



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**VICERRECTORADO DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

“Metodología para la aplicación de la WEBQUEST en entornos virtuales de aprendizaje para la comprensión de textos en inglés”

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:**  
Magíster en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa

**Autor:**

Lic. Mullo Naula, Luis Jairo

**Tutor:**

Lic. Fernando Guffante Naranjo Mgs.

Riobamba, Ecuador.2022

## AUTORÍA

Yo, Luis Jairo Mullo Naula, con cédula de identidad N° 0604308510, soy responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en la presente investigación y el patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Luis Jairo Mullo Naula  
C.C.: 0604308510

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa. Educación Educativa con el tema: Metodología para la aplicación de la WEBQUEST en entornos virtuales de aprendizaje para la comprensión de textos en inglés, ha sido desarrollado por Luis Jairo Mullo Naula con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de Tutor, por lo que certifico que se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Riobamba, octubre 2022



Mgs. Fernando Guffante.  
**TUTOR DE TESIS**

# DICTAMEN FAVORABLE DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO DIRECCIÓN DE POSGRADO CERTIFICACIÓN

El Tribunal de Defensa de Trabajo de titulación designado por la Comisión de Posgrado., para receptor la Defensa Privada de la investigación cuyo tema es: **"METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA WEBQUEST EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPRESIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS"** presentada por el maestrante: Luis Jairo Mullo Naula CERTIFICA que las observaciones realizadas por los Miembros del Tribunal se han superado, razón por la cual, se autoriza presentar el Trabajo Investigativo en la Dirección de Posgrado, para su sustentación pública.

Para constancia de la presente, firman los Miembros del Tribunal.

Riobamba, 02 de diciembre del 2022

Mgs. Fernando Rafael Guffante Naranjo.  
TUTOR

Mgs. Jorge Noe Silva Castillo  
PRESIDENTE DE TRIBUNAL

Mgs. Elba María Boderó Poveda  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Mgs. Mónica Janneth Torres Cajas  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

# CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección de Postgrado  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,  
VINCULACIÓN Y POSTGRADO

*en movimiento*

Riobamba, 2 de diciembre de 2022

## CERTIFICACIÓN

Yo, Jorge Silva Castillo Coordinador del Programa de Maestría en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa Certifico que el Lic. Luis Jairo Mullo Naula con C.I. No 0604308510, presentó su trabajo de titulación denominado: "METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DE LA WEBQUEST EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPRESIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS", el mismo que fue sometido al sistema de reconocimiento de texto **URKUND** evidenciándose un **3%** de similitud.

Es todo en cuanto puedo manifestar en honor a la verdad.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**JORGE NOE  
SILVA**

Ms. Jorge Silva Castillo  
**COORDINADOR MAESTRÍA**  
C.I. No 0603137399

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios quien me ha dado una familia maravillosa que siempre me ha apoyado para seguir adelante con un buen ejemplo de humildad, cariño, respeto y solidaridad, y sobre todo me enseñó a valorar todo lo que me rodea, a todos quienes conforman el Departamento de Postgrado, de la Universidad Nacional de Chimborazo por haber dado la oportunidad de avanzar un peldaño más en mi vida profesional, agradecer al Mgs. Fernando Gufante director de Tesis.

Luis Jairo Mullo Naula.

## **DEDICATORIA**

Lo dedico principalmente a mi Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, mi querida esposa y mis tres hijos, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertir en lo que ahora soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, esposo y padre, cada uno de ustedes son los mejores.

Luis Jairo Mullo Naula.

# ÍNDICE GENERAL

AUTORÍA	
CERTIFICACIÓN	
DICTAMEN FAVORABLE DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO	
AGRADECIMIENTO	
DEDICATORIA	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN .....	16
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
1.1. Problema de Investigación .....	18
1.2. Justificación.....	19
1.3. Formulación del Problema .....	21
1.4. Problemas derivados .....	21
1.5. Objetivos .....	21
1.5.1. Objetivo General.....	21
1.5.2. Objetivos Específicos.....	21
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....	23
2.1. Antecedentes.....	23
2.2. Fundamentación Científica .....	25
2.2.1. Fundamentación Filosófica .....	25
2.2.2. Fundamentación Pedagógica.....	26
2.2.3. Fundamentación Psicológica.....	27
2.2.4. Fundamentación Legal.....	27
2.3. Fundamentación Teórica.....	30
2.3.1. La enseñanza bilingüe y las TIC .....	33
2.3.2. Las Webquest en la Enseñanza.....	39
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	43
3.1. Enfoque de la Investigación .....	43

3.2.	Diseño de la Investigación .....	44
3.3.	Tipo de Investigación.....	48
3.3.1.	Por el nivel o alcance .....	48
3.3.2.	Por el lugar .....	49
3.3.3.	Por el tiempo .....	49
3.4.	Técnicas e instrumentos para recolección de datos .....	49
3.5.	Validación de los Instrumentos .....	50
3.6.	Metodología de desarrollo de las Webquest .....	51
3.6.1.	Metodología para el Diseño, Creación y Evaluación de Objetos de Aprendizaje (DICREOVA) .....	55
3.6.2.	Aplicación de la metodología DICREOVA en las Webquest desarrolladas. ....	56
3.6.3.	Webquest Family Members. ....	56
3.6.4.	Webquest Physical Appearance.....	63
3.6.5.	Webquest Body Parts.....	69
CAPÍTULO IV. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		75
4.1.	Resultados de la evaluación aplicada a los estudiantes (Grupo experimental vs Grupo de Control) .....	75
4.1.1.	Análisis de los datos, selección de la prueba estadística y ejecución. ....	76
4.2.	Resultados de la evaluación aplicada a los estudiantes del grupo experimental (antes vs después).....	79
4.2.1.	Análisis de los datos, selección de la prueba estadística y ejecución. ....	80
4.3.	Estudio de percepción de usabilidad.....	84
4.4.	Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA). ....	90
CAPÍTULO V. PROPUESTA.....		99
5.1.	Título.....	99
5.2.	Introducción.....	99
5.3.	Justificación.....	100
5.4.	Objetivos .....	101
5.5.	Fundamentos de la propuesta .....	101
5.5.1.	Fundamentos Filosóficos y Epistemológicos.....	101
5.5.2.	Fundamentos Psicopedagógicos .....	101
5.5.3.	Fundamentos Legales.....	102
5.5.4.	Fundamentos Teóricos .....	102
5.5.5.	Desarrollo de la propuesta.....	104

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	107
CONCLUSIONES .....	107
RECOMENDACIONES.....	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ANEXOS.....	114
Anexo 1 – Instrumentos de validación de cuestionarios objetivos. ....	114
Anexo 2 – Cuestionarios objetivos aplicados a los estudiantes.....	117
Anexo 3 – Encuesta de usabilidad aplicada a los estudiantes (System Usability Scale). .....	121
Anexo 4 – Encuesta aplicada a los docentes. Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA) .....	122

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Docentes externos que validaron los cuestionarios.....	51
Tabla 2: Matriz de revisión por categorías.....	54
Tabla 3: Matriz de Necesidades.....	57
Tabla 4: Diseño Webquest Family Members .....	58
Tabla 5: Matriz de Necesidades.....	63
Tabla 6: Diseño Webquest Physical Appearance .....	65
Tabla 7: Matriz de Necesidades.....	69
Tabla 8: Diseño Webquest Body Parts .....	70
Tabla 9: Calificaciones obtenidas por los estudiantes (G. experimental y G. de control) ...	75
Tabla 10: Resultados de la prueba t-students (G. Experimental vs G. de Control).....	78
Tabla 11: Calificaciones obtenidas en el grupo experimental (antes y después) .....	80
Tabla 12: Resultados de la prueba t-students G. Experimental (antes vs después).....	83
Tabla 13: Resultados de la aplicación del cuestionario SUS .....	84
Tabla 14: Resultados de la aplicación del cuestionario COdA .....	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Tipo de diseño de Investigación .....	44
Figura 2: Fases de la metodología DICREOVA 2.0.....	56
Figura 3: Mapa de navegación Webquest 1 .....	60
Figura 4: Logo de eXeLearning.....	60
Figura 5: eXeLearning, pantalla de edición .....	61
Figura 6: Condiciones de las Licencias Creative Commons.....	62
Figura 7: Licencias Creative Commons.....	63
Figura 8: Mapa de navegación Webquest 2 .....	67
Figura 9: Logo de eXeLearning.....	67
Figura 10: eXeLearning, pantalla de edición .....	68
Figura 11: Mapa de navegación Webquest 3 .....	72
Figura 12: Logo de eXeLearning.....	73
Figura 13: eXeLearning, pantalla de edición .....	73
Figura 14: Encuesta SUS - Pregunta 1.....	85
Figura 15: Encuesta SUS - Pregunta 2.....	86
Figura 16: Encuesta SUS - Pregunta 3.....	86
Figura 17: Encuesta SUS - Pregunta 4.....	87
Figura 18: Encuesta SUS - Pregunta 5.....	87
Figura 19: Encuesta SUS - Pregunta 6.....	88
Figura 20: Encuesta SUS - Pregunta 7.....	88
Figura 21: Encuesta SUS - Pregunta 8.....	89
Figura 22: Encuesta SUS - Pregunta 9.....	89
Figura 23: Encuesta SUS - Pregunta 10.....	90
Figura 24: Encuesta COdA - Pregunta 1.....	91
Figura 25: Encuesta COdA - Pregunta 2.....	92
Figura 26: Encuesta COdA - Pregunta 3.....	93
Figura 27: Encuesta COdA - Pregunta 4.....	93
Figura 28: Encuesta COdA - Pregunta 5.....	94
Figura 29: Encuesta COdA - Pregunta 6.....	95
Figura 30: Encuesta COdA - Pregunta 7.....	95
Figura 31: Encuesta COdA - Pregunta 8.....	96
Figura 32: Encuesta COdA - Pregunta 9.....	97

