannot be included into the regular classes and who cannot use the interactive platforms designed for the regular class. This kind of material does not exist and even less for the English classes. The design of a virtual learning object for this group of students was based on the review of the quantitative data obtained through surveys, that allowed to measure the preferences and technological skills of students as well as an exhaustive literature review and comparisons with other cases around the world. The interpretation of these resources helped to set up the theoretical base to build the VLO adapted to the students' needs, linking them with the curricula adaptations set up by the establishment where this research took place, - “Casa Belen” School- Some ergonomic ways to attain this public were considered by the moment of designing this VLO, including in its design interactive buttons and a basic intuitive design, which could allow the automatic use of the different sections without need of a deep reflection. To bear out the technical and educative uses of this VLO, the results were sent to two experts, one in Systems Engineering and a second one in Inclusive English Teaching, who evaluated the practicality and efficacy of this virtual object, considering that it could be called inclusive because of its respect to the educative adaptations that allowed it, to be used in a regular class.

**Key words:** Virtual learning object, English, inclusive, special needs.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La ausencia de objetos virtuales de aprendizaje (OVAs) como herramientas en el aprendizaje de inglés para estudiantes con necesidades educativas específicas en nivel básico elemental, se presenta debido a diferentes causas y por ende resulta en consecuencias negativas en el proceso educativo. Algunas razones incluyen la carencia de conocimientos por parte de los docentes de las técnicas y metodologías que se deberían utilizar con los estudiantes n.e.e., provocando el rezago y aislamiento social y educativo de estos estudiantes, a quienes ya de manera general les cuesta ser aceptados en las diferentes instituciones educativas, a pesar de ser una exigencia en la actualidad para todo el sistema público.

Otra causa muy común para este problema es la utilización de los métodos tradicionales por parte de los docentes, quienes, al no innovar sus metodologías, causan en los estudiantes desinterés en el aprendizaje, llevando muchas veces a que dejen la escuela y busquen simplemente lugares donde puedan realizar terapias ocupacionales y de lenguaje, olvidando la idea de pertenecer al sistema educativo regular y el aprendizaje de todas las asignaturas establecidas en el currículo educativo.

De igual manera, el desconocimiento sobre las tecnologías digitales por parte de los docentes, debido en gran parte a la escasez de capacitación tecnológica, provoca la escasez de OVAs para la enseñanza de inglés en este sector de la educación, encontrando simplemente actividades interactivas en inglés para los estudiantes regulares. Tampoco existe utilización de estrategias activas por parte de los docentes o las metodologías innovadoras en el ámbito de la enseñanza del inglés, haciendo de su enseñanza un proceso tradicional, aburrido y poco motivador.

Aun cuando el inglés se constituye en sí mismo, una herramienta indispensable para el mejoramiento del nivel social y económico, así como de la evolución tecnológica actual.

El proceso educativo se ve entonces frenado debido a la escasa participación de los estudiantes en su propio aprendizaje, específicamente por no mantener un contacto regular con las herramientas tecnológicas que provocan la falta de habilidades digitales y la desmotivación por parte de los estudiantes con necesidades educativas específicas, quienes contarán con menos oportunidades que los demás para enfrentar la tecnología digital de nuestros días.

## **1.2. Antecedentes**

La enseñanza a estudiantes con necesidades educativas específicas es un tema muy complejo en la realidad educativa del mundo entero, aún más la enseñanza de una lengua extranjera, sin embargo, esta dificultad ha venido siendo estudiada por algunos profesionales y expertos de la educación, tomando muy en cuenta las nuevas metodologías del inglés y los avances tecnológicos que han permitido la evolución de la educación, gracias a las herramientas digitales de la actualidad.

Según la investigación realizada por Duque y Romero (2018) en el colegio San Juan Bautista de la Salle en Colombia, con la que se desarrolló un OVA para motivar a los estudiantes a aprender inglés y con la que se buscaba cambiar la metodología tradicional de inglés a través del uso de las TICs en estudiantes de sexto grado y donde se utilizó un programa piloto que incluía observación, diagnóstico y encuestas a 39 estudiantes, se evidenció que el aprendizaje del inglés se vuelve desafiante para los estudiantes, pero mediante estas herramientas tecnológicas, se motiva a los estudiantes a aprender de una manera dinámica, diferente y especialmente interesante tanto para ellos como para los profesores durante las clases.

En el trabajo de grado desarrollado por Pinto y Rivera (2012) en la institución educativa distrital Alemania solidaria en Colombia, para analizar el aprendizaje y enseñanza del inglés en un aula inclusiva y donde se proyectaba encontrar la fundamentación teórica sobre el tema a través de la investigación documental, la encuesta y la observación en 75 estudiantes con necesidades educativas específicas se comprobó que las personas con discapacidad enfrentan situaciones de discriminación y exclusión social que les impiden ejercer sus derechos y libertades de la misma manera que el resto de la población. Esto dificulta su participación en las actividades de todos los días que el resto de la sociedad ejercita.

Este fundamento comprobado por Pinto y Rivera (2012), a través de la observación directa, después de un período de un año, explica también la importancia de la naturaleza de las actividades utilizadas en las clases para lograr la inclusión cuando mencionan que, para la integración eficaz de un grupo de estudiantes en una clase, se debe tomar en cuenta sus edades y necesidades al momento de seleccionar el material que van a utilizar. Esto aportará de manera positiva a una integración de todos en la clase, sin discriminaciones debido a sus dificultades para compartir materiales que no pueden comprender.

Para apoyar la idea de la enseñanza a estudiantes con necesidades educativas específicas utilizando herramientas tecnológicas, mencionaremos el caso del proyecto de Fe y Alegría para la educación inclusiva de niños con discapacidades en Ecuador desarrollado por Guaipatín y Humphreys (2014), quienes después de realizar un trabajo de campo con el apoyo de profesionales de las diferentes áreas y con una muestra de 164 estudiantes con diferentes discapacidades, concluyen que el uso de recursos tecnológicos en los diferentes programas educativos son cruciales para elevar el autoestima de los estudiantes con discapacidad, pues les permiten aumentar sus

aspiraciones académicas y les brinda la oportunidad de proyectarse a terminar su educación en el colegio y la universidad.

Y para respaldar la importancia de la inclusión en las aulas educativas, esta misma investigación realizada por Guaipatín y Humphreys (2014), denotó que la educación debe preparar a los estudiantes para enfrentar al mundo del futuro, sí ésta educación no incluye la enseñanza de los medios tecnológicos, entonces no se les está preparando para el mundo que encontrarán como adultos. La inclusión de los estudiantes en clases regulares beneficia a todos, pues es un proceso bidireccional que no debería olvidarse por ningún motivo.

Todos estos antecedentes nos permiten comprender la realidad social y educativa de la discapacidad y la importancia de la inclusión en una sociedad que busca hacer de todos mejores seres humanos.

### **1.3. Objetivos de investigación**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

- Diseñar un OVA como herramienta para el aprendizaje de inglés en estudiantes con necesidades educativas específicas en educación básica elemental de la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- Fundamentar teóricamente los procesos de enseñanza-aprendizaje de inglés en los niveles de educación básica elemental y con estudiantes con necesidades educativas específicas.
- Diagnosticar el nivel de conocimiento de los estudiantes con necesidades educativas específicas de educación básica elemental sobre el uso de la tecnología.
- Elaborar el objeto virtual de aprendizaje de inglés para los estudiantes con necesidades

educativas específicas.

- Evaluar el OVA con profesionales especializados en el área.

#### **1.4. Justificación**

Este presente estudio se orienta a desarrollar actividades interactivas en el mundo educativo para aportar a la enseñanza de inglés para los estudiantes con necesidades educativas específicas, los docentes de inglés requieren un apoyo incondicional con los medios de enseñanza-aprendizaje para mejorar su desempeño en un mundo en evolución constante a través de los medios digitales.

El aporte será a nivel educativo porque la educación requiere mucha ayuda en el campo de la inclusión, en la misma medida que necesita un aporte pedagógico en el área de inglés. De esta manera la elaboración de este objeto virtual permitirá a los docentes el acceso a una gran cantidad de información enriquecida con textos, videos, actividades interactivas, audios y mucho más.

Por otro lado, el aporte a nivel institucional se plasmará en la manera en que este objeto virtual será elaborado para llenar una necesidad latente en la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”, un lugar donde la inclusión educativa es el objetivo más importante y la tecnología educativa abrirá las puertas a más actividades interactivas que permitirán el aprendizaje de inglés.

A nivel social este proyecto cumplirá con una tarea muy importante, al incluir dentro del aprendizaje regular a los estudiantes con capacidades específicas, quienes tendrán también la oportunidad de trabajar con las nuevas tecnologías y ser parte de la evolución tecnológica, siendo ellos mismos quienes con su participación sean constructores de su propio aprendizaje.

A nivel productivo, para los estudiantes n.e.e. los llevará a mejorar su estándar de vida al conocer el vocabulario básico en inglés que les permitirá compartir más actividades con los otros

estudiantes y además les permitirá seguir evolucionando en su aprendizaje de una lengua extranjera en un medio donde el inglés ocupa gran parte de las actividades tecnológicas del mundo actual.

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1. Marco teórico

##### 2.1.1. Revisión de la literatura

“Una revisión de alta calidad es completa y se enfoca en los conceptos. Una revisión completa cubre la literatura relevante de un tema y no está limitada a una sola metodología de investigación, un grupo de trabajos escritos, o una región geográfica” (Webster & Watson, 2002, pág. 16)

Y en base a esta afirmación, la revisión de literatura se encadenará de la siguiente manera:

#### Figura 1

*Proceso de Revisión de Literatura.*



*Nota.* Adaptado de *Analyzing the past to prepare for the future*, (Webster & Watson, 2002), Guest Editorial.

A continuación, se explica el desarrollo de cada una de las fases:

## 1. Identificación de la literatura relevante

Para la identificación de la literatura relevante se tomaron en cuenta las preguntas de investigación que se pueden observar a continuación:

**Tabla 1**

### *Identificación de Literatura Relevante*

<b>Preguntas de investigación</b>	<b>Conceptos relevantes derivados</b>
¿Qué teorías y métodos respaldan la enseñanza de inglés con OVAs en estudiantes de básica elemental con n.e.e.?	La teoría de las inteligencias múltiples Enfoque del lenguaje comunicativo Aprendizaje multimodal
¿Qué características, elementos, directrices y formatos debe tener el OVA para desarrollar las habilidades en inglés por los estudiantes n.e.e.?	Características de los OVAs en las aulas inclusivas Diseño de los OVAs en las aulas inclusivas Funcionalidad de los OVAs en las aulas inclusivas
¿Qué conocimientos tienen los estudiantes n.e.e. sobre la utilización de la tecnología para el aprendizaje de inglés?	Necesidades educativas específicas y enseñanza virtual. Adaptaciones tecnológicas para los estudiantes n.e.e. en la enseñanza de inglés

## 2. Estructuración de la revisión

Con los temas establecidos y sus componentes principales, se realizó una sola cadena de búsqueda en inglés para SCOPUS y la misma cadena en español para DIALNET, esto debido a la naturaleza de los buscadores, en los que no encontraríamos información en español en SCOPUS ni mucha información en inglés en DIALNET.

**Tabla 2***Estructuración de la Revisión*

BUSCADOR	CADENAS DE BÚSQUEDA	RESULTADO
SCOPUS	( TITLE-ABS-KEY ( "english teaching" ) AND TITLE-ABS-KEY ( children OR kids ) AND TITLE-ABS-KEY ( technology ) ) AND PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2024	23
DIALNET	Enseñanza de inglés para niños con tecnología (solo artículos de revista)	29

**3. Selección de documentos**

Para la selección de documentos se aplicó una lectura de los títulos de los documentos y a partir de la exclusión de documentos no relacionados con los temas de enseñanza, inglés, tecnología, niños con necesidades especiales, en inglés y español dependiendo de los buscadores, se filtraron los documentos enlistados:

**Tabla 3***Selección de Documentos*

N.	Título	Autor
1	Mejoramiento de la escritura en inglés como lengua extranjera en niños con síndrome de Down mediada por las TIC	Salcedo, S.
2	Diseño, desarrollo y evaluación de material didáctico web para la enseñanza del español como lengua extranjera a niños de siete años	Balanta, C.
3	Madurez neuropsicológica y uso de las TIC en el aprendizaje del inglés	Romero, M., López, M., Pichardo, M.

<b>N.</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>
4	Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual un reto pedagógico para la educación formal	Albán, J., Naranjo, T.
5	Proyecto Empiezo a ser bilingüe	Fernández, R.
6	Modern English Teaching Methods	Sharipovna, J.
7	Construction and Application of a Human-Computer Collaborative Multimodal Practice Teaching Model for Preschool Education	Tuo, M., Long, B.
8	The Effect of Using Technology Supported Material in Teaching English to First-Year Primary School Children: On Their Academic Success During COVID-19	Köprülü, F.
9	Research on Problems and Countermeasures of Computer Assisted English Teaching	Kun, Li.
10	Developing an electronic device to teach english as a foreign language: Educational toy for pre-kindergarten children	Abdi, A., Cavus, N.

#### **4. Extracción de datos relevantes**

En la tabla 4 se muestra la bibliografía seleccionada para el sustento de las bases teóricas del diseño del objeto virtual para el aprendizaje de inglés, textos que fueron completamente analizados para realizar una selección óptima.

**Tabla 4***Datos Relevantes*

<b>DOC</b>	<b>Metodologías Innovadoras para el inglés</b>	<b>Objetos Virtuales de aprendizaje</b>	<b>Necesidades Educativas Específicas</b>	<b>Inclusión Educativa</b>	<b>Elementos de una clase inclusiva</b>	<b>Uso de tecnología en las clases</b>	<b>Estudio casos reales</b>
<b>1</b>			x	x	x		x
<b>2</b>		x			x		x
<b>3</b>	x	x	x			x	x
<b>4</b>			x	x	x		
<b>5</b>	x		x	x	x	x	x
<b>6</b>	x					x	
<b>7</b>	x	x				x	x
<b>8</b>	x	x				x	x
<b>9</b>		x				x	x
<b>10</b>	x	x				x	x

Además de un análisis por tema de cada uno de los textos, también se realizó un análisis de cada documento y su conexión con las preguntas de investigación, al revisar sí su contenido contestaba a las preguntas analizadas en la tabla 5:

**Tabla 5**

*Preguntas de Investigación*

<b>DOC</b>	<b>¿Qué teorías y métodos respaldan la enseñanza de inglés con OVAs en estudiantes de básica elemental con n.e.e.?</b>	<b>¿Qué características, elementos, directrices y formatos debe tener el OVA para desarrollar las habilidades en inglés por los estudiantes n.e.e.?</b>	<b>¿Qué conocimientos tienen los estudiantes n.e.e. sobre la utilización de la tecnología para el aprendizaje de inglés?</b>
<b>1</b>	x		
<b>2</b>		x	
<b>3</b>		x	x
<b>4</b>			x
<b>5</b>	x		
<b>6</b>	x		
<b>7</b>		x	
<b>8</b>		x	x
<b>9</b>		x	
<b>10</b>	x	x	

**Conclusiones**

Después de haber realizado el análisis completo de los textos, artículos, libros, tesis que sirvieron de base literaria para la elaboración de este proyecto se concluye que:

- Los estudios de casos reales en la implementación de tecnología en los diferentes contextos de aprendizaje de inglés muestran que su aplicación puede ser muy beneficiosa y motivante para los estudiantes neurotípicos como aquellos con necesidades educativas específicas.
- Las teorías y metodologías innovativas en la enseñanza de inglés incluyen en su implementación efectiva, la utilización de medios tecnológicos.
- La inclusión educativa es parte de la educación regular y tradicional, pero no siempre su interpretación es la correcta, ni de parte de los docentes, ni de parte de los directivos de los establecimientos educativos y muchas veces ni siquiera por los propios tutores o estudiantes.
- Los proyectos tecnológicos y de nueva generación traen a las diferentes aulas la curiosidad de la novedad y en sí esta característica es un motivo para atraer la atención de los estudiantes de educación básica.
- Estos estudios, análisis e investigaciones están muy generalizados alrededor del mundo y los expertos que dedican su tiempo a ello tienen diferentes raíces y no son solamente angloparlantes sino también provienen de otras culturas.
- Existe muy poca información sobre la elaboración de OVAs dirigidos a estudiantes con necesidades educativas específicas que detallen la manera correcta de realizar estos materiales educativos.

### ***2.1.2. Metodologías innovadoras para el aprendizaje de inglés***

La comunicación es la herramienta indispensable para evolucionar en la actualidad y la mayoría de los medios de comunicación en el mundo, emplean el inglés como lengua internacional. Por esta misma razón, un sinnúmero de educadores y expertos lingüistas han desarrollado una gran variedad de metodologías innovadoras para el aprendizaje del inglés como segunda lengua. Estas metodologías buscan, no solamente, enseñar el inglés, sino motivar a sus

aprendices, darles las herramientas para evolucionar y avanzar en el uso de la lengua de Shakespeare. Las tendencias modernas y métodos de enseñanza de inglés se dirigen a transformar la información o conocimientos que los estudiantes albergan en sus mentes (Sharipovna, 2023).

### **1. La teoría de las inteligencias múltiples**

Esta teoría afirma que la inteligencia no es un concepto único y general, sino que se compone de diferentes habilidades independientes. Al reconocer el valor de las diferentes inteligencias en el medio escolar, damos un poco más de importancia al ser humano en su integridad y no únicamente en su aspecto intelectual. “Usando la analogía de esta era, afirmo que no tenemos una computadora general con un solo propósito, sino un conjunto de computadoras discretas, las inteligencias múltiples, que operan de alguna manera independientemente una de la otra.” (Gardner, 2011, pág. 3)

La percepción de esta teoría es muy valiosa para la enseñanza del inglés pues nos permite utilizarla con los estudiantes en un gran abanico de actividades, y se enfoca entonces en mostrar las destrezas de los estudiantes y a la vez permite también entrenar a los estudiantes que no han desarrollado ciertas habilidades en lograr alcanzarlas. También le permite al docente trabajar en una educación personalizada donde se toma en cuenta las destrezas, intereses y necesidades de cada uno de los estudiantes.

A continuación, en la tabla 6, se muestra un análisis de cómo esta teoría puede ser utilizada positiva y efectivamente en algunas de las actividades más desarrolladas en la clase de inglés:

**Tabla 6***Utilización de las Inteligencias Múltiples en el Aprendizaje de Inglés*

<b>Actividad</b>	<b>Tipos de Inteligencia</b>	<b>Ideas de uso</b>	<b>Ejemplos</b>
Role-play	Verbal - kinestética	Actuación de situaciones de la vida real, donde los estudiantes inventen sus propios diálogos y los actúen frente a la clase.	Compra o venta de productos en una tienda. Discusión entre miembros de la familia.
Karaoke - singing	Musical – kinestética - verbal	Memorización de canciones en inglés con vocabulario reconocible y actuación física con movimientos que interpreten las palabras.	Canciones como “Lemon Tree”, “Flowers” o “I set fire to the rain” para los diferentes niveles.
Memory	Matemática - Verbal	Juego de cartas que puede relacionar imágenes con palabras para aprender vocabulario.	Juego en pares de memoria con vocabulario básico de frutas, deportes, animales, lugares, etc.
Table game	Interpersonal – Espacial - Verbal	Juegos de preguntas en turnos con una ficha elaborada en clase con dibujos, zonas de retorno, zonas de peligro y recompensas.	“Serpientes y escaleras”, “Cranium”, “Quién es Quién?” que podemos adaptar a los temas de clase.
Scavenger hunt	Naturalista – Intrapersonal	Juego de cacería de tesoro con pistas utilizando instrucciones en inglés y realizada en el exterior incluyendo al entorno.	Con un formato de mapa de tesoro con instrucciones en inglés, se recogen cartillas que forman una oración.

## **2. Enfoque del lenguaje comunicativo**

Este enfoque es una metodología de aprendizaje de inglés que apunta directamente a las habilidades comunicativas en situaciones reales que sean significativas para el aprendizaje. Las cuatro habilidades desarrolladas y entrenadas con esta teoría son: hablar, leer, escribir y escuchar

en inglés. Este proceso debe suceder de manera natural y dentro de los parámetros diarios de la lengua materna.

Entre los profesores de idiomas, la visión emergente de una clase típica comunicativa debería aproximarse a una clase con un ambiente natural de adquisición del lenguaje, de la manera más cercana posible, a través de una entrega amplia de conocimientos para alimentar a los procesos implícitos de aprendizaje de los estudiantes. (Dörnyei, 2009, pag.35)

El enfoque de enseñanza comunicativa se centra en el estudiante y toma menos tiempo. La calidad de la enseñanza es mejor, y la comunicación aplicada de los estudiantes en inglés puede ser cultivada eficientemente, lo que significa que la competencia comunicativa del estudiante será desarrollada exitosamente (Sharipovna, 2023).

El hecho de utilizar estas cuatro habilidades permite al estudiante entrenarse en las destrezas básicas comunicativas que utiliza en la interacción diaria para comprender y explicar lo que quiere decir o comunicar a su entorno. A continuación, en la siguiente tabla, se muestra un análisis de las cuatro habilidades y se proporcionan algunas ideas para utilizarlas de manera eficaz durante las clases:

**Tabla 7**

*Utilización de las Habilidades Comunicativas en el Aprendizaje de Inglés*

<b>Habilidad</b>	<b>Actividad</b>	<b>Ideas de uso</b>	<b>Ejemplos</b>
Speaking	Presentaciones cortas	Los estudiantes reciben un tema y lo desarrollan frente a la clase con un tiempo corto determinado.	Narraciones de actividades propias. Defensa de temas de debate. Descripción de lugares.