Figura 33: Encuesta COdA - Pregunta 10.....	97
Figura 34: Logo de Youtube.....	102
Figura 35: Logo de Genially.....	102
Figura 36: Servicios Cognitivos de Microsoft.....	103
Figura 37: Logo de Traductor de Google.....	103
Figura 38: Menú del Objeto de Aprendizaje .....	105
Figura 39: Apartados de la Webquest Family Members.....	105

## RESUMEN

La investigación presenta los resultados de la utilización de la WebQuest como herramienta de apoyo para la comprensión de textos en inglés de niños de 8° grado de Educación General Básica, se pretende determinar la influencia de este recurso en el rendimiento académico de los participantes del estudio y su percepción frente a la usabilidad de los productos desarrollados. El trabajo es un referente sobre la utilización de metodologías activas en las aulas de clase del Ecuador y suple también, la prevalente falta de investigaciones que orienten sobre el uso de este tipo de herramientas tecnológicas en las aulas. Como método de estudio se utilizó un enfoque de investigación cualitativa donde la recolección de datos se realizó mediante la aplicación de una encuesta sobre la percepción frente a la utilización de las WebQuest aplicadas tanto a los niños participantes del estudio como a los docentes del área de idiomas. Se realiza además un análisis cuantitativo que permite comparar el rendimiento académico de los estudiantes antes y después de usar los recursos desarrollados, también se contrastó el rendimiento del grupo experimental comparado con el rendimiento de un grupo de control. Los resultados señalan que, en ambos casos ( $p\text{valor} = 3.13303\text{E}-06 < 0.05$ ) y ( $p\text{valor} = 0.00192 < 0.05$ ), la utilización de los objetos de aprendizaje desarrollados mejoró significativamente el rendimiento académico de los estudiantes que emplearon las Webquest en sus clases de inglés. La aplicación de este tipo de recursos facilitó los procesos de aprendizaje de los niños participantes del estudio, haciendo que los docentes, innoven la forma en que dictan sus clases, hecho que también permitió captar y mantener la atención de los estudiantes, mismos que se mostraron motiva y participa activamente en las actividades propuestas con las Webquest desarrolladas.

## ABSTRACT

The research presents the results of the use of WebQuest as a support tool for the comprehension of texts in English of children in 8th grade of General Basic Education, it is intended to determine the influence of this resource in the academic performance of the participants of the study and their perception of the usability of the developed products. The work is a reference on the use of active methodologies in Ecuadorian classrooms and it also supplements the prevalent lack of research on the use of this type of technological tools in classrooms. As a method of study, a qualitative research approach was used where data collection was carried out through the application of a survey on the perception of the use of WebQuests applied to the children participating in the study as well as to the teachers of the language area. A quantitative analysis was also carried out to compare the academic performance of the students before and after using the developed resources, and the performance of the experimental group was compared with the performance of a control group. The results indicate that, in both cases ( $pvalue = 3.13303E-06 < 0.05$ ) and ( $pvalue = 0.00192 < 0.05$ ), the use of the developed learning objects significantly improved the academic performance of the students who used the Webquests in their English classes. The application of this type of resources facilitated the learning processes of the children participating in the study, making the teachers innovate the way they teach their classes, which also allowed them to capture and maintain the attention of the students, who were motivated and actively participated in the activities proposed with the Webquests developed.



Firmado electrónicamente por:  
DORIS ALEXANDRA  
CHUQUIMARCA ONCE

Reviewed by:  
Lic. Doris Chuquimarca, Mgs.  
**ESL PROFESSOR**  
C.I. 060449038-3

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de tesis presentado aborda el persistente problema del bajo rendimiento académico en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de 8vo año de la UEIB “Hualcopo Duchicela” del cantón Colta, provincia de Chimborazo y tiene como finalidad aplicar el recurso de investigación formativa Webquest como herramienta de apoyo para el aprendizaje del idioma inglés.

El proceso de enseñanza – aprendizaje de una nueva lengua exige una gran demanda tanto a los profesores como a los estudiantes, los docentes del siglo XXI deben estar actualizados no solo en los conocimientos de la materia y en didáctica y pedagogía, sino en cómo compartir de forma efectiva sus conocimientos a los estudiantes con el fin de alcanzar el anhelado aprendizaje significativo. Lo dicho, muestra la necesidad de buscar metodologías innovadoras que, apoyadas en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), motiven a los estudiantes, llamando y captando su atención. Esta necesidad ha propiciado el diseño, desarrollo y aplicación de las Webquest creadas como productos de esta tesis, estos recursos digitales online se han desarrollado mediante la aplicación de una metodología probada para el desarrollo de objetos de aprendizaje (DICREOVA 2.0), con la herramienta EXE-Learning.

Este trabajo tiene como objetivo principal el potenciar las diferentes habilidades y destrezas de los estudiantes del 8vo año de la UEIB “Hualcopo Duchicela” en la asignatura de inglés. Además, considerando los criterios de los estudiantes y docentes el estudio buscó cubrir las necesidades y las características de los estudiantes para de esta forma alcanzar un aprendizaje significativo. Para el desarrollo de la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo ya que se trabaja con las calificaciones obtenidas por los niños participantes del estudio y a partir de estos resultados numéricos, se valida si la utilización de los recursos digitales desarrollados mejora significativamente el rendimiento de los niños que hacen uso de las Webquest.

El trabajo de investigación consta de seis capítulos mismos que están estructurados de la siguiente manera:

**Capítulo I Problematización:** en este capítulo se presentan el problema, la justificación, la formulación de problema, los problemas derivados y se detallan los objetivos a alcanzar con la ejecución de la investigación.

**Capítulo II Marco Teórico:** se abordan y analizan los antecedentes que sirven de sustento para esta investigación, se han encontrado valiosos aportes de autores nacionales e internacionales que han realizado estudios similares al propuesto en esta tesis. En lo que se refiere a la fundamentación científica se han analizado los aportes desde las diferentes bases científicas, filosóficas, pedagógicas y legales. Se exponen también, las bases conceptuales y las definiciones que se emplean en la tesis.

**Capítulo III Marco Metodológico:** en este Capítulo, se presenta de manera detallada la metodología de la aplicada en la investigación, su enfoque, su método y su diseño experimental, el tipo de investigación, la manera de seleccionar la muestra del estudio, las técnicas de recolección de datos que se aplicaron mediante instrumentos como una encuesta tanto a docentes como a estudiantes.

**Capítulo IV Análisis e Interpretación de Resultados:** en este capítulo se muestran los resultados obtenidos en relación con los objetivos planteados los cuales se presentan mediante tablas y gráficos con sus respectivos análisis e interpretación; así mismo e presenta el contraste estadístico de los resultados obtenidos de los niños del grupo de control y del grupo experimental.

**Capítulo V Propuesta:** muestra la Propuesta para el desarrollo del Objeto de Aprendizaje que presenta las tres Webquest desarrolladas como productos de esta investigación.

**Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones:** se presentan las conclusiones y recomendaciones conseguidas a partir de la investigación realizada.

## CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Problema de Investigación

A pesar de que los docentes de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela se encuentran preparados en diferentes áreas del saber, éstos no están articulando esos conocimientos con sus actividades en el salón de clases; es decir, que a pesar del auge que ha tenido la incorporación de nuevas estrategias, metodologías y técnicas (muchas de ellas basadas en las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC), en la mayoría de los casos, los profesores siguen empleando las clases tipo magistral, en las cuales como ya se conoce el docente es el único protagonista, dejando de lado las mediaciones tecnológicas que en la actualidad permiten transformar los procesos de formación de cualquier nivel, en actos innovadores, creativos, motivacionales y significativos que además, están a tono con las exigencias competitivas de la sociedad globalizada en la que nos desempeñamos.

La revisión bibliográfica realizada previa a la presentación de esta propuesta de investigación, evidencia entre otras situaciones que la utilización de tecnologías en el ámbito educativo ha sido y es de gran utilidad en todos los niveles educativos, tanto para diagnosticar las situaciones en las que nos encontramos y de las cuales partimos, como para diseñar nuevas estrategias formativas (Ricardo Barreto & Iriarte Díazgranados, 2017), hecho que muestra la necesidad de ejecutar estudios que generen marcos de trabajo referentes que posibiliten la correcta inclusión de las herramientas tecnológicas disponibles en la actualidad. Se debe considerar también que, a pesar de que existen instituciones que están ejecutando proyectos para integrar las TIC en sus procesos educativos, desde los organismos públicos (y en muchos casos desde las mismas direcciones institucionales), falta una proyección y concientización más didáctica, que permita ir más allá del simple equipamiento tecnológico de las aulas (Suárez-Álvarez et al., 2020), y cubra aspectos importantes como lo es la capacitación a los docentes en aspectos didácticos y metodológicos validados que les permitan utilizar las importantes herramientas tecnológicas con las que contamos en la actualidad, de forma adecuada para alcanzar los objetivos educativos esperados.

En este sentido, cabe mencionar que en muchas instituciones educativas se subutilizan las infraestructuras de red y el acceso a Internet gracias a la falta de divulgación y/o

capacitaciones referentes a las posibilidades que nos ofrecen las TIC y sus herramientas como apoyo en las actividades de formación. Cabe mencionar también, que dichas herramientas innovadoras hacen más activos los procesos de aprendizaje, hecho que está reformulando las estrategias didácticas utilizadas hasta el momento.

## **1.2. Justificación**

Desde que la Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró al COVID-19 como pandemia por su nivel de propagación, la mayoría de los sectores del quehacer humano se han visto afectados, el ámbito educativo no ha escapado a ello. Para afrontar esta problemática, la mayoría de las instituciones educativas que cuentan con plataformas digitales han optado por la opción de flexibilizar los procesos educativos que ofertan a sus estudiantes, a partir de la implementación de aplicaciones basadas en Internet (aplicaciones WEB). Este hecho ha permitido la continuidad de los servicios educativos en todos los niveles de formación académica. El presente estudio tiene como objetivo estudiar y aplicar las buenas prácticas registradas en la bibliografía validada que han publicado metodologías que permiten incluir a la WebQuest en el aula de clase.

El trabajo presentado pretende establecer la influencia que tiene la utilización de la WebQuest como metodología, en la comprensión lectora de textos de inglés de los estudiantes participantes del estudio de campo. Aprovechando la ubicuidad que las tecnologías basadas en Internet nos permiten en la actualidad, con la utilización de las Webquest aplicadas, los estudiantes podrán en cualquier momento y lugar, tener acceso al recurso desarrollado vía Internet y revisar el material planteado o continuar practicando y realizando los diferentes ejercicios, actividades que permitirán mejorar la comprensión de textos en lengua inglesa. Para la institución beneficiaria, el proyecto se presenta como un aumento en el número de herramientas metodológicas y tecnológicas que se emplean para el aprendizaje del inglés. A esto, se debe añadir el hecho de que los estudiantes pueden practicar los conocimientos adquiridos de forma autónoma o con sus compañeros pudiendo, además cuando así lo merite, contar con la ayuda del profesor de la asignatura.

Lo mencionado anteriormente permite apreciar de forma diferente el aprendizaje del idioma inglés, ya que la aplicación adecuada de la WebQuest, por sus características propias facilitará que los estudiantes realicen las actividades académicas con una alta motivación intrínseca, haciendo que éstas sean mucho más interesantes, y permitan la adopción y/o

mejora de las destrezas en la comprensión de textos en idioma inglés, hecho que hará que dicho aprendizaje sea más de agradable y efectivo ya que se logrará captar y mantener la atención del discente quien a su vez, estará más motivado por utilizar las WebQuest para la comprensión de textos en inglés.

Lo dicho, finalmente hará posible que las habilidades adquiridas para la comprensión de textos en inglés se las pueda mostrar fuera de Institución, es decir que puedan ser externalizadas hacia a la sociedad globalizada en la que nos desenvolvemos, misma que requiere contar con personas (sin importar su nivel de formación), que tengan un buen uso del inglés y que sean capaces de desempeñarse adecuadamente. Bien sabido es que el correcto conocimiento y manejo del idioma inglés brinda a las personas según el caso, la posibilidad de ser mejores estudiantes y ampliar el abanico de oportunidades laborales cuando se refiere al campo laboral sin desechar la posibilidad de poder trabajar remotamente para empresas internacionales o de ser el caso, conseguir mejores empleos en el extranjero, sin olvidar que la mayoría de texto científico se publica primero en idioma inglés por lo que la comprensión de estos textos en el idioma en que sus autores lo redactan, es una habilidad deseable en cualquier nivel de formación académica.

La investigación propuesta, titulada “Aplicación de la Webquest en Entornos Virtuales de Aprendizaje para la comprensión de textos en inglés”, resulta importante ya que tiene como finalidad proponer la inclusión adecuada y efectiva de la Webquest como herramienta de apoyo para la comprensión de textos en inglés, así como estudiar la influencia del uso de esta herramienta en la comprensión de textos en inglés de los estudiantes que participan en el estudio de campo, analizando también su percepción acerca de la usabilidad de los recursos elaborados como producto de la investigación. La aplicación de la propuesta permitirá obtener una visión de los beneficios y de todo lo que se puede lograr con el uso de este tipo de técnicas basadas en herramientas de Internet, aprovechando las ventajas que este tipo de recursos tecnológicos presentan sobre los modos tradicionales en que se realiza el proceso de aprendizaje de una segunda o en este caso, tercera lengua, dichas ventajas aportan en la adquisición de nuevas habilidades y competencias que contribuyen en la facilitación del aprendizaje y en el anhelado desarrollo integral de los estudiantes quienes deben afrontar esta era globalizada y tecnológica (Tituaña Cumbal & Unda Ibarra, 2020).

La investigación resulta factible, ya que se cuenta con acceso a información especializada sobre el tema de interés de manera digital, ya sea en tesis, artículos científicos, libros y demás documentos que permiten que la investigación se fundamente de manera amplia y precisa en información pertinente y validada. Asimismo, es importante mencionar que la investigación es viable ya que los investigadores cuentan con el tiempo, los conocimientos y los recursos (técnicos y económicos) necesarios para la realización de la misma. Los beneficiarios de esta investigación son todas las personas que integran la comunidad educativa, puesto que la ejecución del proyecto permitirá obtener información sobre cómo la inclusión adecuada de la WebQuest como herramienta de apoyo en el aula, ayuda en el proceso de aprendizaje y facilita la comprensión de textos escritos en inglés.

### **1.3. Formulación del Problema**

¿Cuáles son los avances en la comprensión lectora alcanzados por los estudiantes con la aplicación de la Webquest como herramienta de apoyo en sus clases de inglés?

### **1.4. Problemas derivados**

¿Qué habilidades poseen de antemano los estudiantes de 8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela?

¿De qué manera se puede lograr que el estudiante sea el protagonista de sus procesos de aprendizaje, y construya sus propios saberes?

¿Cuáles son las habilidades alcanzadas por los estudiantes con el uso de las Webquest en cuanto a la comprensión lectora?

### **1.5. Objetivos**

#### ***1.5.1. Objetivo General***

Proponer la Webquest para la comprensión de textos en inglés en los estudiantes de 8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Hualcopo Duchicela.

#### ***1.5.2. Objetivos Específicos***

- Identificar el nivel de comprensión lectora de textos en inglés que presentan los estudiantes del 8° grado de EGB en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela.