Habilidad	Actividad	Ideas de uso	Ejemplos
Reading	Búsqueda de respuestas	En base a lecturas interesantes de acuerdo con las edades de los estudiantes y sus intereses.	Buscar palabras por significados. Responder preguntas específicas. Remplazar dibujos con palabras.
Writing	Escritura de ensayos	De acuerdo con los niveles de los estudiantes, los ensayos varían en su extensión y complejidad léxica.	Escritura en base a un tema. Escritura en base a un dibujo. Escritura de respuesta a una pregunta.
Listening	Canciones conocidas en inglés.	Utilizar canciones del momento, clásicas o de grupos renombrados en la cultura inglesa. Para los niños, canciones cortas con vocabulario.	Karaoke con la letra de las canciones. Completar palabras en las canciones al cantar. Hacer mímica con las canciones.

### 3. Aprendizaje multimodal

La teoría multimodal es utilizada en los métodos de educación moderna, combinando los sentidos auditivo, visual, táctil entre otros, a través del lenguaje, imagen, sonido, movimiento y otros medios y recursos simbólicos para enseñar (Tuo & Long, 2022).

El aprendizaje multimodal, se desarrolla principalmente con el uso de la tecnología, pues el uso de actividades interactivas en las diferentes plataformas educativas, permiten concretizar muchos de los conceptos abstractos, en especial para los estudiantes de básica elemental, quienes requieren de estos medios para una comprensión más eficiente de los conceptos. Los profesores utilizan múltiples canales y métodos de enseñanza como el sonido, imágenes y animaciones para atraer el interés del estudiante hacia el aprendizaje, y así motivar la participación de los estudiantes (Tuo & Long, 2022).

Como Köprülü, (2021) afirma en su investigación los avances tecnológicos han metamorfoseado la educación de manera positiva y los profesores deben mantenerse actualizados sobre los diversos descubrimientos tecnológicos para innovar y mejorar la calidad del aprendizaje a través del uso de las herramientas que conviertan las clases en entretenidas e interesantes.

A continuación, se detalla una manera efectiva de utilizar la técnica multimodal en una clase de inglés:

**Tabla 8**

*Utilización de Multimodalidades en el Aprendizaje de Inglés*

<b>Modalidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividad General</b>	<b>Modalidad adicional</b>
Visual con imágenes animadas y sonidos	Los objetos de la casa	Preparación de un video en el que se presentan los objetos de las diferentes habitaciones en la casa.	Audio con pronunciación del vocabulario usando inteligencia artificial. Juegos de memoria sobre los objetos que se ven en las habitaciones, utilizando preposiciones. Diapositivas de Power
Escrita con imágenes representativas para decodificar los significados	Los números	Juegos interactivos para completar cifras de acuerdo con las instrucciones que se escuchan en un audio.	Point con cantidades grandes que incluyen pronunciación. Aplaudir los números componentes de las cantidades, de acuerdo con las instrucciones. Simon Says con la ayuda de una imagen interactiva que siga las instrucciones al mismo tiempo.
Auditiva con movimientos para seguir instrucciones	Las partes del cuerpo	Ejercicios físicos fáciles que se siguen en base a las instrucciones escuchadas.	Juego con un dado interactivo que propone el ejercicio que se debe hacer.

### ***2.1.3. Objetos virtuales de aprendizaje***

Para comprender bien de qué se trata un objeto virtual de aprendizaje se analiza la investigación sobre OVAs como enseñanza-aprendizaje inclusivo de Cabrera-Medina et al., (2016) quienes mencionan que los OVAs son herramientas informáticas que, cuando se utilizan adecuadamente por parte de los docentes, complementan los procesos de enseñanza-aprendizaje y además le permiten interactuar con los estudiantes de manera sincrónica o asincrónica, convirtiéndose así en un recurso adicional dentro o fuera del aula, sin importar tiempo ni espacio. Estos objetos promueven que los estudiantes adquieran conocimientos de manera autónoma y significativa al fomentar el autoestudio, el aprendizaje en línea y el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC).

#### **1. Características de los objetos virtuales de aprendizaje en las aulas inclusivas**

Sí tomamos en cuenta que las aulas inclusivas albergan en su composición estudiantes con necesidades educativas específicas y al mismo tiempo estudiantes regulares, los objetos virtuales deberían tener características que permitan la presentación de un tema de estudio de manera general y al mismo tiempo tener la capacidad de llegar a toda la audiencia en su diversidad.

Generalmente se enlista un grupo de características básicas que un OVA debería tener en su composición, sin embargo, a través del siguiente análisis se busca encontrar aquellas características fundamentales para que el OVA sea verdaderamente efectivo para el aprendizaje de inglés.

En el estudio del aprendizaje asistido por computadoras de Li, (2021) se realiza un análisis de la situación actual del aprendizaje de inglés por computadores, este análisis sirve de base para reflexionar sobre aquellas características necesarias para que los medios tecnológicos puedan llegar de manera eficaz a cumplir con los objetivos de enseñanza en las aulas inclusivas.

**Figura 2**

*Aprendizaje de Inglés con Computadoras*



*Nota.* Adaptado de *Research on Problems and Countermeasures of Computer Assisted English Teaching* por Li Kun, 2021, IOP Publishing.

En base a esta imagen se puede concluir que los OVAs más eficaces son aquellos que se desarrollan en base a metodologías innovativas, con medios tecnológicos que puedan conectar los componentes de la clase, es decir estudiantes y docentes, a través de los medios comunicativos que les permita intercambiar pensamientos, sentimientos y proyectos de manera bidireccional. Y, además los docentes, deberán estar al día de la tecnología con los elementos necesarios para captar el interés de los estudiantes y estimular su proceso de aprendizaje.

## 2. Diseño de los objetos virtuales de aprendizaje en las aulas inclusivas

Las aulas inclusivas permiten el estudio de un tema por todos los estudiantes de la clase, sean estos neurotípicos o con necesidades educativas específicas. Sin embargo, al existir un desfase intelectual debido a algunas de las condiciones de los estudiantes con necesidades educativas específicas, este desfase se tomará en cuenta para el diseño de un OVA y para la planificación de las actividades que en la terminología del docente se denomina “adaptación curricular”. De acuerdo con Albán-Martínez & Naranjo-Hidalgo, (2020) se concluye que la creación de adaptaciones curriculares de acuerdo con las capacidades de cada uno de los estudiantes facilita la creación de un entorno educativo dinámico y armonioso que promueve la igualdad de oportunidades y un aprendizaje colaborativo.

En base a esta reflexión, los objetos virtuales de aprendizaje, diseñados para las aulas inclusivas deben incluir dentro de su diseño, una gama variada de actividades, para llenar las diferentes deficiencias de los estudiantes con necesidades educativas específicas:

- **Herramientas de accesibilidad:** lectores de pantalla, subtítulos, opciones de contraste, opciones de ajuste de texto, para que su utilización sea completamente efectiva.
- **Tabla de ajustes:** del nivel de dificultad, de la velocidad de estudio, de las preferencias de temas, para que el aprendizaje se adapte a cada estilo.
- **Recursos de aprendizaje diversos:** videos, juegos interactivos, cuestionarios de concurso, presentaciones de diapositivas con texto y audio, de acuerdo con las diferentes necesidades educativas específicas.
- **Herramientas de comunicación:** salas de chat, foros de discusión y actividades grupales en línea para poder poner en práctica el trabajo colaborativo y así fomentar de manera positiva la interacción entre los integrantes de la clase.

- **Retroalimentación inmediata y adaptativa:** con puntajes y correcciones inmediatas, que muestren los errores y permitan regresar a los ejercicios para realizarlos correctamente.

### **3. Funcionalidad de los objetos virtuales de aprendizaje en las aulas inclusivas**

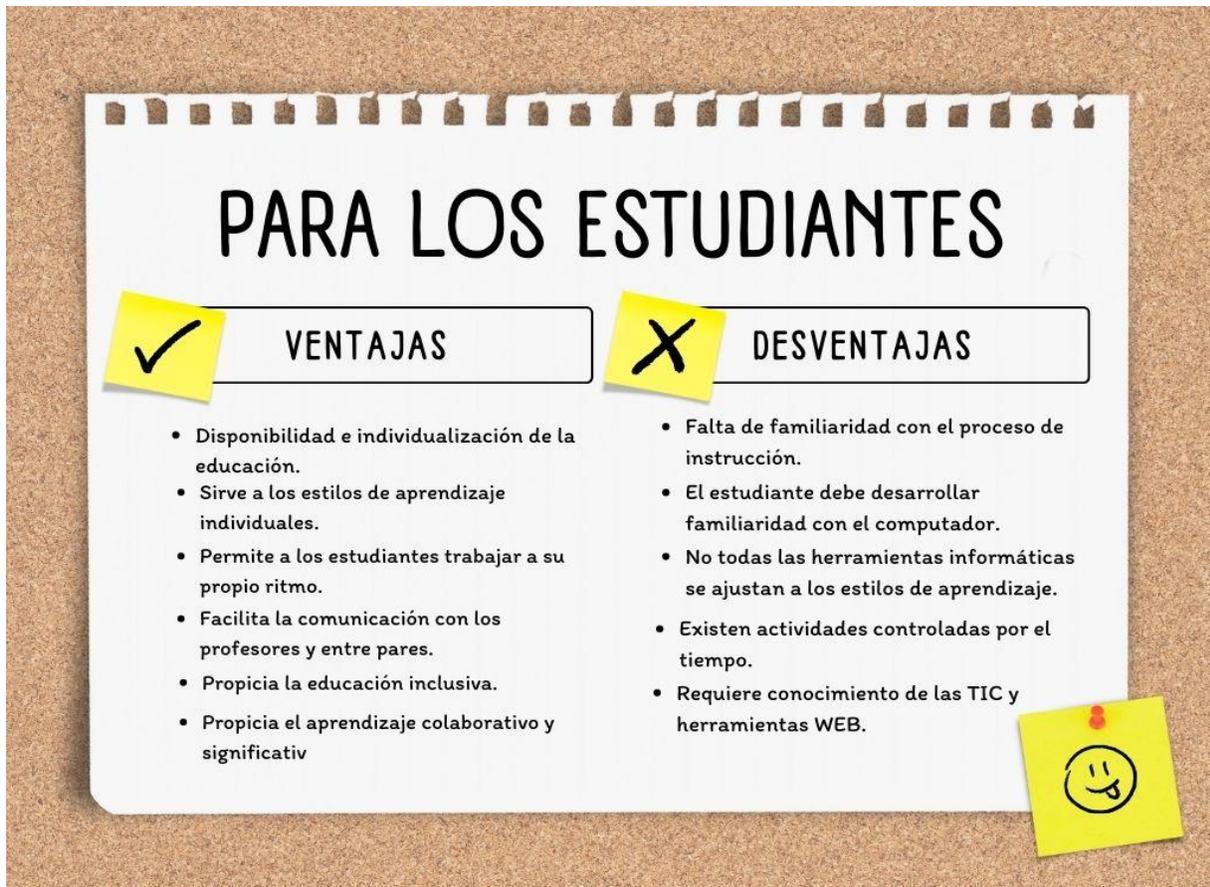
Con el respaldo de la tecnología educativa moderna, los estudiantes reciben una mayor cantidad de información sobre los canales sensoriales y las representaciones a través de imágenes, sonidos, videos y animaciones presentadas en el aula de inglés, lo cual puede establecer conexiones sólidas con los temas actuales mediante la integración efectiva del cerebro, y la información presentada se acerca más a la propia información; por lo tanto, los materiales de aprendizaje presentados mediante el uso de la tecnología educativa moderna son más interesantes e intuitivos Tuo & Long, (2022).

Dentro de un aula inclusiva, el uso de la tecnología es imprescindible y debe ser regulado de manera democrática para todos sus integrantes. El uso de los medios digitales con estudiantes que muchas veces es difícil comunicarse, se convierte en una ayuda intrínseca, pues se obtiene de esta manera el medio para lograr esa comunicación que muchas veces el lenguaje verbal o escrito no permite, debido a una discapacidad física o mental.

Cabrera, Medina et al., (2016) enlistan en su publicación las ventajas y desventajas tanto para los estudiantes como para los docentes al utilizar los OVAs dentro y fuera del aula, en base a este artículo se retiene el siguiente análisis:

**Figura 3**

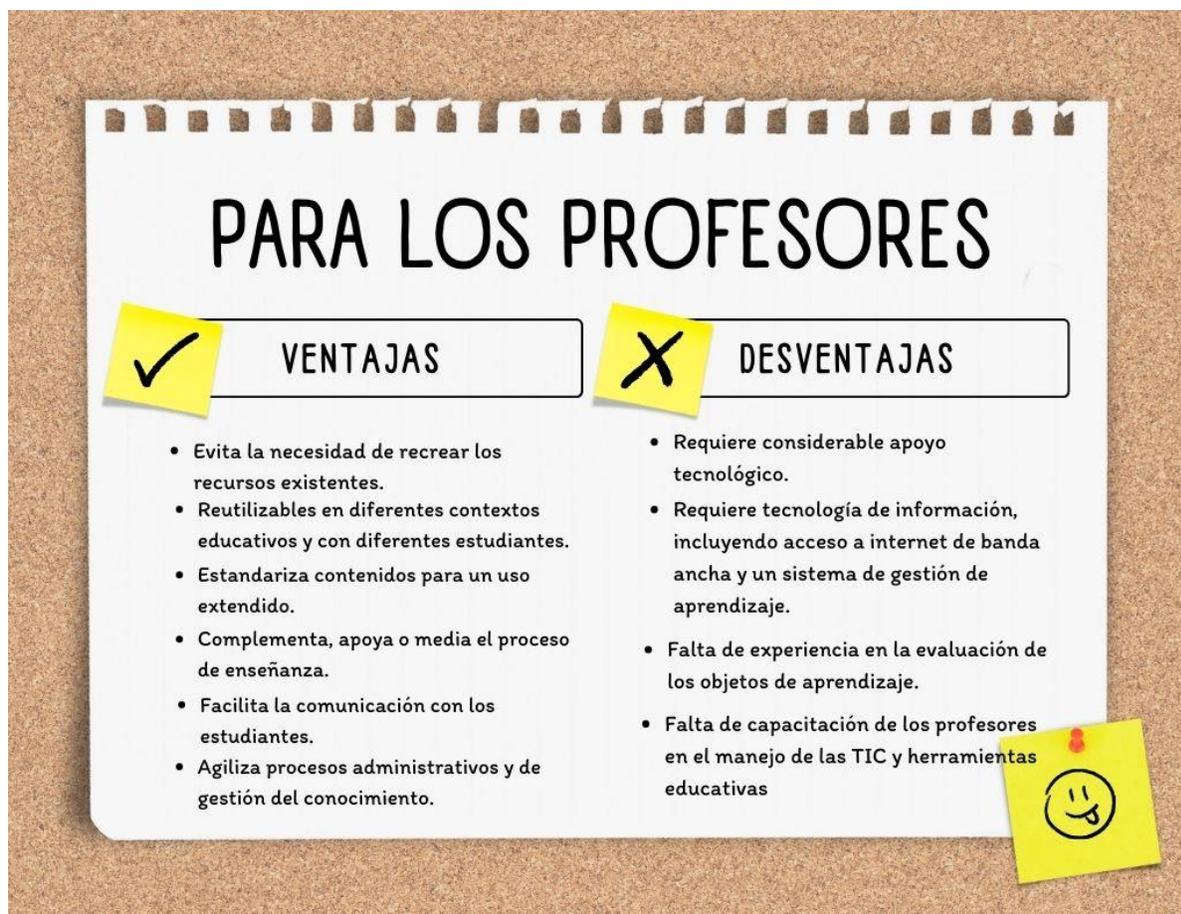
*Ventajas y Desventajas de la Utilización de OVAs para los Estudiantes.*



*Nota.* Adaptado del artículo sobre OVAs por Cabrera-Medina et al., 2016.

**Figura 4**

*Ventajas y Desventajas de la Utilización de OVA's para los Profesores.*



*Nota.* Adaptado del artículo sobre OVA's por Cabrera-Medina et al., 2016.

#### ***2.1.4. Necesidades educativas específicas y enseñanza virtual***

Los docentes estamos llamados a establecer dentro de un aula, prácticas de enseñanza diferenciadas, pues al tener un grupo heterogéneo de personas con intereses, formas de aprendizaje, motivaciones y pensamientos diversos, nuestra tarea es de lograr que cada uno de ellos logre un aprendizaje significativo para sus vidas.

La afirmación realizada por Elton et al., (2006) nos muestra de manera resumida, concreta y muy clara la situación de los estudiantes con necesidades educativas específicas en las aulas:

Los estudiantes con discapacidad severa y necesidades especiales pueden sufrir de un gran rango de problemas de comunicación y aprendizaje. Una discapacidad física como parálisis cerebral o distrofia muscular puede afectar la habilidad de los estudiantes a formar palabras. Una discapacidad cognitiva como el autismo afecta la manera en que la persona se comunica y relaciona con las personas a su alrededor. Los estudiantes con síndrome de Down pueden tener múltiples discapacidades que afectan tanto a sus procesos del pensamiento como sus habilidades para vocalizar. El uso del discurso por estos estudiantes puede ser limitado y las expresiones verbales pueden estar acompañadas por gestos, expresiones faciales y señalamiento. Estos estudiantes muchas veces no son capaces de leer y podrían trabajar con símbolos especiales. (p.119)

Sin embargo, muchos docentes no toman en cuenta estas especificaciones al momento de planificar una clase, se hace más fácil estandarizar los estilos de aprendizaje, y aunque el mundo presente ha cambiado en gran manera nuestra perspectiva sobre inclusión educativa, todavía no estamos preparados para poner en práctica todas las herramientas requeridas para planificar una clase donde cada uno de sus componentes sea analizado y tomado en cuenta para un aprendizaje común.

Cuando hablamos de alumnado con necesidades educativas específicas nos referimos a aquellos que, por diversas circunstancias personales o del entorno, requieren una adaptación de los objetivos, contenidos, métodos educativos, o, en definitiva, una adaptación curricular para un eficaz desempeño de la actividad enseñanza – aprendizaje (Gil Rodríguez, 2010).

La adaptación curricular se vuelve indispensable en las aulas inclusivas, incluso en el contexto de la enseñanza virtual, donde se deben considerar las diferencias individuales de cada

estudiante, particularmente de aquellos con discapacidades o necesidades específicas. En entornos virtuales, las habilidades de los estudiantes pueden converger en un espacio colaborativo donde cada uno desempeña un rol específico. La principal ventaja de la virtualidad radica en el acceso a dispositivos como computadoras o teléfonos móviles, los cuales permiten a los estudiantes abordar sus tareas de manera más inclusiva. Estos dispositivos pueden reducir o eliminar las barreras que enfrentan las personas con discapacidades al proporcionarles herramientas auxiliares que facilitan la realización de diversas actividades, incluso aquellas que podrían resultar más desafiantes.

De acuerdo con las conclusiones del estudio realizado por Romero et al., (2019) se fundamenta que específicamente, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) beneficia el proceso de adquisición del idioma inglés en comparación con los métodos de enseñanza convencionales. Además, hay una correlación entre el desarrollo neuropsicológico y el aprendizaje del inglés, donde destacan aspectos como la función ejecutiva, la comprensión audiovisual e imágenes, la velocidad de lectura y la capacidad de reproducción de frases y palabras. Asimismo, al igual que en otras áreas de estudio, la atención juega un papel fundamental en el dominio del inglés. Finalmente, la motivación de los estudiantes aumenta significativamente cuando se emplea un enfoque educativo basado en las TIC en contraposición a métodos tradicionales de enseñanza.

### **1. Adaptaciones tecnológicas para los estudiantes n.e.e. en la enseñanza de inglés**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son consideradas como un recurso indispensable en la educación actual. Su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje es crucial para alcanzar los objetivos deseados, adaptándose a las pedagogías y contenidos que se ajustan a las necesidades de los estudiantes. A pesar de que aún persisten prácticas tradicionales de transmisión de conocimiento y el uso generalizado de las TIC no se ha

extendido, diversos estudios han demostrado su efectividad. Sin embargo, la necesidad de mejorar la calidad educativa impulsa a los docentes a prepararse, capacitarse y buscar innovar a través de nuevas habilidades en su labor pedagógica (Salcedo, 2017).

Aunque esta reflexión tenga un fundamento muy verdadero, la realidad muchas veces es diferente en el contexto de nuestro país, pues muchos de los docentes no poseen las oportunidades para llevar a cabo una capacitación sobre la utilización correcta de las tecnologías y mucho menos sobre las características específicas que se deberían incluir en el desarrollo de material tecnológico para lograr que sea efectivo en la enseñanza de inglés a los estudiantes con necesidades educativas específicas. Después de analizar el artículo de Elton et al., (2006) y para resumir las adaptaciones posibles, se presenta la siguiente tabla:

**Tabla 9***Adaptaciones Tecnológicas para los Estudiantes N.e.e.*

CONDICIÓN	NECESIDADES ESPECÍFICAS	ADAPTACIONES TECNOLÓGICAS
Problemas de lenguaje	Problemas para leer textos.	Salida de voz, para las instrucciones.
	Problemas para escribir textos. Mala pronunciación de palabras. Confusión en letras y sonidos.	Ampliación de pantalla, ajuste de fuentes, contraste de iluminación. Actividades basadas en gráficos y audios.
Problemas de lenguaje	Problemas para leer textos.	Herramientas de redacción con correctores ortográficos Uso de teclados especiales y pantallas táctiles.
	Problemas para escribir textos. Mala pronunciación de palabras. Confusión en letras y sonidos.	
Problemas de aprendizaje	Aprendizaje lento.	Videos, presentaciones Power Point con voz, apoyo visual, fotos, etc
	Incomprensión de procesos lógicos. Incomprensión de los conceptos abstractos.	Uso de imágenes e iconos para las opciones del programa. Menús gráficos y por colores.
Distrofia muscular	Poco movimiento del cuerpo, piernas, brazos.	Navegación a través del mouse. Botones de pantalla para ingresar a otras rutas.
	Poca habilidad para formar palabras.	Actividades basadas en gráficos y audios. Evitar el uso de cronómetros para las respuestas de las actividades.
Autismo	Problemas de comunicación y forma de relacionarse con los demás.	Uso de imágenes e iconos para las opciones del programa. Uso de comandos con audio, texto y gráficos.
Síndrome de Down	Problemas en los procesos lógicos de razonamiento y comprensión. Mala vocalización de palabras.	Presentación visual de los contenidos. Enlaces automáticos a través de íconos e imágenes.

*Nota.* Adaptado del artículo de Elton et al., 2006.

En resumen, si bien existe un marco teórico sólido y herramientas disponibles para promover la inclusión educativa con tecnologías de apoyo, es necesario abordar los desafíos reales que enfrentan los docentes en su implementación práctica. Esto requiere un compromiso continuo con la formación docente, el acceso a recursos adecuados y el apoyo institucional para garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de alcanzar su máximo potencial en el proceso educativo.

## **2.2 Marco legal**

La educación inclusiva con tecnologías está respaldada por algunos entes regulatorios legales, quienes proclaman desde sus estatutos el cumplimiento del derecho de todos los seres humanos a la educación. Para aclarar el marco legal que ampara este proyecto en el mundo y en nuestro país, nos enfocaremos en los dos frentes, el derecho a la educación inclusiva y el derecho a la educación tecnológica. Para comprender mejor el marco legal que cobija a este proyecto es importante analizar los diferentes instrumentos jurídicos y políticos que garantizan estos derechos.

### ***2.2.1. Marco legal internacional***

#### **1. La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (ONU, 2006)**

Esta convención internacional en su artículo 24 inciso 3 menciona: “Los Estados Parte brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad.” (p. 18)

#### **2. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2018)**

Estos objetivos, adoptados por la Asamblea General de la ONU en 2015, en su objetivo número 4 se enfoca en asegurar que todas las personas tengan acceso a una educación inclusiva, justa y de calidad, y en crear oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida. Este objetivo

claramente defiende la eliminación de las desigualdades de género y garantiza que todos, especialmente aquellos en situaciones vulnerables, puedan acceder de manera equitativa a todos los niveles educativos y a la formación profesional.

### ***2.2.2. Marco legal nacional***

En el Ecuador existen diferentes leyes, códigos y ordenanzas que respaldan estos derechos, el gobierno a través de la Constitución de la República, el Ministerio de Educación a través de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), el Consejo Nacional de la Igualdad de Discapacidad a través de la ley orgánica de discapacidades, y el Centro Nacional de Planificación a través de su Plan de Oportunidades (2021-2025), establecen artículos legales para el cumplimiento del derecho a la utilización de la tecnología en estudiantes con necesidades educativas especiales, para un aprendizaje equitativo y accesible.

#### **1. La Constitución de la República del Ecuador(2008)**

Algunos de los artículos que respaldan la educación inclusiva y tecnológica son:

**Art. 16.-** Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: En su inciso 2: El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. (Asamblea Constituyente, 2008)

**Art. 26.-** La educación alude a derecho inherente al ser humano y un deber inexcusable e ineludible del Estado. Compone un área esencial de la inversión estatal y política pública que garantiza la inclusión e igualdad social como una situación indispensable del buen vivir. Cada individuo, sus familias y la sociedad poseen la responsabilidad y el derecho de participar en los procesos educativos. (Asamblea Constituyente, 2008)

**Art. 27.-** La educación se enfocará en cada persona con el fin de garantizar su desarrollo integral y holístico dentro del marco en torno al respeto de los derechos humanos, a la democracia y al medio ambiente; la cual será intercultural, participativa, democrática, obligatoria, diversa e incluyente de calidez y calidad; promoverá la justicia, equidad de género, paz y solidaridad; estimulará el arte, sentido crítico, iniciativa tanto individual como comunitaria, cultura física y el desarrollo de capacidades y competencias para trabajar y crear. (Asamblea Constituyente, 2008)

**Art. 47.-** El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad en el inciso 7 el derecho a:

Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo. (Asamblea Constituyente, 2008)

## **2. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (MINEDUC, 2011)**

El capítulo sexto de esta ley enfoca a las Necesidades Educativas Específicas y menciona:

**Art. 47.- Educación para las personas con discapacidad.** - Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz. La Autoridad Educativa Nacional velará porque esas necesidades educativas especiales no se conviertan en impedimento para el acceso a la educación. El Estado

ecuatoriano garantizará la inclusión e integración de estas personas en los establecimientos educativos, eliminando las barreras de su aprendizaje. (MINEDUC, 2011)

### **3. El Acuerdo Ministerial 295-13 (MINEDUC, 2020)**

El Acuerdo Ministerial 295-13, aprobado el 15 de agosto del 2013, regula los mecanismos de educación para los estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad. Y en su capítulo 3 determina:

**Art. 13.- Descripción.** – La educación inclusiva debe entenderse como responsabilidad y vocación en todos los establecimientos de educación escolarizada ordinaria, los cuales deberán adoptar las medidas necesarias para permitir la admisión de aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad. Los establecimientos de educación escolarizada ordinaria, respecto a su rol activo para con la inclusión, deberán responder a los objetivos de la cultura inclusiva, velando por la construcción del conocimiento y el vínculo educativo entre docente y estudiante, aceptando la individualidad de todos los niños, niñas y adolescentes en el sistema escolar. (MINEDUC, 2020)

### **4. La Ley Orgánica de Discapacidades (Asamblea Nacional, 2012)**

Esta ley en su sección tercera sobre la educación afirma:

**Artículo 28.- Educación inclusiva.** - La autoridad educativa nacional implementará las medidas pertinentes, para promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales que requieran apoyos técnicos, tecnológicos y humanos, tales como personal especializado, temporales o permanentes y/o adaptaciones curriculares y de accesibilidad física, comunicacional y espacios de aprendizaje, en un establecimiento de educación escolarizada. (Asamblea Nacional, 2012)

**Artículo 32.- Enseñanza de mecanismos, medios, formas e instrumentos de comunicación. -**

La autoridad educativa nacional velará y supervisará que en los establecimientos educativos públicos y privados, se implemente la enseñanza de los diversos mecanismos, medios, formas e instrumentos de comunicación para las personas con discapacidad, según su necesidad. (Asamblea Nacional, 2012)

**5. Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025** (Secretaría Nacional de Planificación, 2021)

Este plan es una estrategia del gobierno ecuatoriano para el desarrollo integral y sostenible del país, y en el ámbito de la educación se enfatiza mucho en la inclusión y uso de tecnologías y en su objetivo 7 señala:

7.1 Garantizar el acceso universal, inclusivo y de calidad a la educación en los niveles inicial, básico y bachillerato, promoviendo la permanencia y culminación de los estudios. (Secretaría Nacional de Planificación, 2021)

7.2 Promover la modernización y eficiencia del modelo educativo por medio de la innovación y el uso de herramientas tecnológicas. (Secretaría Nacional de Planificación, 2021)

**6. Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de Información del Ecuador 2016-2021** (MINTEL, 2016)

Dentro de su Estrategia Digital Ecuador 2.0 este plan señala que “el desarrollo de las TIC en un país puede contribuir también al desarrollo social, ya que a través de la implementación de servicios ciudadanos electrónicos o la introducción de TIC en sectores públicos como la salud o la educación se puede mejorar la cobertura y calidad de estos servicios.” (MINTEL, 2016)

En conclusión, la educación inclusiva con tecnologías no solo es un ideal, sino un derecho respaldado por un sólido marco legal en Ecuador y en el mundo. El marco legal, tanto a nivel internacional como nacional, demuestra un fuerte compromiso con la educación inclusiva y el uso de tecnologías. Documentos como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el ámbito internacional, junto con la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Intercultural, la Ley Orgánica de Discapacidades y el Plan de Creación de Oportunidades, establecen claramente las acciones y responsabilidades necesarias para asegurar que todas las personas tengan acceso a una educación inclusiva y de calidad. La puesta en práctica de estas leyes y políticas no solo garantiza los derechos fundamentales de los seres humanos, sino que también fomenta una sociedad más justa, inclusiva y desarrollada. Integrar la tecnología en la educación, con el apoyo de este marco legal, es crucial para eliminar barreras y brindar oportunidades de aprendizaje a todos, especialmente a quienes se encuentran en situaciones de vulnerabilidad.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

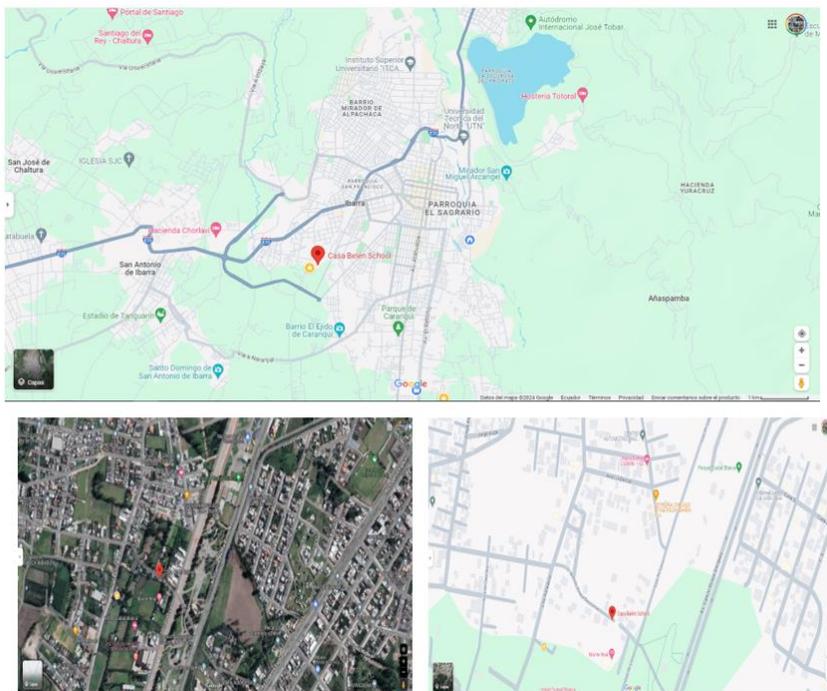
En este capítulo encontramos el detalle de la descripción del área de estudio, descripción del grupo de estudio, el diseño y tipos de investigación, las técnicas e instrumentos de investigación, así como la población y muestra, entre otros ítems.

#### 3.1. Descripción del área de estudio/grupo de estudio

Esta investigación se llevó a cabo en la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén” con código Amie 10H00781, se encuentra ubicada en la Provincia de Imbabura, Cantón Ibarra, Parroquia San Francisco. La dirección de la institución es calle Alfredo Pareja Diezcanseco s/n y Galeanos.

#### Figura 5

*Mapa de ubicación de la Escuela de Educación Básica Bilingüe "Casa Belén"*



*Nota.* Fuente: Google Maps, abril, 2024

La Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén” brinda sus servicios a estudiantes en los niveles inicial, preparatoria y educación general básica, con un promedio de un paralelo en cada año básico desde inicial 1 hasta 5to año de EGB, en la actualidad cuenta con 61 estudiantes que cuentan con 13 profesionales entre docentes, administrativos y de servicios. En sus 6 años de vida institucional la Unidad Educativa se ha ido transformando con nuevas infraestructuras y adecuación de espacios verdes, ha integrado en su filosofía la inclusión educativa y cuenta con de 12 a 50% de estudiantes con discapacidad o capacidades especiales en cada una de las aulas.

Al ser de carácter privado la institución se compone de una comunidad educativa de élite alta, en especial debido a los rubros de pensión establecida, que no entra en el presupuesto de todas las familias. También se ha convertido en un referente de la verdadera inclusión educativa, y al ser una escuela bilingüe, prioriza el aprendizaje del inglés y las materias de Math y Science en inglés.

El grupo de estudio constó de la población completa y estuvo compuesto por 8 estudiantes de educación básica elemental con necesidades educativas específicas. A continuación, tenemos del detalle de su distribución según los grados de educación básica elemental:

**Tabla 10**

*Descripción del Grupo de Estudio*

NIVEL	NÚMERO DE ESTUDIANTES	ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES N.E.E.
Segundo E.G.B.	9	3	33.3%
Tercero E.G.B.	6	3	50%
Cuarto E.G.B.	8	2	25%
<b>POBLACIÓN TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>34,8%</b>

Al tratarse de un estudio sobre utilización de herramientas tecnológicas por estudiantes con necesidades educativas específicas, la encuesta se realizó a la población completa, es decir a los 8 estudiantes de educación básica elemental con necesidades educativas específicas, para indagar sobre sus conocimientos sobre tecnología y sus rutinas de utilización más frecuentes.

El análisis de los resultados obtenidos permitió realizar conclusiones de estudio, identificando así las rutinas en el uso de la tecnología, las percepciones de los estudiantes y los desafíos a enfrentar con el grupo de estudiantes n.e.e. Además de esta manera, este estudio fue también el referente para adaptar las herramientas tecnológicas que se emplearon en el diseño del OVA para satisfacer las diferentes necesidades de los estudiantes.

### **3.2. Enfoque y tipos de investigación**

El enfoque que se empleó para esta investigación es el cuantitativo, pues como Trujillo et al., (2019) señalan es el enfoque más usado, y utiliza la estadística para el análisis de los datos recolectados y para la emisión de resultados y conclusiones.

Además, este enfoque, nos permitirá conocer en porcentajes los resultados de las preguntas, permitiendo un análisis detallado de las mejores herramientas a utilizarse en el desarrollo del OVA. En adición a este enfoque principal, el resto de la investigación se sostuvo también en la ayuda de otros tipos de investigaciones:

#### ***3.2.1. Investigación documental***

Para esta investigación, se han empleado diversas fuentes bibliográficas para respaldar la redacción de la revisión de la literatura y la investigación de metodologías innovadoras de aprendizaje de inglés destinado a estudiantes de educación básica con necesidades educativas específicas. Se ha recurrido a una amplia gama de recursos, incluyendo estudios científicos,

informes técnicos, documentos gubernamentales, sitios web académicos y artículos publicados en revistas especializadas en aprendizaje de idiomas e inclusión educativa.

### **3.2.2. Investigación de campo**

Colina et al. (2014) afirman que las investigaciones descriptivas de campo se enfocan en recopilar información sobre el estado actual de personas, objetos, situaciones o fenómenos en un lugar específico, tal como se manifestaron al momento de la recolección.

Al tratarse de una investigación en la que la población es reducida y en la que se pudo trabajar con sus componentes completos, la investigación de campo permitió reconocer en cada uno de los participantes las necesidades específicas y las metodologías adaptadas para cada situación.

### **3.2.3. Investigación descriptiva**

Esta técnica permitió que se describa de manera real los acontecimientos de la investigación, como Colina *et al.* (2014) lo mencionan la palabra “describir” en términos metodológicos implica detallar todas las características del fenómeno bajo estudio

Este tipo de investigación a través del contacto directo permitió realizar una descripción exacta de cada uno de los comportamientos de los estudiantes al aprender inglés, sus preferencias, dificultades y describir también la metodología de trabajo inclusivo que los docentes realizaban en cada una de las aulas.

## **3.3. Procedimiento de la investigación**

Esta investigación se llevó a cabo en la institución seleccionada para la realización del proyecto, después de haber obtenido los permisos necesarios por parte de las autoridades

competentes para el desarrollo de esta, así como de los representantes legales de los estudiantes y después de cumplir con estos requisitos, se pusieron en marcha cuatro fases.

**Fase 1. Diagnóstico de conocimiento del uso de la tecnología en los estudiantes con necesidades educativas específicas en el nivel elemental de la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”, ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, para el aprendizaje de inglés.**

Para cumplir con esta fase, se desarrolló una encuesta de 12 preguntas a los estudiantes de básica elemental con necesidades educativas específicas, cada pregunta estuvo acompañada de una escala de Likert graficada con emojis para facilitar su comprensión. Las preguntas fueron cerradas y esta encuesta fue validada por dos expertos (vea anexos A y B).

Con las preguntas de esta encuesta se buscó reconocer los conocimientos sobre tecnología de los estudiantes n.e.e., para establecer parámetros técnicos de base en la elaboración del OVA. Para asegurar la certitud de las respuestas, se presentó a los estudiantes el cuestionario de manera gráfica con el uso de diapositivas en Power Point (vea el anexo C) para graficar las situaciones y con la participación del investigador se presentaron algunas de las preguntas de manera práctica.

**1. Construcción del cuestionario de la encuesta**

Para la construcción del cuestionario que nos ayudó a medir el conocimiento tecnológico de los estudiantes de educación básica elemental se utilizaron las siguientes variables:

**Tabla 11***Matriz de Operalización de Variables*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	
<b>Competencias tecnológicas de los estudiantes</b>	Accesorios tecnológicos	Manejo de un dispositivo móvil como teléfono celular o tablet	<b>1</b>	
		Manejo de una computadora laptop	<b>2</b>	
		Manejo de una computadora de escritorio	<b>3</b>	
	Herramientas y aplicaciones tecnológicas	Consulta de documentos en Power Point, Word, PDF	<b>4</b>	
		Búsqueda de temas en navegadores tipo Chrome, Mozilla o Microsoft Edge	<b>5</b>	
		Manejo de plataformas de juegos en línea tipo Word Wall, Quizzis, Kahoot	<b>6</b>	
	<b>Interacción tecnológica de los estudiantes</b>	Comunicación a través de las aplicaciones en línea	Uso de WhatsApp y chats en línea	<b>7</b>
			Puesta en marcha de videos en Youtube	<b>8</b>
			Uso del correo electrónico	<b>9</b>
	<b>Actitudes de los estudiantes hacia el uso de la tecnología</b>	Percepción de la utilidad de las herramientas tecnológicas	Motivación de los estudiantes	<b>10</b>
			Uso significativo en el aprendizaje	<b>11</b>
			Dificultades al usar los medios tecnológicos	<b>12</b>

El cuestionario llevó 12 preguntas que fueron valoradas a través de una escala de Likert de 1 a 5 que fue representada a través de emojis para facilidad de reconocimiento de los estudiantes. Además, para mayor facilidad de los estudiantes, la encuesta se presentó en diapositivas de Power Point (vea anexo C) con gráficos e imágenes de los diferentes componentes de las preguntas y se

realizaron en compañía del investigador para reforzar la comprensión y certitud de la respuesta. En algunas ocasiones, llevando las preguntas a su lado práctico para confirmar las respuestas.

Sin embargo, para validación del cuestionario se presentó en un formato regular para que las correcciones puedan ser realizadas directamente en el formato por los expertos.

**Figura 6**

*Escala de Likert con Emojis.*



*Nota.* Fuente: freepik.es

**Tabla 12**

*Encuesta sobre las Habilidades Tecnológicas de los Estudiantes N.e.e.*

Competencias tecnológicas	    
1. ¿Puede utilizar un dispositivo móvil como teléfono celular o Tablet?	
2. ¿Puede utilizar una computadora laptop?	
3. ¿Puede utilizar una computadora de escritorio?	
4. ¿Sabe cómo abrir documentos de Power Point, Word y PDF?	
5. ¿Sabe cómo buscar información en Chrome, Mozilla o Microsoft Edge?	
6. ¿Sabe cómo abrir y jugar en plataformas como Word Wall, Quizziz o Kahoot?	

Interacción tecnológica					
7. ¿Puede usar chats en línea para comunicarse como por ejemplo WhatsApp?					
8. ¿Sabe cómo mirar un video usando la aplicación Youtube?					
9. ¿Sabe cómo usar el correo electrónico?					
Actitud hacia el uso de la tecnología					
10. ¿Cree que puede aprender mejor con la utilización de tecnología?					
11. ¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a comprender lo que estás aprendiendo?					
12. ¿Puede utilizar la tecnología en sus consultas y deberes?					

**Fase 2. Elaboración del Objeto Virtual para el aprendizaje de inglés para los estudiantes con necesidades educativas específicas en el nivel elemental de la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”**

Para la elaboración y alojamiento de este objeto virtual se utilizó la plataforma MOODLE y a través de la metodología PACIE, se diseñó la presentación del OVA para los estudiantes con necesidades educativas específicas. Para ingresar a la plataforma MOODLE se utiliza el siguiente enlace: <https://teacherjime.xeted.com> con el usuario: *charlie* y la clave: *Nomeolvid"0*.

En el desarrollo de este objeto virtual se incluyeron herramientas digitales elaboradas con la ayuda de diferentes programas y aplicaciones. Dentro de su diseño se incluyeron videos alojados en la plataforma YOUTUBE, fotos e imágenes de vocabulario, juegos interactivos elaborados en la plataforma WORDWALL, concursos interactivos de preguntas creados en la plataforma BAMBOZLEE, para todas estas opciones, se utilizaron las versiones gratuitas de estas programas

y aplicaciones. Además, en la zona de refuerzo se incluyeron hojas de trabajo en PDF, diapositivas de POWER POINT y los íconos identificativos fueron elaborados con SOTHINK LOGO MAKER. Todo el material incluido en este OVA fue desarrollado exclusivamente para este proyecto.