- Diseñar una Webquest como estrategia didáctica para el abordaje del inglés de los estudiantes de 8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela.
- Evaluar como la aplicación de la Webquest como herramienta complementaria en el proceso de aprendizaje aporta a la comprensión de textos en Inglés en los estudiantes de 8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

En nuestros días y a nivel mundial, en los entornos educativos de todo nivel, se ha presentado un incremento en el uso de los recursos basados en las Tecnologías de la Información y en Internet como recursos útiles para procesos educativos. En esta sección de la tesis, se presenta el resultado de la revisión de trabajos relevantes sobre el uso de la Webquest como recurso de apoyo en el aprendizaje del inglés. Esta actividad permite que los investigadores conozcan los resultados obtenidos en los trabajos previos realizados por la comunidad de investigadores que han estudiado previamente el tema de interés. Desde un punto de vista pedagógico, la mayoría de los trabajos revisados presentan Webquest que han sido diseñadas para ser aplicadas como herramientas de apoyo en el aprendizaje de una temática específica, por lo que se decidió desarrollar y aplicar tres (3) Webquest para los temas: “Family Members” “Physical Appearance” y “Body Parts”. Es importante indicar que para conseguir información validada que sustente la investigación, se han buscado documentos en bases de datos indexadas, repositorios de universidades nacionales e internacionales que no se hayan publicado hace más de cinco años. Dicho esto, a continuación, se presentan los trabajos investigativos considerados relevantes para el presente tema de investigación:

Los resultados de la tesis doctoral publicada en (Pérez Puente, 2007), se señala que los estudiantes que emplearon el recurso desarrollado, se sintieron satisfechos y muy motivados por el mero hecho de emplear un computador en el aprendizaje de una lengua extranjera, esto sugiere que un enfoque educativo que contemple la utilización de las TIC, resulta más motivador que un enfoque basado en las prácticas didácticas tradicionales.

Contribución para la tesis: el estudio presenta un estudio cuantitativo (basado en las calificaciones) de un grupo de control (A), y un grupo experimental (B), demostrando que el grupo B asimiló los contenidos mínimos en cuanto a comprensión y expresión escrita se refiere, mientras que el grupo A no demostró mejora en estos aspectos. Este tipo de prueba se puede aplicar en el caso de la presente tesis.

En (Díaz-Barrios, 2012), se aprovechan las características del Sistema de Administración de Aprendizaje (LMS, Learning Management System) MOODLE, y los módulos que éste posee

para diseñar, estructurar y elaborar una Webquest dentro de este entorno virtual de aprendizaje a partir del análisis de las bases pedagógicas constructivistas de ambos recursos.

Contribución para la tesis: los aportes de este trabajo pueden considerarse para el diseño y elaboración de las Webquest que se empleen en el trabajo de campo ya que se presentan la estructura de la Webquest y algunas recomendaciones de diseño.

(Fernández Acevedo, 2017), en su tesis de maestría presenta como objetivo el determinar la relación que existe entre el pensamiento computacional y la creatividad desarrollada en los estudiantes seleccionados para la investigación en una unidad educativa de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Luego de su estudio, el autor concluye que el recurso digital empleado (Dr. Scratch) tiene potencial y se presenta como una herramienta útil en los procesos formativo de niños y adolescentes. Se concluye que el uso de Tecnologías de la Información es beneficioso para los procesos formativos de este tipo de usuarios, y se ratifica su validez en el uso de este tipo de herramientas para el desarrollo de la creatividad de estos usuarios sobre todo en niños a edades tempranas.

Contribución para la investigación: en el trabajo analizado, se indica que la incorporación de herramientas llamativas, motivantes y que capten la atención de los discentes es totalmente necesario, ya que mediante su uso en el ámbito académico se puede despertar en los niños y jóvenes el interés y motivación necesarios para facilitar el desarrollo de sus habilidades y competencias.

El trabajo presentado en (Goyes Robalino & Peñafiel Moncayo, 2017), analizó si la implementación de la Webquest como herramienta de apoyo en el aprendizaje del idioma inglés propicia el mejoramiento de las habilidades orales de las personas que asisten a la escuela de conducción profesional de Chimborazo, el estudio utilizó una muestra de veintinueve estudiantes a los que se les aplicó un pre-test como diagnóstico de sus conocimientos. Luego, se utilizó una Webquest con un grupo experimental mientras que el grupo de control estuvo aparte de este proceso. La evaluación final (pos-test) se aplicó a los estudiantes de ambos grupos al finalizar el estudio para comparar los resultados obtenidos en ambos grupos y establecer las diferencias obtenidas entre quienes emplearon la Webquest y quienes no lo hicieron. Así mismo se utilizó un instrumento que se aplicó al grupo

experimental con la finalidad de conocer su percepción y su nivel de satisfacción frente al uso de la herramienta, se indica que quienes usaron la Webquest presentaron un alto grado de aceptación frente al uso de este recurso en su proceso formativo.

Contribución para la tesis: el estudio analizado presenta un marco metodológico y un diseño experimental adecuado para el presente trabajo de tesis.

En el trabajo de grado presentado en (Álvaro Quijano, 2021), se presenta un recurso digital tipo Webquest para el aprendizaje de contenidos académicos referentes al tema de las energías en una lengua extranjera (inglés). Se menciona además que, este tipo de herramienta fomenta aspectos deseables en los discentes como son el aprendizaje colaborativo, el involucramiento y la participación del estudiante en sus procesos formativos.

Contribución para la tesis: El trabajo revisado aplica el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras “AICLE” (en inglés, CLIL de Content and Language Integrated Learning), término docente que se emplea comúnmente para denominar lo que se conoce como inmersión lingüística, se presenta como un reto cognitivo para los estudiantes, quienes desarrollan con su utilización tanto sus habilidades básicas de comunicación interpersonal como sus competencias en el lenguaje cognitivo-académico. AICLE se puede considerar como una metodología para aplicar las Webquest desarrolladas en la tesis.

## **2.2. Fundamentación Científica**

### ***2.2.1. Fundamentación Filosófica***

Al considerar el proceso de aprendizaje, las estrategias metodológicas son los procedimientos que permiten trasladar un problema del contexto real al salón de clase para su discusión y análisis entre los discentes y el profesor, siendo el rol de este ser un guía que orienta la realización de actividades que permiten que el estudiante construya sus propios conocimientos. En este sentido, la aplicación de las denominadas metodologías activas apoya a la ejecución de actividades significativas por parte del estudiante quien deja atrás su rol pasivo para transformarse en el actor principal de sus procesos de aprendizaje. De entre las ya mencionadas metodologías activas, este estudio emplea a la Webquest, actividad de investigación reflexiva estructurada de tal forma que permite la evocación y activación de los conocimientos previos de los estudiantes y la interacción de estos saberes con los nuevos

conocimientos presentados en el recurso pudiendo además, trabajar de forma colaborativa con maestros y compañeros haciendo actividades formativas con la información que el docente comparte en línea y con la que él mismo estudiante encuentra en Internet.

### ***2.2.2. Fundamentación Pedagógica***

Las metodologías activas y en el caso de este estudio, la Webquest deben ser percibidas como los procedimientos que el docente aplica durante el proceso de aprendizaje de sus estudiantes para que estos desarrollen habilidades, destrezas y competencias acorde a los objetivos educacionales que se persigan en cada escenario educativo. La utilización sistemática de estas metodologías son un importante componente de las condiciones adecuadas para el logro de un proceso educativo significativo. Resulta importante mencionar que la Webquest, basada en propuestas de la teoría constructivista del aprendizaje, presenta beneficios tanto para los estudiantes como para los docentes. según Alvarez-Herrero (2019); Velázquez-Reyes (2021), dichos beneficios para el estudiante:

- a) propician el desarrollo de competencias investigativas, creatividad, toma de decisiones y pensamiento crítico.
- b) Motiva el trabajo en colaboración, mediante la formación de equipos de trabajo en los que se intercambian ideas.
- c) Permite el aprendizaje en contexto, la metacognición y la motivación constante.
- d) Genera habilidades para el autoaprendizaje basado en la investigación de recursos en Internet.
- e) Fortalece las habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información.

Para el docente, según Alvarez-Herrero (2019); Shevtsova (2019), las Webquest presenta los siguientes beneficios:

- a) Le permite innovar en su quehacer profesional incorporando las Tecnologías de la Información en sus procesos educativos.
- b) Permiten ejercer su papel en el proceso educativo constructivista (ser un facilitador y mediador de las actividades propuestas a los estudiantes).
- c) Lo convierte en creador de materiales educativos contextualizados, dosificados y pertinentes.

- d) Disminuya la brecha digital que aún persiste en una gran cantidad de docentes de todo nivel educativo.
- e) Permite aplicar la investigación acción en el aula de clase.

En definitiva, la utilización de la Webquest en educación favorece y promueve el trabajo colaborativo, la investigación acción y la utilización de las denominadas Tecnologías de la Información (TI) y de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

### ***2.2.3. Fundamentación Psicológica***

Los fundamentos psicológicos implícitos y explícitos de las Webquest se hallan básicamente en los planteamientos del constructivismo y del construccionismo y en las teorías del procesamiento de la información, estas teorías propician procesos de aprendizaje que son mediados tanto de forma personal como contextual e instrumental. Favorecen también entonces, al desarrollo de habilidades y competencias informacionales (manejo de la información), que se relacionan con procesos psicológicos importantes y deseables como la planificación, acceso, manejo y uso de la información que, en Internet, provee el docente o es encontrada por el propio estudiante.