**Alcance:** Para el diseño de este OVA, se incluyeron los contenidos básicos de inglés en nivel básico elemental de las escuelas bilingües, son seis unidades que son desarrolladas en el transcurso de un año lectivo:

UNIT ONE: COLORS

UNIT TWO: NUMBERS

UNIT THREE: FAMILY

UNIT FOUR: ANIMALS

UNIT FIVE: FOOD

UNIT SIX: SHAPES

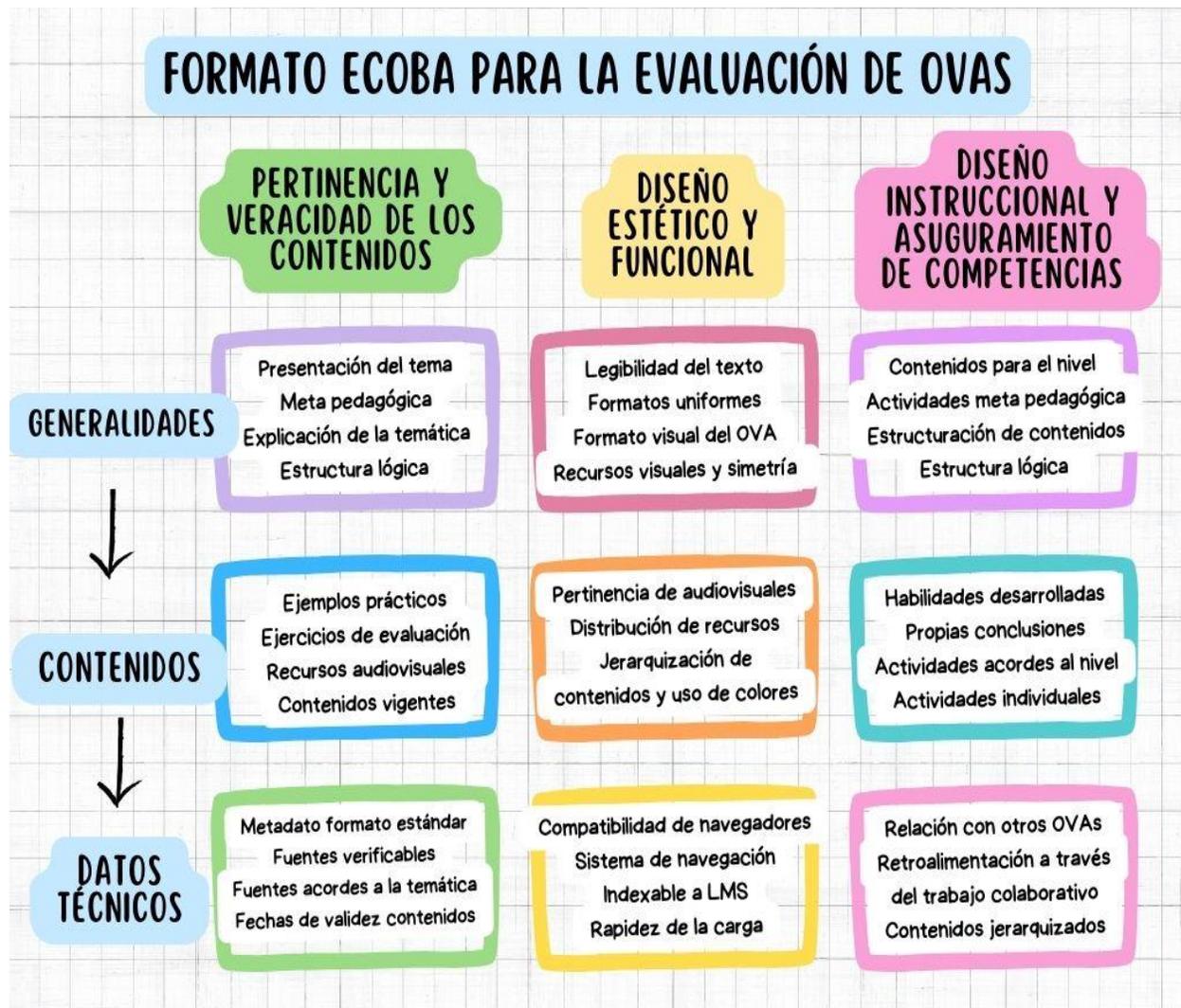
**Fase 3. Evaluación del Objeto Virtual para el aprendizaje de inglés para los estudiantes con necesidades educativas específicas en el nivel elemental de la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”, por un profesional tecnológico y un profesional de educación especial o inclusión educativa.**

En esta fase, dos profesionales expertos se encargarán de evaluar el Objeto Virtual, para identificar las posibles mejoras, corregir errores, asegurar la calidad del contenido y garantizar que cumpla con los objetivos de aprendizaje propuestos. El formato de validación del OVA se realizó en base a la metodología ECOBA. Al utilizar esta metodología se entregará a los expertos un

formato establecido universalmente para la evaluación de los OVAs, formato que evalúa tres aspectos, de acuerdo con el formato original elaborado por Ruiz González et al., (2007): a) La pertinencia y veracidad de los contenidos, b) el diseño estético y funcional y c) diseño instruccional y aseguramiento de competencias. En la tabla 13 se observa un resumen de las habilidades y características evaluadas en el ECOBA con el detalle de los parámetros que se toman en cuenta en esta evaluación.

**Figura 7**

*Formato ECOBA para la Evaluación de Calidad en los OVAs*



*Nota. Adaptado de Ruiz González et al., 2007*

Ruiz Gonzáles y otros, (citados por Torres & Willging, 2015) menciona que el formato ECOBA “consiste en un sistema de evaluación que permite cotejar el nivel alcanzado por un objeto dentro de una escala” (pág. 25) y afirma también que se debe realizar a través de: “la pertinencia de los contenidos, el diseño estético, funcional e instruccional de los objetos, y el aseguramiento de competencias a través de actividades de evaluación y retroalimentación.” (pág. 25)

El profesional en tecnología validará el diseño gráfico, la interactividad y la facilidad de navegación mientras que el profesional en educación de inglés con experiencia en inclusión educativa revisará que sea apto para los estudiantes con necesidades educativas específicas y verificará que este instrumento pueda ser utilizado en una clase regular y que los contenidos estén alineados con las adaptaciones curriculares.

### **3.4. Consideraciones bioéticas**

Para llevar a cabo la encuesta y el estudio requeridos para este proyecto en la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén”, se llevó a cabo un proceso riguroso para garantizar la transparencia, ética y legalidad en todas las etapas de la investigación.

En primer lugar, se estableció una comunicación cercana con la directora de la institución, con quien se compartió detalladamente el proyecto. Durante esta fase, se discutió el procedimiento planificado con los estudiantes, así como los objetivos claros que se buscaban alcanzar con el estudio. Se enfatizó en el valor que esta investigación aportaría a la institución en términos de comprensión y mejora de los procesos educativos.

Una vez obtenido el visto bueno de la directora, se procedió a solicitar el consentimiento informado de los representantes legales de los estudiantes participantes (vea anexo D). Este documento detallaba minuciosamente el tema y propósito de la investigación, así como las medidas de confidencialidad que se aplicarían para proteger la privacidad de los participantes. Se hizo hincapié en que la participación de cada estudiante sería tratada con la máxima confidencialidad y solo se utilizaría con fines académicos.

Durante todo el proceso de investigación, se prestó especial atención al contexto y las necesidades específicas de los estudiantes de educación primaria, asegurándose de que

comprendieran la naturaleza del estudio y se sintieran cómodos y respetados en todo momento. Se promovió un ambiente de apertura y respeto hacia las opiniones, elecciones y respuestas de los participantes, garantizando así la validez y la ética en la recopilación de datos.

Finalmente, se reiteró a los representantes legales y a la directora de la institución que toda la información recopilada sería tratada con absoluta confidencialidad y solo se utilizaría para los fines establecidos en el proyecto. Se aseguró que no se compartiría ni se utilizaría para ningún otro propósito sin el consentimiento expreso de los participantes y la dirección de la escuela.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

En este capítulo, se lleva a cabo una exposición exhaustiva de los resultados obtenidos en cada una de las etapas fundamentales del proceso de investigación. Después de completar la fase de recolección de datos a través de las encuestas, se procede a analizar y presentar los hallazgos clave derivados de este método. Se ofrece una visión detallada de las tendencias, patrones y conclusiones identificados a partir de los datos recopilados, brindando así una comprensión completa de las percepciones y opiniones de los participantes.

Posteriormente, se aborda el diseño y la evaluación del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), donde se examinan en profundidad tanto la creación del recurso educativo como su efectividad en el contexto de la investigación. Se presentan los aspectos técnicos, pedagógicos y de usabilidad del OVA, junto con los comentarios y sugerencias recibidos durante la fase de evaluación.

#### **4.1. Fase Uno - Análisis de los resultados de la encuesta**

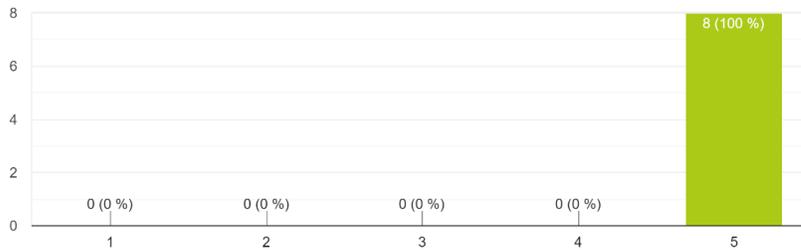
A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de básica elemental con necesidades educativas específica de la Escuela de Educación Básica Bilingüe “Casa Belén” y el análisis de estos que servirán de base para la adaptación del objeto virtual de aprendizaje de acuerdo con las rutinas de uso de tecnología de este grupo de estudiantes.

## PREGUNTA 1

### Figura 8

#### *Porcentajes de Utilización de un Dispositivo Móvil*

¿Puede utilizar un dispositivo móvil como teléfono celular o Tablet?  
8 respuestas



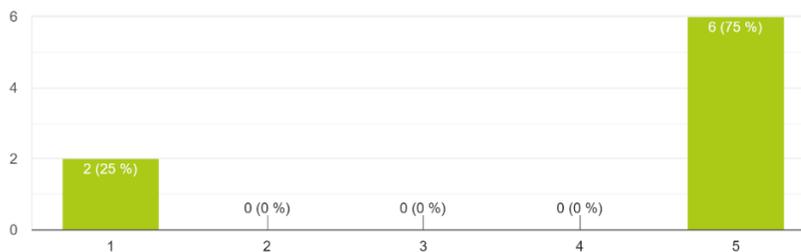
De acuerdo con las respuestas de la primera pregunta y como observamos en la figura 8, todos los estudiantes pueden utilizar un dispositivo móvil como teléfono celular o Tablet, esta respuesta muestra una tendencia uniforme en la competencia de uso de estos dispositivos y permite concluir que el 100% de la población tiene la habilidad de utilizar teléfonos móviles y Tablets.

## PREGUNTA 2

### Figura 9

#### *Porcentajes de Utilización de una Laptop*

¿Puede utilizar una computadora laptop?  
8 respuestas

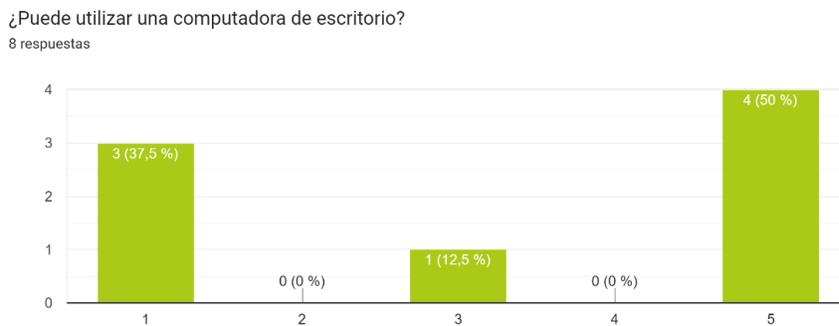


Las respuestas a la pregunta 2 varían y demuestran como se observa en la figura 9, que para un 75% de la población es “muy fácil” utilizar una computadora laptop mientras que para el 25% restante es “muy difícil” hacerlo. Este resultado muestra necesidades específicas de los encuestados en cuanto a alfabetización digital, sin embargo, al tener un porcentaje significativo de estudiantes que pueden usar la computadora laptop, se considera este dispositivo como aceptable para ser utilizado en el entorno digital de aprendizaje.

### PREGUNTA 3

#### Figura 10

#### *Habilidad para Utilizar una Computadora de Escritorio*



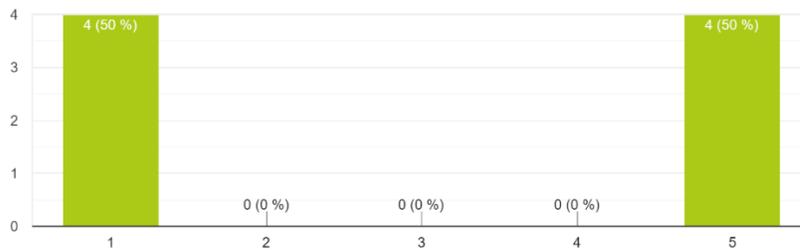
Las respuestas a la pregunta 3 la percepción de los estudiantes en cuanto al uso de una computadora de escritorio varía de manera significativa, se observa en la figura 10 que, aun cuando el 50% de estudiantes pueden fácilmente usar una computadora de escritorio, existe un 37.5% que considera este uso muy difícil y un 12.5% lo percibe como regular. Este resultado nos permite concluir que no existe unanimidad en cuanto al uso de estos dispositivos, y deberá tomarse muy en cuenta al momento de diseñar el Objeto Virtual de Aprendizaje.

## PREGUNTA 4

### Figura 11

#### *Habilidades para Abrir Documentos*

¿Sabe cómo abrir documentos de Power Point, Word y PDF?  
8 respuestas



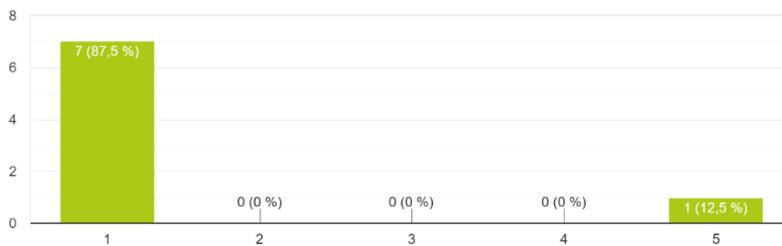
Los estudiantes participantes de este estudio, según la figura 11, responden a esta pregunta de manera heterogénea, mostrando las diferencias de las habilidades tecnológicas, a pesar de ser un grupo muy pequeño, por ello se considerará para realizar un plan de alfabetización digital en aquellos estudiantes con dificultad, para mejorar sus habilidades de utilización de los documentos digitales.

## PREGUNTA 5

### Figura 12

#### *Habilidades para Buscar Información en Internet*

¿Sabe cómo buscar información en Chrome, Mozilla o Microsoft Edge?  
8 respuestas

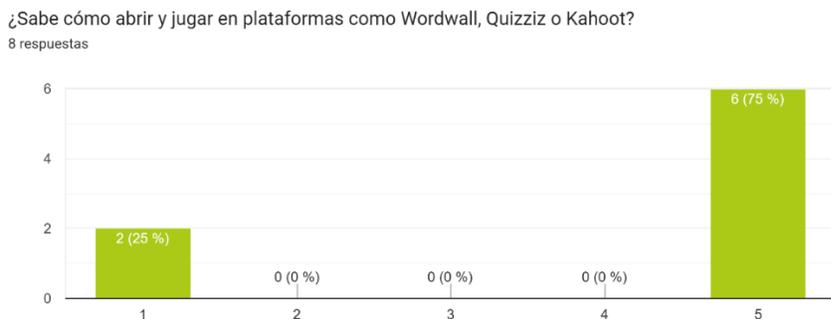


Las respuestas a esta pregunta muestran una brecha muy grande entre los estudiantes participantes, se observa en la figura 12 que su mayoría consideran que buscar información en los navegadores Chrome, Mozilla o Microsoft Edge es una tarea muy difícil y apenas un 12,5% puede hacerlo sin dificultad. Estas respuestas nos proporcionan datos muy valiosos para el desarrollo del proyecto, y de preferencia se evitará incluir actividades de búsqueda de información en navegadores en el diseño del OVA.

## PREGUNTA 6

### Figura 13

#### *Habilidad para Abrir y Jugar en Plataformas Educativas*



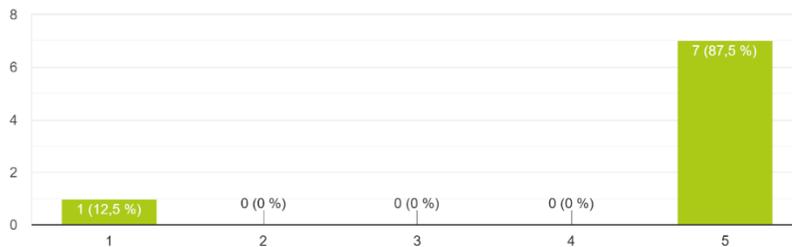
Esta pregunta fue realizada con el objetivo de reconocer si los estudiantes pueden utilizar sus habilidades tecnológicas para abrir este tipo de aplicaciones que estarán incluidas dentro del Objeto Virtual de Aprendizaje, vale señalar que la mayoría de estudiantes han utilizado ya estas plataformas para el desarrollo de actividades en inglés en tareas o trabajos en clase en la institución donde se lleva a cabo el estudio, se observa que el 25% de estudiantes que no han logrado todavía desarrollar esta habilidad, no lo hacen debido a su discapacidad y para lograr utilizar estas plataformas deberán estar acompañados por un adulto tutor.

## PREGUNTA 7

### Figura 14

#### *Utilización de Chats en Línea*

¿Puede usar chats en línea para comunicarse como por ejemplo WhatsApp?  
8 respuestas



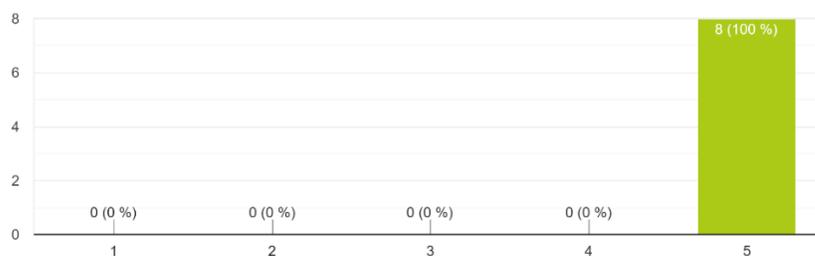
El resultado de esta pregunta, como nos muestra la figura 14, los estudiantes se sienten muy cómodos utilizando la aplicación WhatsApp de chats en línea, es posible que la familiaridad de la utilización de esta aplicación en el hogar ha influido en esta respuesta. Además, esto también nos sugiere que se podría utilizar aplicaciones de chat en línea dentro del objeto virtual como una herramienta adicional para el aprendizaje de inglés a través de la virtualidad.

## PREGUNTA 8

### Figura 15

#### *Habilidad para Mirar un Video en You Tube*

¿Sabe cómo mirar un video usando la aplicación Youtube?  
8 respuestas



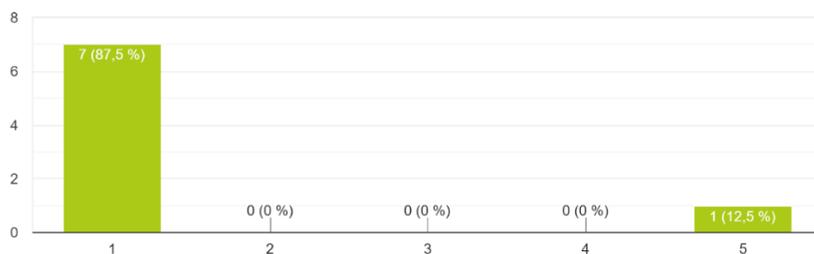
La figura 15, muestra que el 100% de los estudiantes poseen la competencia digital para mirar videos usando la aplicación YouTube, por lo tanto, se puede utilizar esta aplicación para alojar los diferentes videos previstos en el objeto virtual de aprendizaje.

## PREGUNTA 9

### Figura 16

#### *Habilidad para Utilización el Correo Electrónico*

¿Sabe cómo usar el correo electrónico?  
8 respuestas



Esta respuesta, como lo muestra la figura 16, despliega la dificultad del 87.5% de la población para utilizar el correo electrónico, mientras apenas un 12.5% puede utilizar este tipo de aplicaciones. A partir de esta respuesta, se concluye que sí se incluye una actividad de correo electrónico en el objeto virtual de aprendizaje, se debería primeramente realizar un taller de utilización de correos electrónicos para capacitar a los estudiantes.

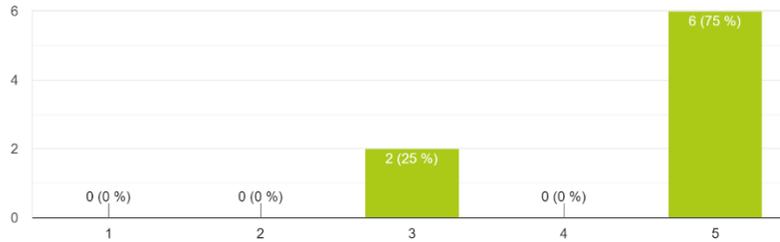
## PREGUNTA 10

### Figura 17

#### *Percepción sobre el Aprendizaje a través de la Tecnología*

¿Cree que puede aprender mejor con la utilización de tecnología?

8 respuestas



El punto de vista de los alumnos en cuanto al aprendizaje a través de la tecnología es muy positiva, como se observa en la figura 17, el 75% de estudiantes muestran su aceptación y apertura a un aprendizaje a través de medios digitales, considerando esta metodología efectiva, sin embargo, un 25% muestra todavía preocupaciones sobre esta manera de aprendizaje y para ello, habrá que demostrar la efectividad de estos medios a través de evidencias o ejemplos concretos.