Resulta importante también, que este tipo de recurso, por sus características innatas resulta altamente motivante para los estudiantes ya que la aplicación de la Webquest sirve para elevar la motivación intrínseca del estudiante, ya que, aparte de emplear medios digitales (que son percibidos como agradables por el estudiante), este tipo de actividad formativa aumenta el sentido de autonomía y auto regulación, haciendo también que los sujetos se autodirijan para la consecución de los objetivos educativos perseguidos, consiguiendo metas intermedias en el camino.

### ***2.2.4. Fundamentación Legal***

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, 2008

TÍTULO II. Derechos Capítulo Segundo Derechos del Buen Vivir

SECCIÓN QUINTA. EDUCACIÓN

Artículo. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para

el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Artículo. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa. Individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

## **LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL, 2015**

**TÍTULO I.** De los Principios Generales.

### **CAPÍTULO ÚNICO DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES.**

Artículo. 1.- **Ámbito.** La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, (...).

Artículo. 2.- **Principios.** La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo.

**Desarrollo de procesos.** Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas.

**Motivación.** Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación.

**Calidad y calidez.** Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo,

en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.

## **CODIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA, 2014**

### **LIBRO PRIMERO LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES COMOSUJETOS DE DERECHOS**

#### **TITULO I. Definiciones**

Artículo 1. Finalidad. Este Código dispone sobre la protección integral que el Estado la sociedad y la familia deben garantizar a todos los niños, niñas y adolescentes que viven en el Ecuador, con el fin de lograr su desarrollo integral y el disfrute pleno de sus derechos, en un marco de libertad, dignidad y equidad. Pará este efecto, regula el goce y ejercicio de los derechos, deberes y responsabilidades de los niños, niñas y adolescentes y los medios para hacerlos efectivos, garantizarlos y protegerlos, conforme al principio del interés superior de la niñez y adolescencia y a la doctrina de protección integral.

#### **TITULO III. DERECHOS, GARANTIAS Y DEBERES**

##### **Capítulo III Derechos relacionados con el desarrollo**

Artículo 37.- Derecho a la educación. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,

5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes. La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia. El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educativos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice también el derecho de los

progenitores a elegir la educación que asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para: a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo

### **2.3. Fundamentación Teórica**

La manera en la que los seres humanos utilizamos el Internet para procesos educativos se ha basado tradicionalmente en que la Internet sea un lugar de búsqueda de información, en la mayoría de los casos esta forma de emplear los recursos de Internet ha resultado ineficiente y hasta contraproducente debido a que los estudiantes se encuentran con una gran cantidad de resultados referentes al tema de interés, este hecho hace que se enfrasquen y se pierdan en búsquedas casi interminables que producen pobres resultados (Pedro, 2017). La utilización de las WebQuest logra en gran medida superar estas limitaciones ya que esta herramienta propone un sistema en el que el profesor propone en un espacio web creado para tal fin, una serie de actividades a realizar por el estudiante quien dispone además de determinados enlaces a recursos web seleccionados por el docente, en los que se encuentran informaciones que serán empleadas por sus estudiantes, consiguiendo de este modo según Alcántara, (2007), que los estudiantes utilicen de mejor manera su tiempo, ya que con la WebQuest usan y transforman la información seleccionada por su profesor en lugar de buscarla en la inmensidad de información disponible en la red de redes. Las WebQuest presentan una serie de ventajas frente a otros recursos web, como ejemplo de esto según (Ruiz & Guadalupe, 2016) se pueden mencionar:

- a) Permite mejorar la motivación y mantener la atención de los estudiantes al emplear de forma productiva las TIC.
- b) Promueve y motiva el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias y habilidades bajo un enfoque constructivista.
- c) Promueve la utilización de recursos adecuados, a través de las secciones tareas, proceso y recursos de la WebQuest.
- d) Se propicia el desarrollo y la transformación de las habilidades de planificación, apoyo pedagógico y evaluación del docente, activando su iniciativa y convirtiéndolo en un innovador que aporte a la mejora de la calidad del sistema educativo.

Las WebQuest se han venido desarrollando desde finales de los años 1990, consisten de una secuencia de actividades orientadas a la investigación formativa e indagación basadas en

recursos de Internet, mediante esta secuencia de actividades se orienta al estudiante para que de forma autónoma (individual o grupalmente) realice un proceso investigativo que termina en la producción de una tarea final (generalmente la creación de un producto digital) que requiere que el alumno afronte un problema o situación del contexto real, problema que debe ser resuelto a partir de los conocimientos que va adquiriendo a medida que avanza en la revisión de los materiales y la realización de las actividades propuestos en la WebQuest (Dodge, 2001), citado por (Tarasenko et al., 2021). Una WebQuest debe desarrollarse alrededor de una tarea que resulte atractiva y que vaya más allá del hecho de repetir o representar exactamente lo que se ve en pantalla o contestar unas cuantas preguntas.

Una recomendación para plantear una tarea de este tipo es la ejecución de alguna tarea cotidiana que esté fuera del ámbito educativo. De esta manera y según lo expuesto en (March, 2013) se recomienda que una WebQuest presente en lo posible: 1) uno o más procesos que fomenten el desarrollo del conocimiento individual del estudiante, 2) uno o más procesos que fomenten la participación en grupo, 3) varias actividades que permitan visualizar el nexo del aprendizaje con el mundo real para que el estudiante reflexione en su procesos metacognitivos y 4) la realización de una tarea auténtica que incentive y motive la ejecución de un proceso investigativo en los estudiantes.

Las WebQuest forman parte de las denominadas metodologías activas, están basadas teorías provenientes del paradigma educativo constructivista. Y si se emplean de manera adecuada, según Brooks & Brooks (1999), citados en Ahmad et al. (2021), ayudan para que los procesos de aprendizaje sean: 1) activos en el sentido de que la información que se obtiene en el Internet es tanto asimilada como utilizada de forma constructiva por el estudiante; 2) motivadores ya que deben construirse con un objetivo educativo definido y presentando un significado claro para que resulten relevantes para el estudiante; 3) interactivos, colaborativos, integradores e inductivos en la búsqueda de atender el contexto en el que se realiza el aprendizaje; 4) actividades altamente sociales que permitan en lo posible la participación por igual tanto del docente como de los aprendices; 5) procesos donde se implique al estudiante y en los cuales la evaluación deje de ser un simple medio para promover al estudiante y se la emplee como una parte misma del proceso de aprendizaje; 6) actividades diseñadas en consideración del contexto y el entorno real.

Importante resulta mencionar que, desde su aparición a finales de la década de 1970, el modelo presentado por el constructivismo (Piaget, 1984) ha sido utilizado por muchos autores y se ha reflejado en diferentes enfoques, como los de Ausubel, Vygotski, Gardner, entre otros. Dichos enfoques han influido desde hace varias décadas ya en la manera en que se enseña y se aprende una nueva lengua. Todos estos enfoques han coincidido en determinar que la que la mayor parte de lo que entendemos y aprendemos es construido por el sujeto y que el conocimiento del mundo se hace a través de representaciones que el sujeto reestructura para su comprensión. La idea de poner al estudiante como centro del aprendizaje, intentando que comprenda comportamientos lingüísticos del resto de personas (en base a la experiencia), ha orientado las planificaciones curriculares para la enseñanza de lenguas desde hace muchos años. En nuestros días se ha incluido en este modelo probado, el uso de herramientas informáticas, mismos que han permitido un cambio no solo en la manera en la que se presentan los contenidos a los estudiantes sino que ha traído un cambio de paradigma en la manera en la que se realizan las actividades educativas (Torre & Vidal, 2017). Esto ha permitido que herramientas basadas en las TIC, como son las WebQuests sean diseñadas, probadas y validadas en varios contextos educativos como herramientas útiles que permiten la constitución y el planteamiento de estrategias de instrucción novedosas que faciliten al aprendizaje que además, al unirlas con los enfoques didácticos actuales tales como: la educación acción, trabajo por competencias, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje léxico, entre otros, constituyen una fuerte base metodológica que sustenta el tratamiento de los contenidos referentes a un curso de aprendizaje de nuevos idiomas. Así mismo, ayudan en la consecución tanto de los objetivos de aprendizaje como de los criterios de evaluación de dichos cursos (Méndez Guerrero, 2020).

Ante esta situación cabe la pregunta: ¿Están los docentes capacitados para implementar las WebQuest en sus clases de manera efectiva?, la respuesta es en muchos casos no. Resulta importante entonces, considerar los roles que deben cumplir tanto el profesor como el estudiante en pro de conseguir un proceso formativo pensado en el estudiante, donde éste es el actor principal en la construcción de sus conocimientos. Es relevante también considerar los distintos elementos que permiten que un proceso formativo sea exitoso, a más del discente y del docente entonces, hay que tener presente a los materiales, la evaluación, los contenidos presentados, las actividades propuestas, las tecnologías involucrada y las metodologías (Silva Quiroz et al., 2017), que guían al proceso.

Lo expresado en las líneas anteriores, sugiere que la adecuada implementación y utilización de las WebQuest como herramientas de apoyo en el desarrollo de habilidades para la comprensión lectora de textos en inglés de los estudiantes de 8° grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela, será de gran ayuda ante el reto de facilitar el aprendizaje del inglés como tercera lengua. Así mismo, se pudo detectar la existencia de suficiente material bibliográfico que permitirá sustentar adecuadamente el proyecto de investigación presentado.

### ***2.3.1. La enseñanza bilingüe y las TIC***

Desde la invención de Internet, hace ya muchas décadas, ha sido muy evidente la evolución que ha tenido a lo largo de los años, y se ha dado también en el campo de la educación. Existe actualmente una gran cantidad de herramientas que nos permiten acceder al conocimiento y compartirlo de manera instantánea y muy fácil, con aplicaciones que son bastante conocidas por estudiantes y por los maestros.

Se buscó una herramienta que no fuera tan común en nuestro entorno, pero que fuera muy útil. Es así como surgió la idea de la WQ. Por supuesto, se quería utilizar en un campo de conocimiento de los investigadores, como es la Enseñanza de Lenguas Extranjeras, particularmente el inglés.

A continuación, se presenta una breve síntesis acerca del uso de las herramientas que ofrece Internet para la educación y el uso de la Webquest en particular.

La aparición de las TIC ha mostrado que la riqueza de los países es usada de forma ilimitada por la mayoría de la población, porque el conocimiento se ha potenciado y desarrollado a través de ellas. Todo lo anterior ha sido posible gracias a Internet y, por ende, la web 2.0 con todas sus herramientas que hacen que los conocimientos e invenciones lleguen a cualquier parte del mundo en segundos, haciendo que se trabaje de manera colaborativa en el campo educativo.

La innovación de la tecnología ha permitido que muchas personas tengan acceso a la información de manera gratis, esto sólo ha sido posible gracias a personas desinteresadas que han creado un software denominado libre. Este software ha permitido que el

conocimiento, las comunicaciones y hasta el trabajo, lleguen a muchas personas en el mundo gratuitamente y con la misma calidad de los que tienen costo.

Teniendo en cuenta la producción de conocimiento, los centros educativos de todo nivel propician el trabajo colaborativo y la optimización de la web 2.0, es ésta quien produce la innovación en la educación que llevan al beneficio de la sociedad. Esta innovación es un proceso de mejoramiento continuo, de cambios permanentes en investigación, desarrollo de productos, docencia, desarrollo del Estado, etc.

De acuerdo con lo expresado por Carmichael y Solano (2010), el investigador moderno está acostumbrado al individualismo en contra de la actitud que proporciona la web 2.0, que es la colaboración. Del mismo modo, está acostumbrado a la competición y a no revelar lo que está haciendo porque se convierte en rival de sus pares al momento de conseguir una concesión o un proyecto con presupuestos.

Los nuevos entornos educativos o formativos en la web hacen que los docentes y estudiantes se liberen de la sincronía espacio-tiempo, para que de esta forma se facilite el acceso a la información en cualquier lugar. Los nuevos sistemas de formación online mejoran la prestación de la enseñanza haciendo que tanto docentes como estudiantes desarrollen habilidades que les permitan la utilización de las TIC y así poder ser competentes en el manejo de la lengua, las matemáticas, el conocimiento e interacción con el medio físico, cultura, arte, aprendizaje, autonomía e iniciativa.

Estas áreas del conocimiento se dan desde cuatro vertientes: teorías pedagógicas, los planes de estudio, la organización de los docentes y las necesidades del profesorado, que pretenden mejorar la calidad y capacidad colaborativa de la educación. Pero si se ven detalladamente estas vertientes, son las que el docente va a proyectar a sus estudiantes, que a la vez ellos van a tomar como propias y de esta forma mantenerlas por siempre no sólo para su vida en el colegio sino también para su vida universitaria o de estudios superiores.

Teniendo en cuenta la globalización, las nuevas demandas educativas que tiene la escuela, los cambios que está teniendo la relación docente-estudiante y en sí toda la revolución tecnológica y social que está ocurriendo en este mundo moderno y acelerado, indica Brunner

(2000), Tejada (2002a,) y Marcelo y Estebanz (2003), citados por Ruiz y otros (2007) en este sentido que:

- El conocimiento deja de ser estable, escaso y lento.
- La institución educativa deja de ser el único canal para entrar en contacto con el conocimiento, la información, etc.
- El texto escrito y la palabra del docente dejan de ser los únicos soportes de la comunicación educativa.
- La escuela, para la formación debe considerar las nuevas competencias y destrezas que demanda la revolución tecnológica y la apertura global.

Para el desarrollo de esta formación debe haber cambios en torno al desarrollo de materiales multimedia, el autoaprendizaje de los estudiantes, mejorar el trabajo en equipo e interactuar activamente.

Las herramientas de la web 2.0 buscan ofrecer a la escuela las herramientas que apoyan el proceso enseñanza-aprendizaje, estos son portales de conocimiento y alfabetización del estudiante, que cumplen ciertas características como son: son personales, están en la red, están automatizados y forman parte de una comunidad de aprendizaje. Principalmente potencian la enseñanza virtual, aportan familiaridad a la relación docente-estudiante, son llamativos, gratis, asequibles y fáciles de administrar. Ellas le permiten al docente compartir sus conocimientos y de la red, los contenidos referentes a su área de conocimiento, colocar avisos, anuncios, cursos, conferencias, enlaces, evaluar al estudiante de manera formativa y continuada, es decir, todo lo que se puede dar en aula de clase real.

También se pueden dar todas las pautas para la presentación de trabajos, normas a seguir para el uso adecuado de la red, al igual le permite al estudiante realizar reflexiones, elaborar escritos, administrar su propio conocimiento, presentar tareas, dialogar con su grupo de trabajo, usar recursos compartidos, participar activamente desde cualquier lugar y a cualquier hora, siempre de manera creativa y de iniciativa propia, es decir, utilizar la web de la mejor manera posible, buscando siempre obtener conocimiento de forma autónoma, autorregulada y creativa.

Temprano (2012) tiene en cuenta el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE), que corresponde a la necesidad de desarrollar habilidades a través de los currículos escolares de materias que son trabajadas en la clase, en una lengua diferente. Lo anterior se busca debido a la necesidad de aprender inglés y, por supuesto, a la globalización.

La enseñanza de lenguas extranjeras a través del aprendizaje de otras materias es muy antigua, data de hace unos 5000 años, en el actual Irak, donde los acadios que habían invadido Sumeria querían aprender su idioma. Utilizaban el sumerio para la enseñanza de diversas asignaturas y de esta forma también lo aprendían.

Otro ejemplo es el del uso del latín, que fue el lenguaje oficial en las universidades europeas y en materias específicas, como la medicina, la filosofía entre otras, aunque el latín no puede ser considerado plurilingüista porque no dejaba espacio para el desarrollo de las lenguas locales.

Hoy en día es muy corriente ver hijos de padres de diferentes nacionalidades y de diferentes lenguas, en las que cada uno de ellos habla a su hijo en su idioma y de esta forma hacen que él adquiera fluidez en ambas lenguas al mismo tiempo.

Una justificación del plurilingüismo es constatarle al estudiante que se aprende mejor y más rápido cuando se tiene el interés y la necesidad de hacerlo, es hacerles ver que es algo muy obvio, es decir, mostrarles que siempre hay un enlace de vida real y la necesidad de un segundo idioma. Un ejemplo muy claro y vivencial son los intercambios entre escuelas de diferentes nacionalidades, donde el estudiante ve la necesidad de relacionarse y para lograrlo necesita dominar otra lengua, siendo éste un estímulo muy poderoso.

Mediante el uso de la TIC, el docente y el estudiante son conscientes de que se adquieren habilidades necesarias para el futuro, lo que no queda muy claro y específico en las clases magistrales donde el docente es el centro de atención y figura directiva. Con actividades teniendo como base las TIC, el aprendizaje hace sentir al estudiante como alguien relevante debido a que los trabajos que realiza se pueden pasar para que sean conocidos por sus pares, esto se puede realizar mediante blogs, libros digitales o en wikis.