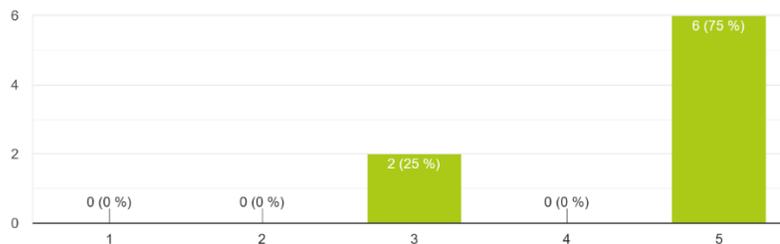
## PREGUNTA 11

### Figura 18

#### *Percepción sobre la Comprensión de Contenidos a través de la Tecnología*

¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a comprender lo que estás aprendiendo?

8 respuestas



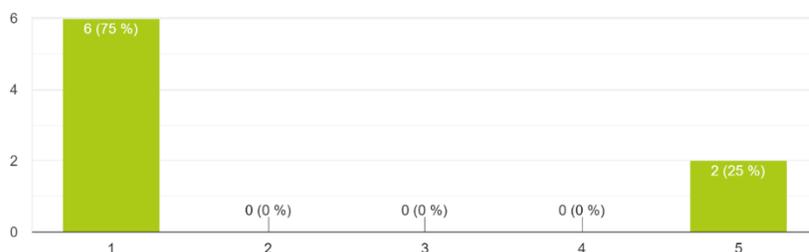
En la figura 18 se muestra que el 75% de la población tiene una firme convicción de que las herramientas tecnológicas facilitan su aprendizaje, sin embargo, un 25% todavía muestran una percepción más moderada. Al diseñar el objeto virtual de aprendizaje, se deberá entonces integrar maneras concretas de mostrar que verdaderamente el aprendizaje puede ser más fácil con el uso de herramientas interactivas.

## PREGUNTA 12

### Figura 19

#### *Habilidad para Utilizar la Tecnología*

¿Puede utilizar la tecnología en sus consultas y deberes?  
8 respuestas



La figura 19 muestra que el 75% de la población encuestada afirma que la utilización de la tecnología para la realización de consultas y deberes es muy difícil, mientras un 25% la considera muy fácil, la disparidad de opiniones es amplia. Se concluye entonces, que las actividades de consulta o investigación presentan gran complicación para la mayoría de esta población.

Los resultados obtenidos en esta encuesta muestran una gran variabilidad de competencias y percepciones tecnológicas de los estudiantes con necesidades educativas específicas de básica elemental, sí la gran mayoría muestra familiaridad con la utilización de las plataformas y herramientas de este estudio, todavía queda un segmento que enfrenta dificultades en las mismas áreas. Por ello, se deberá priorizar las diferencias personales de los estudiantes al momento de

diseñar el objeto virtual de aprendizaje para garantizar una verdadera inclusión de toda la población en la utilización de las herramientas tecnológicas.

#### **4.2. Fase Dos – Diseño del Objeto Virtual de Aprendizaje**

Para comenzar el diseño instruccional del objeto virtual de aprendizaje de inglés destinado a estudiantes de básica elemental con necesidades educativas específicas, se incorporan las planificaciones anuales de las clases de inglés, adaptadas para este grupo estudiantil. Se considerará un total de 6 unidades de trabajo, correspondientes a un año académico estándar. En la siguiente tabla, se detallan las planificaciones, incluyendo los objetivos, destrezas y actividades habituales para una clase de básica elemental, adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes. Es importante destacar que el plan de estudios para estos grados de educación básica elemental, que comprenden segundo, tercero y cuarto grado, emplea la misma estructura curricular en la asignatura de inglés, adaptada para atender las necesidades particulares de los estudiantes con requerimientos educativos específicos.

**Tabla 13**

Adaptación Curricular de Inglés para Estudiantes N.e.e. de Nivel Elemental



**ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA BILINGÜE**  
**"CASA BELÉN"**  
Ibarra - Ecuador

**PLAN ANUAL DE INGLÉS**

**AÑO LECTIVO:** 2023-2024

**NIVEL:** BÁSICA ELEMENTAL

**CON ADAPTACIONES CURRICULARES PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS**

<b>Unidad</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Destrezas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Evaluación</b>
<b>UNIDAD UNO: LOS COLORES</b>	Reconocer y nombrar los colores en inglés.  Identificar alimentos y objetos por su color.	1.Escuchar y seguir instrucciones para colorear objetos. 2.Reportar los colores de los alimentos. 3.Memorizar los nombres de los colores y los alimentos en inglés.	Juegos de asociación de colores. Canciones y rimas sobre colores. Colorear siguiendo instrucciones. Repetición del vocabulario con cartillas. Pintura de imágenes con colores específicos. Ordenar objetos por colores.	Nombra los colores en inglés. Sigue instrucciones específicas para colorear objetos.
<b>UNIDAD DOS: LOS NÚMEROS</b>	Aprender a contar del 1 al 10 en inglés.  Reconocer y escribir los números.	1.Identificar los números del 1 al 10 en los diferentes contextos en la escuela y hogar. 2.Escuchar y repetir los números en inglés. 3.Reconocer las cantidades en inglés en un grupo de objetos.	Canciones y juegos para aprender a contar. Elaboración de collages de objetos con cantidades. Juegos para contar personas, animales y cosas. Juegos de naipes para ordenar números y decirlos en inglés.	Puede contar del 1 al 10 en inglés. Escribe los números que escucha.

<b>Unidad</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Destrezas</b>	<b>Actividades</b>	<b>Evaluación</b>
<b>UNIDAD TRES: LA FAMILIA</b>	Identificar los miembros de la familia en inglés.  Aprender el vocabulario sobre la familia.	1.Escuchar y comprender descripciones fáciles sobre los miembros de la familia. 2.Nombrar a los miembros de la familia más cercanos. 3.Reconocer las cantidades de miembros de la familia.	Juegos de roles de los miembros de la familia. Canciones y rimas sobre los miembros de la familia. Repetición del vocabulario con cartillas. Elaboración de árboles genealógicos.	Nombra los miembros de la familia en inglés. Reporta las personas y la cantidad de familiares de una foto.
<b>UNIDAD CUATRO: LOS ANIMALES</b>	Reconocer y nombrar los animales en inglés.  Identificar los colores y el número de animales.	1.Nombrar los animales. 2.Clasificar a los animales de acuerdo con sus características. 3.Categorizar los animales por su tamaño o color.	Presentación de los animales con un collage. Canciones y rimas sobre animales. Juego de memoria utilizando tarjetas de vocabulario. Pintura de imágenes de animales con colores específicos.	Nombra los animales en inglés. Responde las preguntas sobre el número de patas, colores, o número de animales en una imagen.
<b>UNIDAD CINCO: LA COMIDA</b>	Reconocer los alimentos en inglés.  Identificar los colores, números de alimentos y preferencias.	1.Escuchar y seguir instrucciones para colorear alimentos. 2.Responder a la pregunta de preferencias de alimentos en inglés. 3.Memorizar los nombres de los colores y los alimentos en inglés.	Juegos de asociación de colores y alimentos. Canciones y rimas sobre las preferencias alimenticias. Dibujar alimentos con instrucciones sobre colores y cantidades. Clasificación de alimentos si son sanos o no. Juego de roles en un restaurante.	Nombra los alimentos que le gusta y le disgusta. Contesta las preguntas sobre cantidades, colores y gustos de los alimentos en inglés.
<b>UNIDAD SEIS: LAS FIGURAS GEOMÉTRICAS</b>	Reconocer y nombrar las figuras geométricas en inglés.  Identificar objetos por su forma.	1.Dibujar formas geométricas en base a las instrucciones. 2.Reportar las formas geométricas de los objetos. 3.Seguir secuencias lógicas de figuras por colores.	Elaboración de paisajes con figuras geométricas. Canciones y rimas sobre figuras geométricas. Colorear siguiendo instrucciones. Repetición del vocabulario con cartillas. Clasificación de objetos de acuerdo con su forma geométrica.	Nombra las figuras geométricas y sus colores y número de lados. Reconoce las figuras geométricas de los objetos en una imagen.

#### **4.2.1. Metodología PACIE**

El Objeto Virtual de Aprendizaje de inglés para estudiantes de básica elemental con necesidades educativas específicas se diseñó para ser alojado en la plataforma MOODLE con la metodología PACIE, para asegurar que el contenido de este sea perceptible por los estudiantes independientemente de sus niveles de habilidades tecnológicas y pueda ser utilizado fácilmente garantizando la comprensión de sus diferentes bloques.

Oñate, (2009) detalla que el acrónimo PACIE se refiere a las cinco fases que permiten un desarrollo integral de la educación virtual como soporte de otras modalidades educativas. Las fases son: P = Presencia, A = Alcance, C = Capacitación, I = Interacción y E = E-learning y determina también que esta metodología puede ser utilizada en modalidades presenciales, semipresenciales o a distancia.

El desarrollo del objeto virtual se realizó entonces en base a estas 5 fases para implementar las herramientas en su diseño y con la organización sugerida para lograr una accesibilidad, comprensión y facilidad de uso por parte de los estudiantes n.e.e. Se puede llegar directamente al sitio MOODLE donde se encuentra anclado el objeto virtual de aprendizaje a través del siguiente enlace: <https://teacherjime.xeted.com>, con el usuario: *charlie* y la clave: *Nomeolvid"0* se ingresa al objeto virtual de aprendizaje. La lista de estudiantes será cargada a través de la plataforma MOODLE con sus diferentes claves de acceso. El nombre del curso se encuentra en inglés, al igual que las diferentes secciones en las que se encuentra la información y actividades. Así este objeto virtual de aprendizaje lleva el nombre de “English for special needs in elementary school” by Teacher Jime. Se muestra entonces, en la figura 20, el resumen de las diferentes fases con sus componentes en este objeto virtual:

**Figura 20**

*Metodología PACIE en el Diseño del OVA.*



Después de haber realizado el análisis de las fases del objeto virtual, se procedió a darle forma a través de la estructura sugerida por la metodología PACIE, para ello el OVA fue dividido en bloques para lograr una organización eficaz.

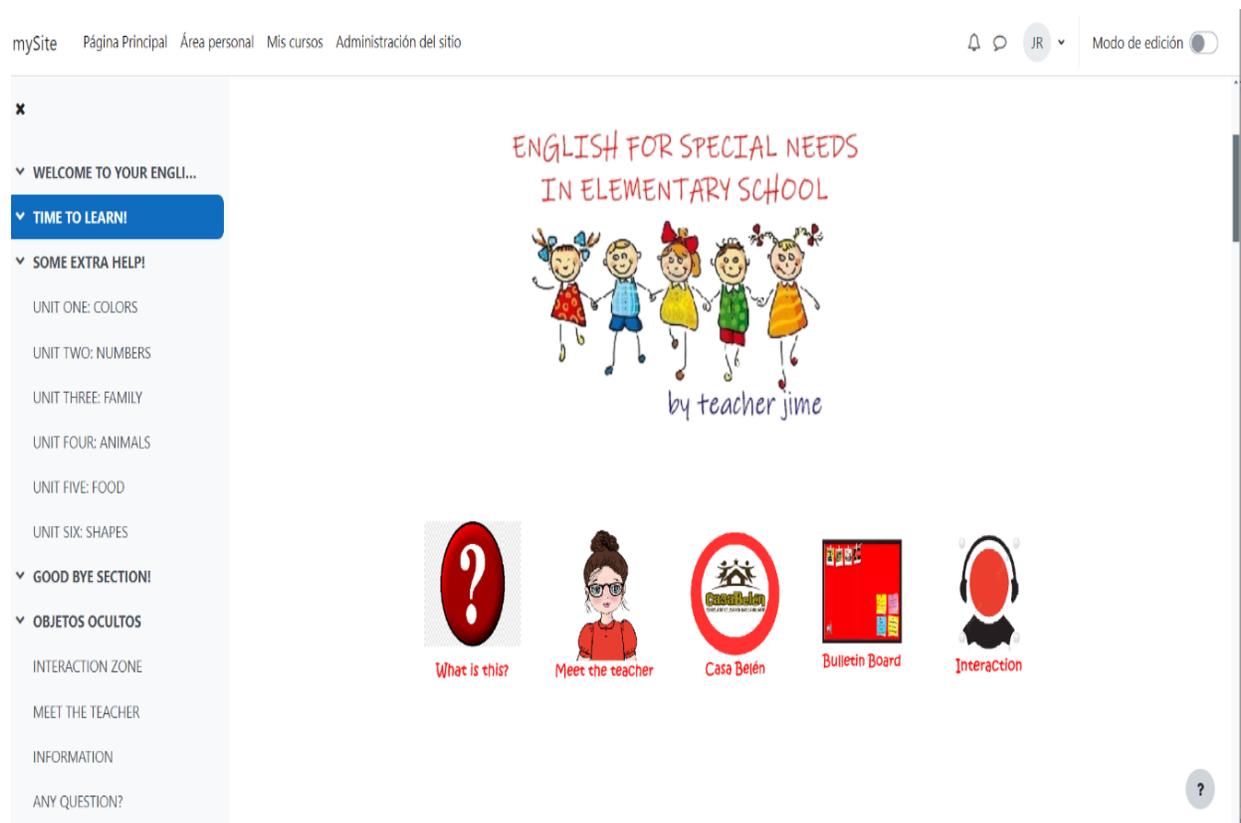
## **1. BLOQUE PACIE**

El primer bloque se denomina en la metodología PACIE, el BLOQUE PACIE o BLOQUE CERO con tres secciones: información, comunicación e interacción (Oñate, 2009). Dentro del diseño del Objeto Virtual de Aprendizaje de inglés, el bloque cero se presenta con logos distintivos o botones especiales para facilitar la comprensión de las secciones en el tipo de estudiantes a quien

va dirigido este proyecto. A continuación, a través de capturas de pantalla, se muestra el detalle de las secciones y los botones utilizados en este bloque con sus especificaciones:

## Figura 21

### *Bloque Cero del OVA de Inglés para Estudiantes N.e.e.*



En la figura número 21, observamos la sección de información, comunicación e interacción (Oñate, 2009), en la que se incluye los datos sobre el curso, la autora del curso y la institución, una cartelera de publicación de eventos y comunicaciones y una zona de interacción, las que fueron diseñadas a través de cinco botones rojos que se enlazan directamente a las informaciones requeridas.

**Figura 22**

*Botón Información del OVA*



En el primer botón se despliega la información del objeto virtual, aquí se encuentran detalladas cada una de las secciones del OVA y la manera en que deben utilizarse. Además, es el instructivo detallado de los diferentes herramientas interactivas utilizadas en las seis unidades.

**Figura 23**

*Botón de Información sobre la Autora del OVA*



En el segundo botón se encuentra información sobre la profesora creadora del OVA e instructora de la clase de inglés en la Escuela de Educación Básica Bilingüe para los estudiantes con necesidades educativas específicas de educación básica elemental.

### Figura 24

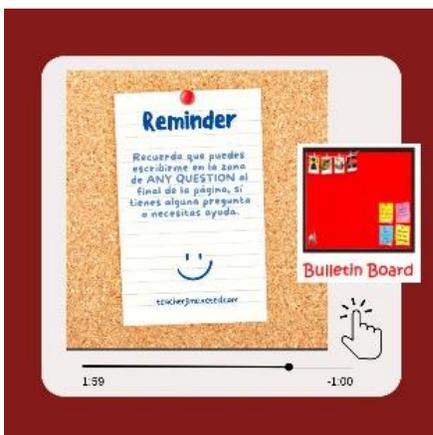
*Botón de Información sobre la Institución para la que se Diseñó el OVA*



En el tercer botón se abre un video de presentación de la institución educativa para la que se creó el OVA, con imágenes detalladas de sus instalaciones, personal y servicios. Se incluye también la misión, visión y valores que son parte de la filosofía que rige esta institución.

### Figura 25

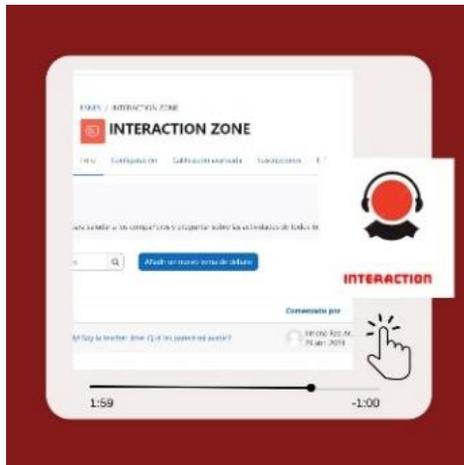
*Botón de la Cartelera de Información para los Estudiantes*



El cuarto botón despliega una cartelera con recordatorios y novedades para la comunicación efectiva y regular con la clase. Se incluirá información sobre las fechas de evaluaciones importantes e instructivos para la presentación de tareas.

## Figura 26

### *Botón Zona de Interacción para los Estudiantes*



El quinto botón abre un foro de discusión establecido para la interacción de los participantes de la clase, aquí se realizarán preguntas para lograr que los estudiantes se conecten y den su punto de vista de los diferentes elementos del OVA, así como de los diferentes temas de la clase.

## 2. BLOQUE ACADÉMICO

El siguiente bloque dentro de la metodología PACIE es el Bloque Académico (Oñate, 2009), dentro de este bloque se incluyeron las unidades de estudio de un año académico de estudio de inglés en el nivel básico elemental. La sección del bloque académico se denomina “TIME TO LEARN!” y cada una de las unidades posee cuatro botones que incluyen diferentes herramientas interactivas para el aprendizaje del vocabulario de las unidades.

**Figura 27**

*Bloque Académico del OVA de Inglés para Estudiantes N.e.e.*



Las seis unidades de estudio que se tomaron en base a las unidades desarrolladas por los estudiantes con necesidades educativas específicas y sus adaptaciones curriculares son:

## Figura 28

*Imagen Unidad Uno: Los Colores*



La primera unidad presenta el tema de los colores en inglés, como se observa en la figura 28, a través de los cuatro botones se desarrolla una rutina de aprendizaje que se repite en todas las unidades para facilitar la comprensión de los estudiantes, con el número uno se presenta el video “Red apple” que se encuentra anclado dentro de la plataforma YouTube, con el número dos se presenta una serie de slides o flashcards elaboradas en Google Slides con el vocabulario de la unidad y que incluye en su presentación la pronunciación del vocabulario añadido a través de la aplicación Narakeet para facilitar la comprensión de los estudiantes, en el número tres se enlaza una actividad de Wordwall, en esta ocasión una actividad de pareo de pares de palabras con imágenes representando el vocabulario aprendido y el número cuatro contiene una actividad de evaluación a través de preguntas ancladas en la aplicación Bamboozle, en donde las preguntas se despliegan a manera de concurso de preguntas, para lograr evaluar los contenidos aprendidos a lo largo de la unidad. Todos estos recursos fueron elaborados exclusivamente para el desarrollo de las unidades de aprendizaje.

## Figura 29

*Imagen Unidad Dos: Los Números*



La unidad número dos, como se observa en la figura 29, presenta el tema de los números en inglés, con los cuatro botones se continua con la rutina de aprendizaje que se repite en todas las unidades para facilitar la comprensión de los estudiantes, con el número uno se presenta el video “One, two, three” que se encuentra anclado dentro de la plataforma YouTube, con el número dos se presenta una serie de slides o flashcards elaboradas en Google Slides con el vocabulario de la unidad y que incluye en su presentación la pronunciación del vocabulario añadido a través de la aplicación Narakeet para facilitar la comprensión de los estudiantes, en el número tres se enlaza una actividad de Wordwall, en esta ocasión una actividad de pareo de palabras pronunciadas a través de un audio con imágenes representando el vocabulario aprendido y el número cuatro contiene una actividad de evaluación a través de preguntas ancladas en la aplicación Bamboozle, en donde las preguntas se despliegan a manera de concurso de preguntas, para lograr evaluar los resultados de aprendizaje de esta unidad. Todos estos recursos fueron elaborados exclusivamente para el desarrollo de las unidades de aprendizaje.

## Figura 30

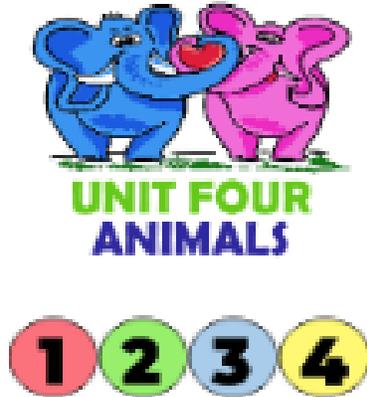
*Imagen Unidad Tres: La Familia*



La tercera unidad, como se observa en la figura 30, presenta el tema de los miembros de la familia en inglés, con los cuatro botones se continua con la rutina de aprendizaje que se repite en todas las unidades para facilitar la comprensión de los estudiantes, con el número uno se presenta el video “Finger family” que se encuentra anclado dentro de la plataforma YouTube, con el número dos se presenta una serie de slides o flashcards elaboradas en Google Slides con el vocabulario de la unidad y que incluye en su presentación la pronunciación del vocabulario añadido a través de la aplicación Narakeet para facilitar la comprensión de los estudiantes, en el número tres se enlaza una actividad de Wordwall, en esta ocasión una actividad de tarjetas de preguntas que pueden ser volteadas para encontrar las respuestas, representando el vocabulario aprendido y el número cuatro contiene una actividad de evaluación a través de preguntas ancladas en la aplicación Bamboozle, en donde las preguntas se despliegan a manera de concurso de preguntas, para lograr evaluar los conocimientos aprendidos durante el desarrollo de la unidad. Todos estos recursos fueron elaborados exclusivamente para el desarrollo de las unidades de aprendizaje.