Para el desarrollo de las habilidades de la nueva lengua las TIC proporcionan todo tipo de material para tener en cuenta en cada una de ellas, por ejemplo:

En escucha.

Para mejorar la comprensión auditiva se tiene YouTube, videos de Google. Aquí, los estudiantes pueden encontrar todo tipo de material auditivo disponible en la web y de manera gratuita, no por esto son de mala calidad. Incluso, en estos mismos sitios pueden encontrar formas de subir sus propios videos y si desean les pueden añadir subtítulos en el idioma que quieran.

En expresión oral.

En este campo se puede mejorar la pronunciación y para esto las TIC tienen algo muy valioso, como:

- La telefonía IP que permite hacer llamadas sin costo alguno desde cualquier parte del mundo.
- La Universidad de Illinois, programa encuentros de conversación bilingüe a los que se puede unir cualquier persona. Además de lo anterior, las TIC siempre nos permiten compartir materiales propios con otras personas alrededor del mundo.
- Por último, también se puede encontrar en Internet, algo que se llama Text to Speech, es un programa que lee con voces electrónicas, éste lee cualquier texto que se le escriba, en cualquier idioma, uno de sus fines es mejorar la pronunciación.

Competencia lectora.

En Internet se puede todo tipo de material para leer y mejorar la comprensión lectora, la mayoría de las publicaciones son gratuitas, al igual que algunos programas como Breaking News English, que da al estudiante ejercicios para mejorar su comprensión de las lecturas que realiza allí, este tipo de ejercicios le motivan a mejorar cada día su capacidad de comprensión, al igual que su conocimiento del idioma.

Mejora de la capacidad de expresión escrita.

Para los estudiantes es muy importante saber que van a escribir sobre asuntos de su interés y para muchas personas del mundo entero. Esto los motiva a escribir bien y con ortografía porque encuentran muchas diferencias cuando escriben para su profesor que está en la “obligación” de corregirlos.

Los recursos que les presta la web para producción escrita son muy variados y abundantes, entre ellos se encuentran los blogs, libros digitales, Myscrapbook y wikis, al igual que diccionarios que les ayudan a corregir y escribir en buena forma, y por supuesto, el computador le ayuda a no malgastar el papel que tanto cuesta.

El video es un recurso muy motivador para los estudiantes, ya que ellos son de la era audiovisual y les llama poderosamente la atención el hecho de realizar este tipo de material como muestra de su conocimiento y manejo de una segunda lengua y por supuesto de sus capacidades histriónicas.

La proyección de este tipo de material se puede realizar también con el uso de subtítulos que les permite mantener y mejorar su conocimiento del idioma extranjero. También se puede realizar la misma actividad con cualquier tipo de video.

Trabajar con audio para profesores que no son nativos es un poco difícil ya que se hace necesaria la búsqueda de material que muestre el sonido real del idioma para que de esta forma sea tomado por los estudiantes. Gracias a todos los recursos que proporciona la web, se pueden trabajar audios que contienen ejercicios de comprensión oral y fluidez verbal.

En la búsqueda de una fluidez oral también la web proporciona un gran número de editores de sonido para que puedan realizar su propio podcast sobre los temas que sean de su interés personal.

De acuerdo con Dodge y March (2004) Las actividades que proporcionan los textos tradicionales de inglés están pensadas para realizarse de manera individual y siempre es el mismo tipo de actividad. Son muy pocas las editoriales que ofrecen nuevo material, pero esto ya no es problema porque las TIC nos dan la oportunidad de inventar novedosas y creativas actividades de todo tipo, donde pueden participar un número amplio de estudiantes, como también donde se puede observar que el trabajo es colaborativo y participativo por parte de todos los integrantes.

### ***2.3.2. Las Webquest en la Enseñanza***

Internet comenzó a desarrollarse durante la Segunda Guerra Mundial, pero llegó a Colombia cinco décadas después, en 1995. Casualmente, ese mismo año, Bernie Dodge desarrolló la WQ, como una herramienta para facilitar el trabajo de los docentes.

De acuerdo con su creador, Dodge (1995), “una WebQuest es una actividad de indagación/investigación enfocada a que los estudiantes obtengan toda o la mayor parte de la información que van a utilizar de recursos existentes en Internet. Las WebQuests han sido ideadas para que los estudiantes hagan buen uso del tiempo, se enfoquen en utilizar información más que en buscarla, y en apoyar el desarrollo de su pensamiento en los niveles de análisis, síntesis y evaluación”.

March (2003), co-creador de la WebQuest, la presenta como: “una estructura escalonada de aprendizaje que utiliza enlaces a recursos esenciales en Internet y una tarea auténtica para motivar la investigación de los estudiantes sobre una pregunta central y abierta, el desarrollo de conocimientos individuales y la participación en un proceso de grupo final que pretende transformar la información recién adquirida en un conocimiento más elaborado. Las mejores WebQuests inspiran a los estudiantes a ver relaciones temáticas más ricas, les facilitan el aprendizaje del mundo real y los hacen reflexionar sobre sus propios procesos metacognitivos”.

Barba (2004) define la WebQuest como “una actividad de investigación guiada con recursos Internet que tiene en cuenta el tiempo del alumno. Es un trabajo cooperativo en el que cada persona es responsable de una parte. Obliga a la utilización de habilidades cognitivas de alto nivel y prioriza la transformación de la información”.

Temprano (2009), básicamente define la WQ como “una investigación guiada en donde se plantean algunos componentes para que los estudiantes desarrollen una tarea que será el producto principal. Los recursos con los que cuenta el estudiante deben ser totalmente sacados de la red”.

La WQ tiene un sustento pedagógico en el Modelo Constructivista, y específicamente en la Estrategia de Aprendizaje Mediado, en donde el estudiante es el actor principal. El docente juega el papel de diseñador de la WQ y sirve de mediador entre la herramienta y el estudiante.

La WQ tiene muchas ventajas, entre ellas, su reutilización y actualización. Se puede compartir esta herramienta y mejorarla de acuerdo con las necesidades. Algo también muy importante es promover el trabajo colaborativo, mediante la creación de tareas grupales.

A continuación, se presentan los componentes de la herramienta, planteados por Dodge (1995) y retomados por Temprano (2009):

### **Introducción.**

Es la primera página que se muestra de la WQ. Le da la bienvenida al estudiante. Presenta la información general y lo que se espera con las actividades. La idea de esta parte es llamar la atención, mostrando ejercicios atractivos visual y formalmente.

### **Tarea.**

Es el eje de la WQ. Lo que se espera que el estudiante realice a través de una serie de pasos planteados sistemáticamente. Se diría que es el producto final. Debe ser algo concreto e interesante, para que los estudiantes la desarrollen colaborativamente. Este producto puede traducirse en un trabajo multimedia, obra de teatro, elaboración de un video, y mucho más.

### **Proceso.**

Aquí se plantea la forma en que el estudiante debe realizar la tarea, paso por paso, incluyendo los enlaces en Internet para cada uno. Como el trabajo preferiblemente debe ser en grupo, podría especificarse el rol que puede tener cada estudiante. La descripción del proceso debe ser corta y clara.

### **Recursos.**

En esta parte se asocian todos los vínculos de la red de los que dispondrán los estudiantes para su trabajo, así como otro tipo de ayudas. Se puede hacer también una división de recursos de acuerdo con el rol de cada estudiante.

### **Evaluación.**

En la cual se plantea una matriz de evaluación que le dirá al estudiante de qué manera se le calificará su trabajo. Aquí se mostrarán los tiempos y las notas posibles de acuerdo con el trabajo presentado.

## **Conclusiones.**

En esta parte, debemos exponer la experiencia, fruto del trabajo, para ir mejorando la WQ y actualizarla, con los aportes de los estudiantes.

En cuanto a las partes de la WQ, Temprano (2009) después de revisar los errores que se cometen frecuentemente en su diseño y ejecución, plantea, entre otras, las siguientes sugerencias para cada uno de esos componentes:

### ***Introducción.***

- a. Utilizar un lenguaje sencillo, creativo y familiar para el estudiante.
- b. Involucrar al estudiante en el tema y presentarle la importancia de ese trabajo en su vida ya sea directa o indirectamente.
- c. Presentar los objetivos claramente, de manera que el estudiante sepa hacia dónde se dirige su trabajo y qué se espera que haga o desarrolle.

### ***Tarea.***

- a. Establecer contenidos de aprendizaje claros y concretos.
- b. Verificar que la tarea se ajuste al tiempo y los recursos con los que cuenta el estudiante.
- c. Utilizar tareas que promuevan el uso de aprendizaje visual, como mapas conceptuales o líneas del tiempo.
- d. No pedir una tarea que involucre la elaboración de dos más de dos productos.
- e. Ser muy precisos con la descripción, dando muchos detalles para que no quede nada al azar.
- f. Describir detalladamente las herramientas informáticas a utilizar y el producto que se espera, así como el tiempo estimado para resolver la tarea.