## Figura 31

*Imagen Unidad Cuatro: Los Animales*



La unidad número cuatro, como se observa en la figura 31, presenta el tema de los animales en inglés, a través de los cuatro botones se desarrolla una rutina de aprendizaje que se repite en todas las unidades para facilitar la comprensión de los estudiantes, con el número uno se presenta el video “Old Mac Donald” que se encuentra anclado dentro de la plataforma YouTube, con el número dos se presenta una serie de slides o flashcards elaboradas en Google Slides con el vocabulario de la unidad y que incluye en su presentación la pronunciación del vocabulario añadido a través de la aplicación Narakeet para facilitar la comprensión de los estudiantes, en el número tres se enlaza una actividad de Wordwall, en esta ocasión una actividad de Quiz show con preguntas sobre los animales con tres opciones para responder, representando el vocabulario aprendido y el número cuatro contiene una actividad de evaluación a través de preguntas ancladas en la aplicación Bamboozle, en donde las preguntas se despliegan a manera de concurso de preguntas, para calificar los conocimientos aprendidos al terminar la unidad. Todos estos recursos fueron elaborados exclusivamente para el desarrollo de las unidades de aprendizaje.

## Figura 32

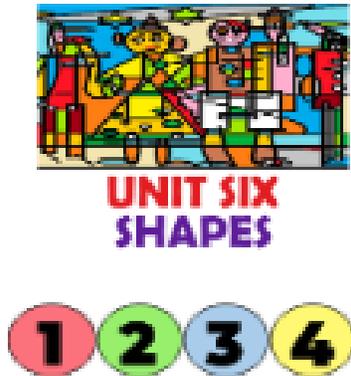
*Imagen Unidad Cinco: La Comida*



La quinta unidad, como se observa en la figura 32, presenta el tema de la comida en inglés, con los cuatro botones se continua con la rutina de aprendizaje que se repite en todas las unidades para facilitar la comprensión de los estudiantes, con el número uno se presenta el video “Do you like broccoli?” que se encuentra anclado dentro de la plataforma YouTube, con el número dos se presenta una serie de slides o flashcards elaboradas en Google Slides con el vocabulario de la unidad y que incluye en su presentación la pronunciación del vocabulario añadido a través de la aplicación Narakeet para facilitar la comprensión de los estudiantes, en el número tres se enlaza una actividad de Wordwall, en esta ocasión una imágenes sobre alimentos que deben ser enlazadas con los audios que las describen, representando el vocabulario aprendido y el número cuatro contiene una actividad de evaluación a través de preguntas ancladas en la aplicación Bamboozle, en donde las preguntas se despliegan a manera de concurso de preguntas, para conocer el nivel de aprendizaje de los contenidos de la unidad. Todos estos recursos fueron elaborados exclusivamente para el desarrollo de las unidades de aprendizaje.

### Figura 33

*Imagen Unidad Seis: Las Figuras Geométricas*



La unidad número seis, como se observa en la figura 33, presenta el tema de las figuras geométricas en inglés, a través de los cuatro botones se desarrolla una rutina de aprendizaje que se repite en todas las unidades para facilitar la comprensión de los estudiantes, con el número uno se presenta el video “Shapes, shapes” que se encuentra anclado dentro de la plataforma YouTube, con el número dos se presenta una serie de slides o flashcards elaboradas en Google Slides con el vocabulario de la unidad y que incluye en su presentación la pronunciación del vocabulario añadido a través de la aplicación Narakeet para facilitar la comprensión de los estudiantes, en el número tres se enlaza una actividad de Wordwall, en esta ocasión una actividad de naipes que son volteados con una pregunta escuchada a través de un audio sobre las figuras de los naipes, representando el vocabulario aprendido y el número cuatro contiene una actividad de evaluación a través de preguntas ancladas en la aplicación Bamboozle, en donde las preguntas se despliegan a manera de concurso de preguntas, para lograr evaluar los contenidos aprendidos a lo largo de la unidad. Todos estos recursos fueron elaborados exclusivamente para el aprendizaje de estos temas establecidos en el programa de estudios para estudiantes n.e.e.

Dentro de este mismo Bloque Académico, como se puede ver en la figura 34, también se encuentra la BOOSTER ZONE con actividades extras que pueden ser descargadas individualmente o en grupo para reforzar los conocimientos adquiridos en cada unidad. Estos archivos se encuentran agrupados en carpetas con los nombres de cada una de las unidades y pueden utilizarse por los tutores de grado o los tutores en casa para reforzar el aprendizaje de los estudiantes n.e.e.

### Figura 34

#### *Zona de Refuerzo del OVA*

##### ▼ SOME EXTRA HELP!



 UNIT ONE: COLORS	Marcar como hecha
 UNIT TWO: NUMBERS	Marcar como hecha
 UNIT THREE: FAMILY	Marcar como hecha
 UNIT FOUR: ANIMALS	Marcar como hecha
 UNIT FIVE: FOOD	Marcar como hecha
 UNIT SIX: SHAPES	Marcar como hecha

La unidad uno denominada COLORS, guarda en la carpeta de trabajo de refuerzo tres documentos PDF con actividades para colorear de acuerdo con las instrucciones, un juego sobre los colores elaborado en Power Point, un juego de cartillas con vocabulario sobre los colores también elaboradas en Power Point y finalmente una canción adicional en inglés sobre los colores convertida a mp4 para poder leerla después de descargarla en la computadora o dispositivo que se esté utilizando. Todos estos documentos pueden ser descargados individualmente o en grupo para su utilización.

La unidad dos denominada NUMBERS, guarda en la carpeta de trabajo de refuerzo cuatro documentos PDF con actividades sobre lectura de números, bingo, actividades de conteo y trazo de números en inglés, dos juegos de cartillas, uno con vocabulario sobre los números del uno al diez en inglés y otra con los números y plurales de objetos en inglés, los dos juegos de cartillas elaborados en Power Point y finalmente un podcast en inglés sobre el número 10 con los personajes de Plaza Sésamo, convertida a mp4 para poder leerla después de descargarla en la computadora o dispositivo que se esté utilizando. Todos estos documentos pueden ser descargados individualmente o en grupo para su utilización.

La unidad tres denominada FAMILY, guarda en la carpeta de trabajo de refuerzo cuatro documentos PDF con actividades de colorear, dibujar el árbol genealógico y elaboración de marionetas en papel de la familia, un juego con la familia en una casa elaborado en Power Point y finalmente un podcast en inglés sobre la familia con los personajes de Plaza Sésamo, convertida a mp4 para poder leerla después de descargarla en la computadora o dispositivo que se esté utilizando. Todos estos documentos pueden ser descargados individualmente o en grupo para su utilización.

La unidad cuatro denominada ANIMALS, guarda en la carpeta de trabajo de refuerzo tres documentos PDF con actividades sobre las mascotas y animales de la granja, dos juegos de cartillas, uno con vocabulario sobre los animales de la granja en inglés y otra con una alfombra de vocabulario de los animales, los dos juegos de cartillas elaborados en Power Point y finalmente un tutorial en inglés dirigido por la autora del OVA utilizando vocabulario sobre animales, convertido a mp4 para poder leerlo después de descargarlo en la computadora o dispositivo que se esté utilizando. Todos estos documentos pueden ser descargados individualmente o en grupo para su utilización.

La unidad cinco denominada FOOD, guarda en la carpeta de trabajo de refuerzo tres documentos PDF con actividades de colorear, ensalada de frutas y medición de comida, un juego sobre la comida que se ve en las imágenes y otra con cartillas de vocabulario sobre la comida, las dos, en Power Point y finalmente un video en inglés sobre los alimentos que se comen en Estados Unidos con los personajes Tingo y Niky, convertido a mp4 para poder leerlo después de descargarlo en la computadora o dispositivo que se esté utilizando. Todos estos documentos pueden ser descargados individualmente o en grupo para su utilización.

La unidad seis denominada SHAPES, guarda en la carpeta de trabajo de refuerzo dos documentos PDF con actividades para armar juegos de construcción con las figuras geométricas, dos juegos sobre las figuras geométricas que se ven en las imágenes, otra con cartillas de vocabulario sobre las figuras geométricas, las tres, en Power Point y finalmente un video con un juego en inglés sobre las figuras geométricas, convertido a mp4 para poder leerlo después de descargarlo en la computadora o dispositivo que se esté utilizando. Todos estos documentos pueden ser descargados individualmente o en grupo para su utilización.

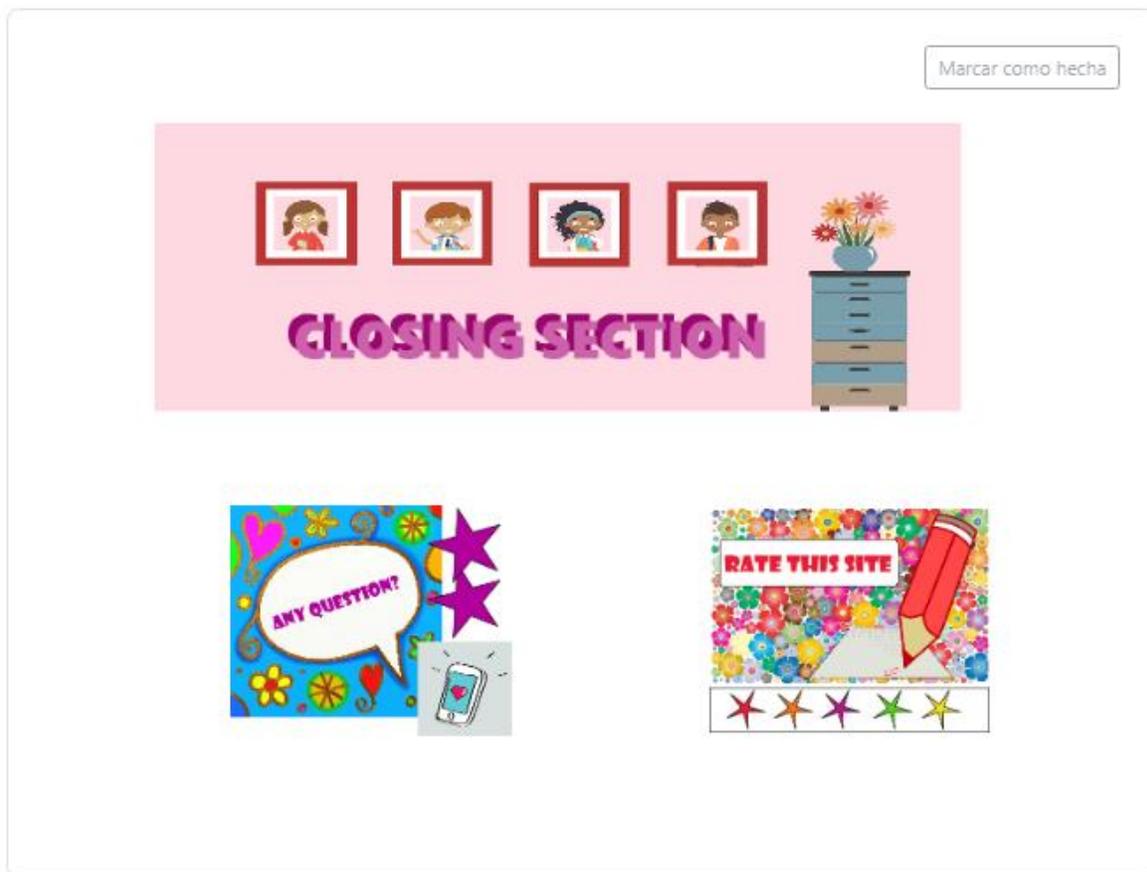
### 3. BLOQUE DE CIERRE

Finalmente, como se observa en la figura 35, el último bloque dentro de la metodología PACIE se denomina el bloque de cierre, que en este OVA se denomina GOOD BYE SECTION, dentro de este bloque se encuentran la sección de negociación y la sección de retroalimentación.

**Figura 35**

*Sección de cierre para el OVA de inglés para estudiantes n.e.e.*

#### ✓ GOOD BYE SECTION!



Con el botón “ANY QUESTION”, se representa un chat abierto para que los estudiantes o los tutores de los estudiantes con necesidades educativas específicas, puedan realizar cualquier tipo de pregunta sobre el OVA, los contenidos o incluso sobre las aplicaciones y sus instructivos.

Con el botón “RATE THIS SITE”, por otro lado, se abre una encuesta alojada en la plataforma GOOGLE FORMS, para evaluar el desarrollo del OVA, y resumir las impresiones de los usuarios y sus tutores. El objetivo principal es obtener una retroalimentación del OVA.

### **4.3. Fase Tres – Evaluación del OVA**

La fase tres lleva en su desarrollo la evaluación exhaustiva del recurso educativo digital con el fin de determinar si cumple con los estándares de calidad y eficacia necesarios para integrarlos dentro del programa de estudios de inglés destinado a estudiantes de educación básica con necesidades educativas específicas. Dado que esta evaluación se encuentra enlistada en los objetivos específicos de este proyecto, resultó fundamental seleccionar el método de validación más adecuado que garantice tanto la adecuación del diseño y desarrollo del recurso digital a las distintas características de este, como su pertinencia dentro del contexto detallado a lo largo de este estudio. Asimismo, fue crucial asegurar que el recurso cumpla con las especificaciones técnicas requeridas para su utilización por parte del grupo de estudiantes al que está dirigido.

Para la evaluación de este Objeto Virtual se tomaron en cuenta los aspectos tecnológicos de su desarrollo, pero también los aspectos pedagógicos de su aplicación en aulas inclusivas. Esta evaluación se realizó a través de un proceso corto con dos profesionales pertenecientes a los dominios de la construcción y aplicación del objeto en el campo educativo para los estudiantes n.e.e. La parte técnica fue evaluada por una Ingeniera de Sistemas con experiencia en educación y la parte pedagógica fue evaluada por una Licenciada en Ciencias de Educación con una maestría en “Lingüística Aplicada a la Enseñanza Bilingüe Español-Inglés” y con experiencia en educación inclusiva (Ver anexos E y F).

El método seleccionado para la realización de esta evaluación fue ECOBA, pues como se señala en el cuadro comparativo de metodología de evaluación de OVAs de Molano-Puentes et al., (2018), esta rúbrica de evaluación “permite realizar la evaluación de manera previa a la interacción con los estudiantes” y además se enfoca en tres ejes: “1) Pertinencia y veracidad de los contenidos, 2) Diseño estético y funcional, y diseño instruccional, 3) Aseguramiento de competencias.” (Molano-Puentes et al., 2018)

#### **4.3.1. ECOBA – Primer eje**

En el primer eje “*Pertinencia y veracidad de los contenidos*”,(Ruiz González et al., 2007) los expertos evaluaron cada uno de los ítems detallados a continuación en la tabla 14:

¿

**Tabla 14**

Ítems de evaluación formato ECOBA, sección 1

<b>Pertinencia y Veracidad de los Contenidos</b>	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Presentación del tema a tratar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificación de la meta pedagógica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explicación clara de la temática tratada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estructuración lógica de los contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí 3 puntos	No 1 punto		
Se proponen ejemplos prácticos y de aplicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Presenta ejercicios de diagnóstico y evaluación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Se refuerzan los contenidos mediante recursos audiovisuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Los contenidos presentan una granularidad que permita su inclusión dentro de cursos más complejos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
El OA contiene un metadato con formato estándar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Se presenta la fecha de validez de los contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Los contenidos se consideran vigentes (actualizados)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Se indica el autor/compilador de los contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
El autor es considerado capacitado en el tema tratado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Las fuentes de información empleadas son verificables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Las fuentes de información empleadas son acordes dentro de la temática tratada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Puntaje Total:</b>			Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 33	

*Nota. Adaptado de formato ECOBA por (Ruiz González et al., 2007)*

En los resultados de la primera parte de la evaluación realizada por los expertos, se calificaron casi todos los ítems con puntajes máximos (ver anexos E y F). Esta alta valoración resalta la calidad y efectividad general del objeto virtual de aprendizaje (OVA). Sin embargo, hubo dos ítems específicos que no recibieron la puntuación máxima: “Los contenidos presentan una granularidad que permita su inclusión dentro de cursos más complejos” (Ruiz González et al., 2007) y “Se presenta la fecha de validez de los contenidos” (Ruiz González et al., 2007) Estos ítems no fueron evaluados con la máxima puntuación no debido a deficiencias en el OVA, sino porque no son aplicables al desarrollo de este prototipo en particular. En el contexto del diseño y objetivos de este OVA, la granularidad de los contenidos y la fecha de validez no son relevantes, ya que el prototipo se centra en otros aspectos específicos de funcionalidad y contenido. Por lo tanto, la no aplicabilidad de estos ítems justifica la variación en las calificaciones, sin que ello implique una disminución en la calidad general del OVA.

#### ***4.3.2. ECOBA – Segundo eje***

En el segundo eje “*Diseño estético y funcional*”, (Ruiz González et al., 2007) los expertos evaluaron cada uno de los ítems detallados a continuación en la tabla 15:

**Tabla 15**

Ítems de evaluación formato ECOBA, sección 2

<b>Diseño Estético y Funcional</b>	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Pertinencia de los recursos audiovisuales respecto al contenido textual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de los recursos visuales respecto al formato visual del OA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribución de recursos (textuales y audiovisuales) dentro de los contenidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legibilidad del texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de colores para enfatizar la jerarquía temática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño del texto respecto a la distribución de contenidos dentro del OA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez para la carga de recursos audiovisuales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidad con distintos navegadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí 3 puntos	No 1 punto		
Manejo de formatos uniformes dentro del OA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Simetría en la distribución de contenidos y recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Los recursos visuales aportan valor agregado al texto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Se emplean colores para hacer el OA más agradable al estudiante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
El OA cuenta con un sistema de navegación entre contenidos (Menú o ligas entre contenidos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
El OA cuenta con un Metadato estandarizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
El OA puede ser indexado dentro de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Puntaje Total:</b>		Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 31		

*Nota. Adaptado de formato ECOBA por (Ruiz González et al., 2007)*

En esta sección, los expertos evaluaron todos los ítems del objeto virtual de aprendizaje (OVA) y otorgaron a cada uno de ellos la puntuación más alta posible (ver anexos E y F). Destacaron tanto la funcionalidad como la estética del OVA, indicando que no solo cumple eficazmente con su propósito educativo, sino que también ofrece una experiencia visual y de uso atractiva y agradable. La valoración máxima en todos los aspectos refleja un consenso sobre la excelencia del diseño y la usabilidad del OVA, subrayando que cada componente ha sido desarrollado con un alto nivel de calidad y atención al detalle.

#### ***4.3.3. ECOBA – Tercer eje***

En el tercer eje “*Diseño instruccional y aseguramiento de competencias*”, (Ruiz González et al., 2007) los expertos evaluaron cada uno de los ítems detallados a continuación en la tabla 16:

**Tabla 16**

Ítems de evaluación formato ECOBA, sección 3

<b>Diseño Instruccional y Aseguramiento de Competencias</b>	<b>Sí 3 puntos</b>	<b>No 1 punto</b>	
Las instrucciones e indicaciones planteadas, se plasman de manera clara	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se encuentran claramente identificadas las habilidades y capacidades que el estudiante desarrollará mediante la interacción con el objeto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se brinda al estudiante el contexto para desarrollar sus propias conclusiones mediante sus criterios y razonamientos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Las actividades propuestas son acordes al nivel educativo del contexto para el cual el OA fue creado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se guía el aprendizaje mediante la estructuración de los contenidos informativos y/o de las actividades a realizar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se permite identificar y desarrollar líneas de conocimiento entre distintos OA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los contenidos cubren de manera concreta el tema tratado en el nivel cognitivo propuesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Las habilidades desarrolladas son acordes con la meta pedagógica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La estructuración de contenidos y de actividades son acordes para el contexto en el cual el OA se implementa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se fomenta el trabajo individual por parte de los estudiantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se presentan actividades para una retroalimentación a través del trabajo colaborativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Puntaje Total:</b>		Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 23	

*Nota. Adaptado de formato ECOBA por (Ruiz González et al., 2007)*

En los resultados de la evaluación de la tercera parte, realizada por los expertos, casi todos los ítems fueron calificados con puntajes máximos, reflejando la alta calidad y efectividad del objeto virtual de aprendizaje (OVA) (ver anexos E y F). No obstante, hubo un ítem específico que no recibió la puntuación máxima: “Se permite identificar y desarrollar líneas de conocimiento entre distintos OA” (Ruiz González et al., 2007). La razón principal de esta calificación es la naturaleza individual de este prototipo, el cual está específicamente diseñado para estudiantes con necesidades educativas particulares. Este OVA se enfoca en abordar y satisfacer las necesidades educativas específicas de sus usuarios, en lugar de integrarse con otros objetos de aprendizaje (OA) para desarrollar líneas de conocimiento más amplias. Debido a esta focalización en la individualidad y en la atención personalizada, no se priorizó la interconexión con otros OA, lo que explica la puntuación más baja en este aspecto. A pesar de esto, el OVA cumple de manera sobresaliente con su propósito educativo específico y sigue siendo altamente efectivo en su contexto particular.

Además, en la sección de las observaciones los dos expertos felicitaron la claridad, estructura lógica, uso eficaz de los recursos audiovisuales, el diseño accesible, navegación intuitiva y los contenidos actualizados que permiten cumplir con el objetivo de lograr una verdadera inclusión educativa para el aprendizaje del inglés (ver anexos E y F).

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se detalla las conclusiones de esta investigación, y se presentan las recomendaciones necesarias para aprovechar de manera efectiva este objeto virtual de aprendizaje de inglés.

#### 5.1. Conclusiones

- La revisión de la literatura no solo proporcionó un marco conceptual robusto para los procesos de enseñanza del inglés en educación básica, sino que también permitió integrar enfoques inclusivos que atienden a estudiantes con necesidades educativas específicas.
- El diagnóstico del nivel de conocimiento de los estudiantes con necesidades educativas específicas de educación básica elemental sobre el uso de la tecnología proporcionó una base esencial para el desarrollo de un diseño más adaptado del OVA. A través de encuestas personalizadas, se obtuvo una visión precisa y detallada de las competencias tecnológicas de estos estudiantes, lo que permitió una comprensión profunda de sus capacidades y necesidades particulares.
- La elaboración del OVA de inglés para estudiantes con necesidades educativas específicas fue realizada de manera meticulosa, teniendo en cuenta las particularidades y requerimientos de estudiantes con síndrome de Down, autismo, TDAH (Trastorno por déficit de atención e hiperactividad) y retraso mental. La integración de herramientas adecuadas asegura que el OVA pueda ser utilizado por estudiantes con necesidades educativas específicas junto con estudiantes regulares, en el mismo espacio y al mismo tiempo.

- El diseño del OVA fue cuidadosamente pensado para ser intuitivo y fácil de navegar, con botones claramente definidos que facilitarán el acceso a las diferentes secciones, adaptándose a las características únicas de los estudiantes. Este enfoque centrado en el usuario garantiza una experiencia de aprendizaje positiva y efectiva, promoviendo la inclusión y el mejoramiento académico de los estudiantes.
- La evaluación del Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) fue realizada por profesionales especializados en el área y fue un proceso crucial para asegurar su calidad y efectividad. Los evaluadores, una ingeniera en sistemas con experiencia en educación y un magíster en enseñanza de inglés con experiencia en inclusión educativa, llevaron a cabo un análisis exhaustivo tanto de la parte técnica como del contenido del OVA. Este análisis se centró en la presentación física del OVA y en la adaptación de su contenido a las necesidades curriculares de los estudiantes.
- Las observaciones y recomendaciones proporcionadas por los expertos permitieron realizar mejoras significativas en aspectos críticos del OVA, optimizando su funcionalidad y su capacidad para satisfacer las necesidades educativas específicas. Este proceso de evaluación garantiza que el OVA no solo cumpla con los estándares técnicos y pedagógicos, sino que también se adapte de manera efectiva a un entorno inclusivo, proporcionando una herramienta de aprendizaje eficiente y accesible para todos los estudiantes.

## **5.2 Recomendaciones**

### **Para la institución que se diseñó el OVA se propone:**

- Introducirlo de manera gradual comenzando con una fase piloto en un grupo reducido de estudiantes. Esto permitirá identificar y resolver posibles problemas antes de una implementación a mayor escala.
- Durante la fase piloto, recopilar feedback de los docentes y estudiantes para realizar ajustes necesarios, garantizando una transición suave y eficiente.
- Una organización de sesiones de capacitación para todos los docentes y tutores que utilizarán el OVA, enfocándose en sus características técnicas y pedagógicas. Esto asegurará que el personal esté familiarizado con todas las funciones y pueda utilizarlas eficazmente.

### **Para los docentes que utilizarán este OVA es recomendable:**

- Integrar el OVA en el plan de estudios de manera coherente, asegurando que se utilice como una herramienta complementaria que refuerce los objetivos de aprendizaje.
- Adaptar las actividades del OVA a los requerimientos específicos de los estudiantes, asegurando que cada uno reciba el apoyo necesario, además es necesario desarrollarlas paralelamente con las actividades diseñadas para el resto de la clase.

### **Para los estudiantes que utilizarán este OVA es importante:**

- Explorar las diferentes secciones y actividades del OVA, participando activamente en las tareas y ejercicios.
- Comunicarse con maestros y tutores para resolver dudas y recibir apoyo adicional cuando

sea necesario.

**Para los tutores que acompañarán a los estudiantes en casa se recomienda:**

- Supervisar el uso del OVA en el hogar, brindando asistencia cuando sea necesario y asegurando que los estudiantes completen las actividades asignadas.
- Mantener una comunicación constante con los maestros para estar al tanto del progreso del estudiante y recibir orientación sobre cómo apoyar mejor su aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Albán-Martínez, J., & Naranjo-Hidalgo, T. (2020). Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad intelectual: un reto pedagógico para la educación formal. *593 Digital Publisher CEIT*, 4(5), 56–68. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.4.217>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Asamblea Nacional. (2012). Ley orgánica de discapacidades. *Suplemento - Registro Oficial N. 796*.
- Cabrera-Medina, J. M., Sánchez-Medina, I., & Rojas-Rojas, F. (2016). Uso de objetos virtuales de aprendizaje OVAS como estrategia de enseñanza-aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos-prácticos. Una experiencia con estudiantes del curso física de ondas. In *Revista Educación en Ingeniería* (Vol. 11, Issue 22). [www.fismec.com/ovas](http://www.fismec.com/ovas).
- Colina, Y., & Suárez, M. (2014). *Investigación de campo como estrategia metodológica para la resolución de problemas*.
- Dörnyei, Z. (2009). The 2010s Communicative language teaching in the 21st century: The “principled communicative approach” 1. In *Perspectives-Fall: Vol. XXXVI* (Issue 2).
- Elton, E., Osman, Z., & Nicolle, C. (2006). Design of a virtual learning environment: for students with special needs. *An Interdisciplinary Journal on Humans in ICT Environments*, 2(1), 119–153. [www.humantechnology.jyu.fi](http://www.humantechnology.jyu.fi)
- Gardner, H. (2011). *Multiple Intelligences : The First Thirty Years*.
- Gil Rodríguez, C. (2010). *Alumnos con necesidades educativas específicas. Atención desde el aula*.
- Guaipatín C, & Humphreys O. (2014). *Innovación social en la práctica El caso del Proyecto de Fe y Alegría para la educación inclusiva de niños con discapacidades en Ecuador*. <http://www.iadb.org>
- Köprülü, F. (2021). The Effect of Using Technology Supported Material in Teaching English to First-Year Primary School Children: On Their Academic Success During COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.756295>

- Li, K. (2021). Research on Problems and Countermeasures of Computer Assisted English Teaching. *Journal of Physics: Conference Series*, 1744(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/3/032136>
- MINEDUC. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*.
- MINEDUC. (2020). *El Acuerdo Ministerial 25-A-2020 para la inclusión educativa garantiza la educación de todas y todos sin discriminación*.
- MINTEL. (2016). *Plan nacional de telecomunicaciones y tecnologías*.
- Molano-Puentes, F. U., Alarcón-Aldana, A. C., & Callejas-Cuervo, M. (2018). Guía para el análisis de calidad de objetos virtuales de aprendizaje para educación básica y media en Colombia. *Praxis & Saber*, 9(21), 47–73. <https://doi.org/10.19053/22160159.v9.n21.2018.8923>
- Oñate, L. (2009). *La Metodología PACIE*.
- ONU. (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*.
- ONU. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. [www.issuu.com/publicacionescepal/stacks](http://www.issuu.com/publicacionescepal/stacks)
- OVA Para El Aprendizaje Del Inglés En Grado Sexto de La Institución Educativa San Juan Bautista de La Salle (2018). <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/d7b71710-a312-4130-8104-e622b3badea7/content>
- Pinto, M. A., & Rivera, E. J. (2012). *La enseñanza-aprendizaje del inglés en un aula inclusiva de la institución educativa distrital Alemania Solidaria*.
- Romero, M., López, M., & Pichardo, M. (2019). Madurez neuropsicológica y uso de las TIC. *Electronic Journal of Research*.
- Ruiz González, R. E., Arteaga, J. M., & Álvarez Rodríguez, F. J. (2007). *Evaluación de Objetos de Aprendizaje a través del Aseguramiento de Competencias Educativas*.
- Salcedo, S. (2017). Dialnet-Mejoramiento De La Escritura En Inglés Como Lengua Extranjera 6275734. *Boletín Virtual*.

- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado*.
- Sharipovna, J. (2023). Modern English Teaching Methods. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(14), 182–185. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i14.6392>
- Torres, L., & Willging, P. (2015). *Búsqueda y Evaluación de Objetos de Aprendizaje para la enseñanza del Modelado de Bases de Datos*.
- Trujillo, C., Naranjo, M., Lomas, K., & Merlo, M. (2019). *Investigación Cualitativa*.
- Tuo, M., & Long, B. (2022). Construction and Application of a Human-Computer Collaborative Multimodal Practice Teaching Model for Preschool Education. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/2973954>
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). ANALYZING THE PAST TO PREPARE FOR THE FUTURE: WRITING A LITERATURE REVIEW. In *MIS Quarterly* (Vol. 26, Issue 2). <http://www.misq.org/misreview/announce.html>

## ANEXOS

### Anexo A: Validación de los cuestionarios para la encuesta - Profesional 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



#### FORMATO PARA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO DE ENCUESTA

##### Datos del validador

**Nombre:** Sofía Berenice Villarruel Pabón

**Título profesional:** Magister en Lingüística Aplicada a la Enseñanza Bilingüe

Español – Inglés

Para la validación del instrumento se adjunta a este documento:

1. la matriz de operacionalización,
2. el cuestionario de encuesta y
3. el formato para validación.

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Competencias tecnológicas de los estudiantes	Accesorios tecnológicos	Manejo de un teléfono celular	1
		Manejo de una computadora laptop	2
		Manejo de una computadora de escritorio	3
	Herramientas y aplicaciones tecnológicas	Consulta de documentos en Power Point, Word, PDF	4
		Búsqueda de temas en navegadores tipo Chrome, Mozilla o Microsoft Edge	5
		Manejo de plataformas de juegos en línea tipo Bamboozle, Word Wall, Quizzis, Kahoot	6
Interacción tecnológica de los estudiantes	Comunicación a través de las aplicaciones en línea	Uso de WhatsApp y chats en línea	7
		Puesta en marcha de videos en Youtube	8
		Uso del correo electrónico y foro	9
		Motivación de los estudiantes	10



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



Actitudes de los estudiantes hacia el uso de la tecnología	Percepción de la utilidad de las herramientas tecnológicas	Uso significativo en el aprendizaje	11
		Dificultades al usar los medios tecnológicos	12

*CUESTIONARIO DE ENCUESTA*

**Objetivo:** Determinar qué tanto conocen y cómo manejan los estudiantes con necesidades educativa específicas las tecnologías de aprendizaje.

**Instrucciones:** Esta encuesta se realizará con la ayuda de imágenes y gráficos y de manera personal en compañía del investigador para descifrar las respuestas reales, utilizando en algunas preguntas la práctica en la computadora o teléfono celular.

**Muchas gracias por su ayuda.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**

<b>Competencias tecnológicas</b>						
1.	¿Puede utilizar un teléfono celular?					
2.	¿Puede utilizar una computadora laptop?					
3.	¿Puede utilizar una computadora de escritorio?					
4.	¿Sabe cómo abrir documentos de Power Point, Word y PDF?					
5.	¿Sabe cómo buscar información en Chrome, Mozilla o Microsoft Edge?					
6.	¿Sabe como abrir y jugar en plataformas como Bambozlee, Word Wall, Quizizz o Kahoot?					
<b>Interacción tecnológica</b>						
7.	¿Puede comunicarse en WhatsApp y en los chats en línea?					
8.	¿Sabe cómo mirar un video usando la aplicación Youtube?					
9.	¿Sabe cómo usar el correo electrónico y participar en foros?					
<b>Actitud hacia el uso de la tecnología</b>						
10.	¿Cree que puede aprender mejor con la utilización de tecnología?					
11.	¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a comprender lo que estás aprendiendo?					
12.	¿Tiene dificultad para utilizar la tecnología en sus consultas y deberes?					



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**

*FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS*

**Instrucciones:** Señale en cada campo si el cuestionario cumple o no con los criterios establecidos. En observaciones, puede incluir un comentario sobre lo que se debería modificar si el ítem no cumple con alguno de los criterios.

**Muchas gracias por su colaboración.**

Los criterios que se validarán en este cuestionario son:

**Claridad, coherencia y relevancia.**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



Facultad de  
POSGRADO

<b>Competencias tecnológicas</b>				
	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
1. ¿Puede utilizar un teléfono celular?	Sí	Sí	Sí	Ampliar las opciones a dispositivos móviles
2. ¿Puede utilizar una computadora laptop?	Sí	Sí	Sí	
3. ¿Puede utilizar una computadora de escritorio?	Sí	Sí	Sí	
4. ¿Sabe cómo abrir documentos de Power Point, Word y PDF?	Sí	Sí	Sí	
5. ¿Sabe cómo buscar información en Chrome, Mozilla o Microsoft Edge?	Sí	Sí	Sí	
6. ¿Sabe como abrir y jugar en plataformas como Bambozlee, Word Wall, Quizizz o Kahoot?	Sí	Sí	Sí	
<b>Interacción tecnológica</b>				
	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
7. ¿Puede comunicarse en WhatsApp y en los chats en línea?	Sí	Sí	Sí	
8. ¿Sabe cómo mirar un video usando la aplicación Youtube?	Sí	Sí	Sí	
9. ¿Sabe cómo usar el correo electrónico y participar en foros?	Sí	Sí	Sí	
<b>Actitud hacia el uso de la tecnología</b>				
	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
10. ¿Cree que puede aprender mejor con la utilización de tecnología?	Sí	Sí	Sí	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**



11.	¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a comprender lo que estás aprendiendo?	Sí	Sí	Sí	
12.	¿Tiene dificultad para utilizar la tecnología en sus consultas y deberes?	Sí	Sí	Sí	

**Observaciones generales del cuestionario:** .....

.....

.....

.....

*Sofia Villarruel*  
**Firma del Evaluador**

**Nombres y apellidos** Sofia Berenice Villarruel Pabón  
**Título Académico:** Magister en Lingüística Aplicada a la Enseñanza  
 Bilingüe Español – Inglés

**Cédula de identidad** 1002048021  
**Correo electrónico** sbvillarruel@gmail.com  
**Fecha de validación** 29 de abril del 2024

## Anexo B: Validación de los cuestionarios para la encuesta -Profesional 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



### FORMATO PARA VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO DE ENCUESTA

#### Datos del validador

**Nombre:** Diana Carolina Rosero Rea

**Título profesional:** Ing. en Sistemas Computaciones, Msc.

Para la validación del instrumento se adjunta a este documento:

1. la matriz de operacionalización,
2. el cuestionario de encuesta y
3. el formato para validación.

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Competencias tecnológicas de los estudiantes	Accesorios tecnológicos	Manejo de un teléfono celular	1
		Manejo de una computadora laptop	2
		Manejo de una computadora de escritorio	3
	Herramientas y aplicaciones tecnológicas	Consulta de documentos en Power Point, Word, PDF	4
		Búsqueda de temas en navegadores tipo Chrome, Mozilla o Microsoft Edge	5
		Manejo de plataformas de juegos en línea tipo Bamboozle, Word Wall, Quizzis, Kahoot	6
Interacción tecnológica de los estudiantes	Comunicación a través de las aplicaciones en línea	Uso de WhatsApp y chats en línea	7
		Puesta en marcha de videos en Youtube	8
		Uso del correo electrónico y foro	9
Percepción de la utilidad de las	Percepción de la utilidad de las	Motivación de los estudiantes	10
		Uso significativo en el aprendizaje	11



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



<b>Actitudes de los estudiantes hacia el uso de la tecnología</b>	herramientas tecnológicas	Dificultades al usar los medios tecnológicos	<b>12</b>
---	---------------------------	--	-----------

*CUESTIONARIO DE ENCUESTA*

**Objetivo:** Determinar qué tanto conocen y cómo manejan los estudiantes con necesidades educativa específicas las tecnologías de aprendizaje.

**Instrucciones:** Esta encuesta se realizará con la ayuda de imágenes y gráficos y de manera personal en compañía del investigador para descifrar las respuestas reales, utilizando en algunas preguntas la práctica en la computadora o teléfono celular.

**Muchas gracias por su ayuda.**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

Competencias tecnológicas						
1.	¿Puede utilizar un teléfono celular?					
2.	¿Puede utilizar una computadora laptop?					
3.	¿Puede utilizar una computadora de escritorio?					
4.	¿Sabe cómo abrir documentos de Power Point, Word y PDF?					
5.	¿Sabe cómo buscar información en Chrome, Mozilla o Microsoft Edge?					
6.	¿Sabe como abrir y jugar en plataformas como Bambozlee, Word Wall, Quizziz o Kahoot?					
Interacción tecnológica						
7.	¿Puede comunicarse en WhatsApp y en los chats en línea?					
8.	¿Sabe cómo mirar un video usando la aplicación Youtube?					
9.	¿Sabe cómo usar el correo electrónico y participar en foros?					
Actitud hacia el uso de la tecnología						
10.	¿Cree que puede aprender mejor con la utilización de tecnología?					
11.	¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a comprender lo que estás aprendiendo?					
12.	¿Tiene dificultad para utilizar la tecnología en sus consultas y deberes?					



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

*FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS*

**Instrucciones:** Señale en cada campo sí el cuestionario cumple o no con los criterios establecidos. En observaciones, puede incluir un comentario sobre lo que se debería modificar si el ítem no cumple con alguno de los criterios.

**Muchas gracias por su colaboración.**

Los criterios que se validarán en este cuestionario son:

**Claridad, coherencia y relevancia.**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



Competencias tecnológicas		CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
1.	¿Puede utilizar un teléfono celular?	Sí	Sí	Sí	Se debe tener en cuenta la perspectiva más amplia de que los encuestados pueden usar dispositivos móviles como teléfonos celulares o tabletas para responder a la encuesta
2.	¿Puede utilizar una computadora laptop?	Sí	Sí	Sí	
3.	¿Puede utilizar una computadora de escritorio?	Sí	Sí	Sí	
4.	¿Sabe cómo abrir documentos de Power Point, Word y PDF?	Sí	Sí	Sí	
5.	¿Sabe cómo buscar información en Chrome, Mozilla o Microsoft Edge?	Sí	Sí	Sí	
6.	¿Sabe como abrir y jugar en plataformas como Bambozlee, Word Wall, Quizziz o Kahoot?	Sí	Sí	Sí	
Interacción tecnológica		CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA	OBSERVACIONES
7.	¿Puede comunicarse en WhatsApp y en los chats en línea?	Sí	Sí	Sí	Se puede emplear un enfoque más amplio, considerando el uso de chats en línea para comunicarse, como por ejemplo WhatsApp u otros servicios similares.



8.	¿Sabe cómo mirar un video usando la aplicación Youtube?	Sí	Sí	Sí	
9.	¿Sabe cómo usar el correo electrónico y participar en foros?	Sí	Sí	Sí	Se puede considerar la validación de dos aspectos por separado. Por un lado, la comprensión del concepto de correo electrónico y, por otro lado, la capacidad para utilizar la plataforma virtual institucional para participar en foros..
<b>Actitud hacia el uso de la tecnología</b>		<b>CLARIDAD</b>	<b>COHERENCIA</b>	<b>RELEVANCIA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
10.	¿Cree que puede aprender mejor con la utilización de tecnología?	Sí	Sí	Sí	
11.	¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayuda a comprender lo que estás aprendiendo?	Sí	Sí	Sí	
12.	¿Tiene dificultad para utilizar la tecnología en sus consultas y deberes?	Sí	Sí	Sí	

**Observaciones generales del cuestionario:** .....

.....

.....

.....



**Firma del Evaluador**



**Nombres y apellidos** Diana Carolina Rosero Rea

**Título Académico:** Ing. en Sistemas Computaciones, Msc

**Cédula de identidad** 1003560222

**Correo electrónico** droserorea@gmail.com

**Fecha de validación** 05 de mayo del 2024

*Anexo C: Encuesta en formato Power Point aplicado a los estudiantes N.E.E.*

ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTO DE TECNOLOGÍA EN ESTUDIANTES N.E.E.

Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.

1

Bienvenidos a esta encuesta.  
Tengo algunas preguntas.  
Están listos para responder?

Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.

2

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

¿Puede utilizar un dispositivo móvil como teléfono celular o Tablet?

Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.

3

COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS

¿Puede utilizar una computadora laptop?

Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.

4

**COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS**

¿Sabe cómo abrir estos documentos?



Avuda visual adaptada por Jimena Rea A.

5

**COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS**

¿Sabe cómo buscar información en estos buscadores?



Avuda visual adaptada por Jimena Rea A.

6

**COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS**

¿Sabe cómo abrir y jugar en estas plataformas?



Avuda visual adaptada por Jimena Rea A.

7

**INTERACCIÓN TECNOLÓGICA**

¿Puede usar chats en línea para comunicarse?



Avuda visual adaptada por Jimena Rea A.

8

**INTERACCIÓN TECNOLÓGICA**

¿Sabe cómo mirar videos en la siguiente aplicación?







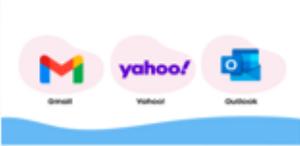


*Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.*

9

**INTERACCIÓN TECNOLÓGICA**

¿Sabe cómo usar el correo electrónico?









*Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.*

10

**ACTITUD HACIA EL USO DE LA TECNOLOGÍA**

¿Cree que puede aprender mejor con el uso de la tecnología?



*Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.*

11

**ACTITUD HACIA EL USO DE LA TECNOLOGÍA**

¿Piensa que el uso de las herramientas tecnológicas le ayudan a comprender lo que está aprendiendo ?



*Ayuda visual adaptada por Jimena Rea A.*

12

*Anexo D: Consentimiento informado de los representantes legales*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES O REPRESENTANTES LEGALES**

Yo, .....

Con cédula de identidad número .....

He sido convocado(a) a formar parte del estudio *“Diseño de objeto virtual para el aprendizaje de inglés en estudiantes de básica elemental con necesidades educativas específicas en la escuela de Educación Básica Bilingüe Casa Belén”* de la ciudad de Ibarra, conducido por la Lic. Jimena del Carmen Rea Armas con cédula de identidad número 1001981925.

A través de la presente, autorizo a mi representado ..... a participar en este estudio y ser observado en el desarrollo del mismo.

Entiendo que tanto yo como la persona a la que represento participamos voluntariamente. Puedo decidir dejar de participar en cualquier momento sin que esto tenga consecuencias negativas para mí, la persona que represento o mi familia. Me han explicado los detalles del estudio y he recibido una copia escrita de la información, que he revisado detenidamente. También se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y se me han proporcionado respuestas. Al firmar este consentimiento, acepto que la información se use de manera confidencial según lo acordado.

También comprendo que al finalizar el estudio, la interesada, Lcda. Jimena Rea Armas se comunicará conmigo para realizar una evaluación de los resultados y ampliar más la información sobre el uso de la plataforma de inglés. Puedo comunicarme con la profesional sí tengo dudas o sugerencias al mail: [jimenarea@gmail.com](mailto:jimenarea@gmail.com) o al teléfono 0987517108.

Firma del/la representante legal del estudiante: .....

Firma de la investigadora: .....

Lugar y fecha: .....

*Anexo E: Validación del OVA a través de la metodología ECOBA. -Profesional 1*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



**FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DEL OVA DE INGLÉS PARA  
ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECIALES**

**Datos del evaluador**

**Nombre:** Sofía Berenice Villarruel Pabón

**Título profesional:** Magister en Lingüística Aplicada a la Enseñanza

Bilingüe Español – Inglés

Para la evaluación del OVA se adjunta a este documento:

1. El diseño instruccional del OVA,
2. El enlace, usuarios y claves del OVA y
3. El formato ECOBA para la evaluación del OVA

**DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL OVA**



**Meta pedagógica de esta aula virtual**

Diseñar un entorno virtual de aprendizaje de inglés para nivel básico elemental dirigido a estudiantes con necesidades educativas específicas, en base a la adaptación curricular establecida para este tipo de estudiantes en una clase inclusiva.

**Cómo lograr una verdadera inclusión en la escuela?**

Para lograr una verdadera inclusión en la escuela, se deben crear aulas y sistemas educativos que atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes, independientemente de sus habilidades, antecedentes o características personales. Esto puede incluir adaptaciones curriculares, recursos adicionales y apoyos para garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y desarrollarse.

**ENGLISH FOR SPECIAL NEEDS IN ELEMENTARY SCHOOL**  
 by teacher jime

**Información sobre esta aula virtual**

**Cómo trabajar en este lugar?**

Este espacio está dividido en secciones, cada sección tiene una banda que le identifica. De la siguiente manera:

Esta banda muestra la sección de introducción, el botón de **WHAT IS THIS?** muestra el instructivo del curso con la explicación detallada de las secciones, el botón **MEET THE TEACHER** presenta información sobre la autora del sitio y el botón **CASA BELÉN** despliega la información sobre la institución para la que fue creada esta herramienta. Con el botón **BULLETIN BOARD** se despliega la cartelera con información de la clase y el botón **INTERACTION** permite ingresar a un foro de discusión grupal.



Esta banda muestra la sección de aprendizaje, que se encuentra dividida en seis unidades, y con actividades rutinarias en cada una de las unidades.





### Inglés inclusivo y desarrollo de competencias

Después de trabajar con estudiantes con necesidades educativas específicas durante 7 años, en una institución que practica eficazmente la inclusión educativa, mi tarea es promover el inglés inclusivo a través de una herramienta interactiva que pueda proveer a los estudiantes con síndrome de Down, Autismo, Asperger y retraso intelectual de una herramienta digital que pueda ser utilizada durante las clases de inglés en la misma medida en que los estudiantes regulares poseen una plataforma digital para el aprendizaje de inglés.

Con la utilización de esta aula virtual, los estudiantes desarrollarán sus competencias de expresión oral, comprensión auditiva, comprensión lectora y sus habilidades digitales a través del trabajo autónomo y rutinario que requiere su modelo de aprendizaje de inglés.

El número 1 contiene un video que presenta el tema de la unidad con una canción en inglés, el número 2 presenta flashcards de vocabulario, el número 3 despliega un juego para practicar el vocabulario del tema y el número 4 contiene una evaluación en forma de juego de preguntas dentro de la aplicación BAMBOOZLE.

Sí no poseen una cuenta BAMBOOZLE o WORDWALL, para las actividades 3 y 4 utilizar los siguientes identificantes:

Iniciar sesión

Nombre de usuario o email  
jimenanea@gmail.com

Contraseña  
Frenchy77



Esta banda muestra la sección de refuerzo, que contiene las mismas 6 unidades de la sección anterior, pero en este lugar podrán encontrar hojas descargables en formato PDF, archivos Power Point y videos para poder realizar ejercicios de refuerzo en casa, además el profesor, podrá también utilizarlas como tareas extras de evaluación.

Los acompañantes o tutores de los estudiantes al momento de realizar las actividades de refuerzo deben descargar los archivos en su computador y distribuir su uso de acuerdo a las necesidades. Se recomienda imprimir las hojas en formato PDF para que los estudiantes puedan también concretizar su aprendizaje.





### Agradecimiento

Un agradecimiento especial a los padres de familia de los estudiantes con necesidades educativas específicas que apoyaron la realización de este proyecto, Juntos seguimos trabajando por mejorar este mundo.

### ENGLISH FOR SPECIAL NEEDS IN ELEMENTARY SCHOOL



by teacher jime



Finalmente, esta banda muestra la sección de cierre, en este lugar encontrarán un espacio para comunicarse con la maestra por medio de un chat, en el logo [ANY QUESTION?](#) para realizar cualquier tipo de consulta sobre el aula virtual. También podrá dar su opinión y sugerencias sobre esta aula virtual a través de la encuesta anclada en la sección [RATE THIS SITE](#).





UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



### INSTRUCTIVO PARA INGRESAR AL OVA

El sitio que aloja el objeto virtual es MOODLE.

1. La dirección para encontrar el OVA es [teacherjime.xeted.com](http://teacherjime.xeted.com)
2. El usuario que permite la identificación en la plataforma es [charlie](#)
3. La clave para el ingreso es [Nomeolvid"0](#)



<b>Formato ECOBA para la evaluación de calidad en los objetos de aprendizaje</b>				
Título del OA	ENGLISH FOR SPECIAL NEEDS IN ELEMENTARY SCHOOL			
Temática tratada	INGLES PARA EL NIVEL ELEMENTAL			
Meta pedagógica	Diseño de un entorno virtual de aprendizaje de inglés para nivel básico elemental.			
Nivel cognitivo asociado	Estudiantes con necesidades educativas específicas			
Competencias desarrolladas	Expresión oral, comprensión auditiva, comprensión lectora y habilidades digitales			
<b>Pertinencia y Veracidad de los Contenidos</b>	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Presentación del tema a tratar	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificación de la meta pedagógica	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explicación clara de la temática tratada	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estructuración lógica de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí 3 puntos	No 1 punto		
Se proponen ejemplos prácticos y de aplicación	✓	<input type="checkbox"/>		
Presenta ejercicios de diagnóstico y evaluación	✓	<input type="checkbox"/>		
Se refuerzan los contenidos mediante recursos audiovisuales	✓	<input type="checkbox"/>		
Los contenidos presentan una granularidad que permita su inclusión dentro de cursos más complejos	<input type="checkbox"/>	✓		
El OA contiene un metadato con formato estándar	✓	<input type="checkbox"/>		
Se presenta la fecha de validez de los contenidos	<input type="checkbox"/>	✓		
Los contenidos se consideran vigentes (actualizados)	✓	<input type="checkbox"/>		
Se indica el autor/compilador de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>		
El autor es considerado capacitado en el tema tratado	✓	<input type="checkbox"/>		
Las fuentes de información empleadas son verificables	✓	<input type="checkbox"/>		
Las fuentes de información empleadas son acordes dentro de la temática tratada	✓	<input type="checkbox"/>		
<b>Puntaje Total:</b>	<b>41</b>	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 33		



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Pertinencia de los recursos audiovisuales respecto al contenido textual	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de los recursos visuales respecto al formato visual del OA	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribución de recursos (textuales y audiovisuales) dentro de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legibilidad del texto	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de colores para enfatizar la jerarquía temática	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño del texto respecto a la distribución de contenidos dentro del OA	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez para la carga de recursos audiovisuales	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidad con distintos navegadores	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí 3 puntos	No 1 punto		
Manejo de formatos uniformes dentro del OA	✓	<input type="checkbox"/>		
Simetría en la distribución de contenidos y recursos	✓	<input type="checkbox"/>		
Los recursos visuales aportan valor agregado al texto	✓	<input type="checkbox"/>		
Se emplean colores para hacer el OA más agradable al estudiante	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA cuenta con un sistema de navegación entre contenidos (Menú o ligas entre contenidos)	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA cuenta con un Metadato estandarizado	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA puede ser indexado dentro de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS)	✓	<input type="checkbox"/>		
<b>Puntaje Total:</b>	<b>45</b>	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 31		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**

<b>Diseño Instruccional y Aseguramiento de Competencias</b>	Sí 3 puntos	No 1 punto	
Las instrucciones e indicaciones planteadas, se plasman de manera clara	✓	<input type="checkbox"/>	
Se encuentran claramente identificadas las habilidades y capacidades que el estudiante desarrollará mediante la interacción con el objeto	✓	<input type="checkbox"/>	
Se brinda al estudiante el contexto para desarrollar sus propias conclusiones mediante sus criterios y razonamientos	✓	<input type="checkbox"/>	
Las actividades propuestas son acordes al nivel educativo del contexto para el cual el OA fue creado	✓	<input type="checkbox"/>	
Se guía el aprendizaje mediante la estructuración de los contenidos informativos y/o de las actividades a realizar	✓	<input type="checkbox"/>	
Se permite identificar y desarrollar líneas de conocimiento entre distintos OA	<input type="checkbox"/>	✓	
Los contenidos cubren de manera concreta el tema tratado en el nivel cognitivo propuesto	✓	<input type="checkbox"/>	
Las habilidades desarrolladas son acordes con la meta pedagógica	✓	<input type="checkbox"/>	
La estructuración de contenidos y de actividades son acordes para el contexto en el cual el OA se implementa	✓	<input type="checkbox"/>	
Se fomenta el trabajo individual por parte de los estudiantes	✓	<input type="checkbox"/>	
Se presentan actividades para una retroalimentación a través del trabajo colaborativo	✓	<input type="checkbox"/>	
<b>Puntaje Total:</b>	<b>31</b>	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 23	
<b>Nivel de Calidad alcanzado por el OA</b>	Escala para la determinación de calidad del OA		
	Mayor que 114	Excelente	
	105 – 114	Muy buena	
<b>Puntaje total:</b> Sumando puntajes aprobatorios en las tres categorías	<b>117</b>	96 – 105	Buena
		87 – 96	Aceptable
		Menor que 87	No aceptable



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

**Observaciones generales del objeto virtual:**

El presente proyecto muestra la dedicación y el esfuerzo con el que fue desarrollado pensando siempre en cumplir con el objetivo de tener una verdadera inclusión educativa a fin de obtener resultados positivos en el aprendizaje del idioma inglés.

**Firma del Evaluador**

<b>Nombres y apellidos</b>	Sofia Berenice Villarruel Pabón
<b>Título Académico</b>	Magister en Lingüística Aplicada a la Enseñanza Bilingüe Español – Inglés
<b>Cédula de identidad</b>	100204802-1
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:svillarruel@gmail.com">svillarruel@gmail.com</a>
<b>Fecha de validación</b>	03 – Junio – 2024

*Anexo F: Validación del OVA a través de la metodología ECOBA. -Profesional 2*



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



**FORMATO PARA LA EVALUACIÓN DEL OVA DE INGLÉS PARA  
ESTUDIANTES DE BÁSICA ELEMENTAL CON NECESIDADES EDUCATIVAS  
ESPECIALES**

**Datos del evaluador**

**Nombre:** Diana Rosero

**Título profesional:** Ing. en Sistemas Computacionales. MSc.

Para la evaluación del OVA se adjunta a este documento:

1. El diseño instruccional del OVA,
2. El enlace, usuarios y claves del OVA y
3. El formato ECOBA para la evaluación del OVA



DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL OVA



**Meta pedagógica de esta aula virtual**

Diseñar un entorno virtual de aprendizaje de inglés para nivel básico elemental dirigido a estudiantes con necesidades educativas específicas, en base a la adaptación curricular establecida para este tipo de estudiantes en una clase inclusiva.

**Cómo lograr una verdadera inclusión en la escuela?**

Para lograr una verdadera inclusión en la escuela, se deben crear aulas y sistemas educativos que atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes, independientemente de sus habilidades, antecedentes o características personales. Esto puede incluir adaptaciones curriculares, recursos adicionales y apoyos para garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de aprender y desarrollarse.

ENGLISH FOR SPECIAL NEEDS  
IN ELEMENTARY SCHOOL



by teacher jime

**Información sobre esta aula virtual**

**Cómo trabajar en este lugar?**

Este espacio está dividido en secciones, cada sección tiene una banda que le identifica. De la siguiente manera:

Esta banda muestra la sección de introducción, el botón de **WHAT IS THIS?** muestra el instructivo del curso con la explicación detallada de las secciones, el botón **MEET THE TEACHER** presenta información sobre la autora del sitio y el botón **CASA BELÉN** despliega la información sobre la institución para la que fue creada esta herramienta. Con el botón **BULLETIN BOARD** se despliega la cartelera con información de la clase y el botón **INTERACTION** permite ingresar a un foro de discusión grupal.



Esta banda muestra la sección de aprendizaje, que se encuentra dividida en seis unidades, y con actividades rutinarias en cada una de las unidades.





### Inglés inclusivo y desarrollo de competencias

Después de trabajar con estudiantes con necesidades educativas específicas durante 7 años, en una institución que practica eficazmente la inclusión educativa, mi tarea es promover el inglés inclusivo a través de una herramienta interactiva que pueda proveer a los estudiantes con síndrome de Down, Autismo, Asperger y retraso intelectual de una herramienta digital que pueda ser utilizada durante las clases de inglés en la misma medida en que los estudiantes regulares poseen una plataforma digital para el aprendizaje de inglés.

Con la utilización de esta aula virtual, los estudiantes desarrollarán sus competencias de expresión oral, comprensión auditiva, comprensión lectora y sus habilidades digitales a través del trabajo autónomo y rutinario que requiere su modelo de aprendizaje de inglés.

El número 1 contiene un video que presenta el tema de la unidad con una canción en inglés, el número 2 presenta flashcards de vocabulario, el número 3 despliega un juego para practicar el vocabulario del tema y el número 4 contiene una evaluación en forma de juego de preguntas dentro de la aplicación BAMBOOZLE.

Sí no poseen una cuenta BAMBOOZLE o WORDWALL, para las actividades 3 y 4 utilizar los siguientes identificantes:

Iniciar sesión

Nombre de usuario o email  
jimenanea@gmail.com

Contraseña  
Frenchy77



Esta banda muestra la sección de refuerzo, que contiene las mismas 6 unidades de la sección anterior, pero en este lugar podrán encontrar hojas descargables en formato PDF, archivos Power Point y videos para poder realizar ejercicios de refuerzo en casa, además el profesor, podrá también utilizarlas como tareas extras de evaluación.

Los acompañantes o tutores de los estudiantes al momento de realizar las actividades de refuerzo deben descargar los archivos en su computador y distribuir su uso de acuerdo a las necesidades. Se recomienda imprimir las hojas en formato PDF para que los estudiantes puedan también concretizar su aprendizaje.





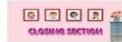
### Agradecimiento

Un agradecimiento especial a los padres de familia de los estudiantes con necesidades educativas específicas que apoyaron la realización de este proyecto, Juntos seguimos trabajando por mejorar este mundo.

## ENGLISH FOR SPECIAL NEEDS IN ELEMENTARY SCHOOL



by teacher jime



Finalmente, esta banda muestra la sección de cierre, en este lugar encontrarán un espacio para comunicarse con la maestra por medio de un chat, en el logo [ANY QUESTION?](#) para realizar cualquier tipo de consulta sobre el aula virtual. También podrá dar su opinión y sugerencias sobre esta aula virtual a través de la encuesta anclada en la sección [RATE THIS SITE](#).





UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA



### INSTRUCTIVO PARA INGRESAR AL OVA

El sitio que aloja el objeto virtual es MOODLE.

1. La dirección para encontrar el OVA es [teacherjime.xeted.com](http://teacherjime.xeted.com)
2. El usuario que permite la identificación en la plataforma es [charlie](#)
3. La clave para el ingreso es [Nomeolvid"0](#)



<b>Formato ECOBA para la evaluación de calidad en los objetos de aprendizaje</b>				
Título del OA				
Temática tratada				
Meta pedagógica				
Nivel cognitivo asociado				
Competencias desarrolladas				
<b>Pertinencia y Veracidad de los Contenidos</b>	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Presentación del tema a tratar	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificación de la meta pedagógica	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explicación clara de la temática tratada	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estructuración lógica de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí 3 puntos	No 1 punto		
Se proponen ejemplos prácticos y de aplicación	✓	<input type="checkbox"/>		
Presenta ejercicios de diagnóstico y evaluación	✓	<input type="checkbox"/>		
Se refuerzan los contenidos mediante recursos audiovisuales	✓	<input type="checkbox"/>		
Los contenidos presentan una granularidad que permita su inclusión dentro de cursos más complejos	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA contiene un metadato con formato estándar	✓	<input type="checkbox"/>		
Se presenta la fecha de validez de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>		
Los contenidos se consideran vigentes (actualizados)	✓	<input type="checkbox"/>		
Se indica el autor/compilador de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>		
El autor es considerado capacitado en el tema tratado	✓	<input type="checkbox"/>		
Las fuentes de información empleadas son verificables	✓	<input type="checkbox"/>		
Las fuentes de información empleadas son acordes dentro de la temática tratada	✓	<input type="checkbox"/>		
<b>Puntaje Total:</b>	45	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 33		



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**

	Muy buena 3 puntos	Buena 2 puntos	Regular 1 punto	Mala 0 puntos
Pertinencia de los recursos audiovisuales respecto al contenido textual	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño de los recursos visuales respecto al formato visual del OA	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distribución de recursos (textuales y audiovisuales) dentro de los contenidos	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Legibilidad del texto	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de colores para enfatizar la jerarquía temática	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tamaño del texto respecto a la distribución de contenidos dentro del OA	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rapidez para la carga de recursos audiovisuales	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Compatibilidad con distintos navegadores	✓	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sí 3 puntos	No 1 punto		
Manejo de formatos uniformes dentro del OA	✓	<input type="checkbox"/>		
Simetría en la distribución de contenidos y recursos	✓	<input type="checkbox"/>		
Los recursos visuales aportan valor agregado al texto	✓	<input type="checkbox"/>		
Se emplean colores para hacer el OA más agradable al estudiante	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA cuenta con un sistema de navegación entre contenidos (Menú o ligas entre contenidos)	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA cuenta con un Metadato estandarizado	✓	<input type="checkbox"/>		
El OA puede ser indexado dentro de un sistema de gestión del aprendizaje (LMS)	✓	<input type="checkbox"/>		
<b>Puntaje Total:</b>	45	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 31		

<b>Diseño Instruccional y Aseguramiento de Competencias</b>	Sí 3 puntos	No 1 punto
Las instrucciones e indicaciones planteadas, se	✓	<input type="checkbox"/>



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA**

plasman de manera clara			
Se encuentran claramente identificadas las habilidades y capacidades que el estudiante desarrollará mediante la interacción con el objeto	✓	<input type="checkbox"/>	
Se brinda al estudiante el contexto para desarrollar sus propias conclusiones mediante sus criterios y razonamientos	✓	<input type="checkbox"/>	
Las actividades propuestas son acordes al nivel educativo del contexto para el cual el OA fue creado	✓	<input type="checkbox"/>	
Se guía el aprendizaje mediante la estructuración de los contenidos informativos y/o de las actividades a realizar	✓	<input type="checkbox"/>	
Se permite identificar y desarrollar líneas de conocimiento entre distintos OA	✓	<input type="checkbox"/>	
Los contenidos cubren de manera concreta el tema tratado en el nivel cognitivo propuesto	✓	<input type="checkbox"/>	
Las habilidades desarrolladas son acordes con la meta pedagógica	✓	<input type="checkbox"/>	
La estructuración de contenidos y de actividades son acordes para el contexto en el cual el OA se implementa	✓	<input type="checkbox"/>	
Se fomenta el trabajo individual por parte de los estudiantes	✓	<input type="checkbox"/>	
Se presentan actividades para una retroalimentación a través del trabajo colaborativo	✓	<input type="checkbox"/>	
<b>Puntaje Total:</b>	33	Puntaje mínimo para considerar aceptable el OA: 23	
<b>Nivel de Calidad alcanzado por el OA</b>		Escala para la determinación de calidad del OA	
		Mayor que 114	Excelente
<b>Puntaje total:</b> Sumando puntajes aprobatorios en las tres categorías		105 – 114	Muy buena
		96 – 105	Buena
		87 – 96	Aceptable
		Menor que 87	No aceptable



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LÍNEA

**Observaciones generales del objeto virtual:**

El OVA destaca por su claridad, estructura lógica y uso eficaz de recursos audiovisuales dispone de un diseño accesible y navegación intuitiva, junto con contenidos actualizados, aseguran una experiencia educativa efectiva logrando potenciar un inclusión educativa de alta calidad.



Firma del Evaluador

<b>Nombres y apellidos</b>	Diana Rosero
<b>Título Académico</b>	Ing. en Sistemas Computacionales
<b>Cédula de identidad</b>	1003560222
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:droserorea@gmail.com">droserorea@gmail.com</a>
<b>Fecha de validación</b>	08-06-2024