### ***Proceso.***

- a. Dividir la Tarea en Subtareas, explicando los pasos para cada una.
- b. Definir muy bien los roles de cada estudiante y dejar claro los pasos y actividades para cada uno.

### ***Recursos.***

- a. Verificar que la información de los recursos sea válida de acuerdo con el tema y apropiada al nivel de los estudiantes.
- b. Revisar las fuentes de Internet, asegurándose de la confiabilidad de los sitios, su vigencia y sus autores.

- c. Ofrecer a los estudiantes varias páginas para la misma información, lo que le permitirá contrastar, analizar y sintetizar para obtener un buen producto.

### ***Evaluación.***

- a. Verificar que los aspectos a evaluar correspondan a los objetivos de la WQ.
- b. Describir detalladamente los criterios de valoración, haciéndolos claros y comprensibles para los estudiantes.
- c. Compartir con los estudiantes los aspectos a evaluar y los criterios de calificación que serán valorados.
- d. Valorar el trabajo colaborativo, para motivar a los estudiantes a trabajar grupalmente, de manera organizada.
- e. Promover la autoevaluación, como una herramienta que permite el mejoramiento constante del estudiante.

### ***Conclusiones.***

- a. Mostrar en las conclusiones no sólo la temática trabajada sino también cómo ésta influye en la vida de los estudiantes.
- b. Verificar que las ideas planteadas en la conclusión correspondan con los objetivos propuestos para la WQ.
- c. Debe haber una relación directa entre la Introducción y la Conclusión, toda vez que esta última debe responder a los interrogantes y problemas planteados en la primera.

Para la creación de la WQ, Temprano (2009) sugiere colocar sus partes: Introducción, Tarea, Proceso, Recursos, Evaluación y Conclusiones, en pantallas distintas, para permitir al estudiante navegar de una manera más sencilla y amena, ya que por ejemplo, se puede vincular imágenes con cada apartado, así como evitar el uso de las flechas de desplazamiento, debido a que el contenido cabe en un espacio pequeño. También provee un mejor aspecto visual, sin que signifique más tiempo en el diseño.

## CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

### 3.1. Enfoque de la Investigación

Para el trabajo de investigación propuesto, se empleó un enfoque mixto (cuali-cuantitativo). En cuanto al estudio cualitativo, este estudio se enmarcó en este modelo ya que se ejecutó un análisis exhaustivo y profundo de las variables en de interés, tomando como base recursos teóricos que permitieron fundamentar, comprender y demostrar la esencia del trabajo investigativo presentado. Como se indica en (Sánchez Flores, 2019).

“El enfoque cualitativo se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo a través de la aplicación de métodos y técnicas derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos, como la hermenéutica, la fenomenología y el método inductivo”, (p.104). En primera instancia, se realizó un estudio bibliográfico tendiente a recabar las mejores prácticas sugeridas por la literatura especializada en el tema de interés, dicha investigación permitió establecer las pautas que posibiliten plantear la aplicación de la Webquest en un EVA para la comprensión de textos en inglés. Luego, se aplicó un cuestionario para diagnosticar aspectos sobre el manejo y usabilidad del recurso desarrollado como parte de la tesis. En ese sentido, la aplicación de la encuesta conocida como Escala de Usabilidad de un Sistema, o simplemente SUS por sus siglas en inglés (System Usability Scale), se usó para medir la percepción de usabilidad que tienen los estudiantes participantes del estudio luego de utilizar el recurso desarrollado como parte de este proyecto de investigación.

En cuanto al enfoque cuantitativo, siendo que este se entiende como un procedimiento metodológico que trata con fenómenos que pueden ser medidos y por tanto se les puede asignar un número (edad, peso, distancia, masa, nivel de hemoglobina, calificación de un examen, etc.) y que por tanto pueden ser analizados por medio de la aplicación de técnicas estadísticas que posibilitan entre sus funciones más importantes la explicación, comparación y control objetivos de las causas de un fenómeno y la predicción de su ocurrencia (inferencia) a partir del análisis de dichas causas. Este proceso metodológico fundamenta sus conclusiones en el uso exacto y preciso de la cuantificación estadística, rigurosidad que se sigue en todas las etapas del proceso, es decir desde la recolección

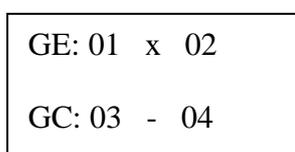
(medición) de los datos, como en su procesamiento, análisis e interpretación a través del método hipotético deductivo. (Sánchez Flores, 2019).

En este sentido, cabe indicar que la incidencia de la aplicación de las Webquest desarrolladas en el rendimiento (calificaciones) de los estudiantes que participan en el estudio, se realizó mediante la aplicación de un estudio cuasi experimental con grupo de control y grupo experimental, como en (Goyes Robalino & Peñafiel Moncayo, 2017).

### 3.2. Diseño de la Investigación

En base a lo mencionado en los párrafos anteriores, sobre los grupos de sujetos se trabajó con un diseño cuasi experimental de la siguiente manera:

Según (Hernández et al., 2010) “El diseño cuasi experimental manipula deliberadamente una variable independiente para observar su efecto en las variables dependientes, en este diseño los sujetos no se asignan al azar a los grupos, sino que dichos grupos ya están formados antes del experimento: son grupos intactos” (p. 148).



*Figura 1: Tipo de diseño de Investigación*  
*Fuente: Adaptado de (Hernández et al., 2010)*

Donde:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo de control

01 y 03: Medición pre-test de la variable dependiente

02 y 04: Medición post-test de la variable dependiente

x: Tratamiento experimental (manipulación de la variable independiente)

-: Ausencia del tratamiento experimental

- 1. Fase del pre-test.** Una prueba inicial de conocimientos sobre los temas referentes a la comprensión de textos en inglés fue aplicada, dicha prueba permitió conocer el nivel de rendimiento (calificaciones) inicial de los estudiantes que participaron en el estudio e

hizo que los investigadores tengan un criterio para la conformación de los grupos de control y experimental con los que se realizó el experimento del estudio, además estos resultados se utilizaron para comparar el rendimiento inicial y final de los estudiantes que integraron el grupo de control.

2. **Fase experimental.** En esta fase, se realizó el trabajo de campo que, mediante la utilización de la aplicación Web desarrollada, permitió tomar los datos cuantitativos con los que se contrastaron los resultados obtenidos por el grupo de control frente a los resultados de los niños del grupo experimental. Grosso modo, esta fase se ejecutó de la siguiente manera:
  - a) En el grupo de control se impartieron clases sobre comprensión de textos en inglés de manera tradicional.
  - b) En el grupo experimental se dictaron clases sobre las mismas temáticas que en el grupo de control, pero con la inclusión y aplicación de las WebQuest como recurso de apoyo en la comprensión de textos en inglés.
3. **Fase del post test.** En esta fase, se aplicó una prueba final que versó sobre los temas abordados en las clases, esta evaluación se elaboró con el mismo nivel de complejidad para ambos grupos de estudiantes.
4. **Fase de prueba estadística.** En esta fase, los datos recogidos fueron sometidos a una prueba estadística para contrastar objetivamente el rendimiento alcanzado en la prueba final por los estudiantes del grupo de control con los resultados obtenidos por los estudiantes del grupo experimental en la misma prueba. Así mismo, durante esta fase se ejecutó una prueba estadística para contrastar los resultados obtenidos por los estudiantes del grupo experimental antes y después de utilizar las Webquest desarrolladas como producto de este proyecto de investigación. La aplicación de estas pruebas estadísticas permitió comprobar que la utilización de las Webquest mejora el rendimiento de los estudiantes del grupo experimental frente al rendimiento del grupo de control. Además, el contraste estadístico permitió, comprobar que los estudiantes del grupo experimental presentan cierta mejoría en su rendimiento luego de emplear las Webquest desarrolladas frente a su propio rendimiento en la prueba inicial.

En cuanto al análisis estadístico realizado en el trabajo de investigación, cabe mencionar que la validación de los productos desarrollados en esta tesis se realizó mediante el contraste de los resultados obtenidos en una prueba objetiva sobre los contenidos presentados en las

Webquests. La prueba estadística empleada, por las características de la data y por el tipo de contraste fue la prueba t-student para muestras independientes, misma que permitió contrastar las calificaciones obtenidas por los estudiantes que emplearon las Webquest como apoyo en sus clases de inglés (Grupo experimental), con los resultados obtenidos en la misma prueba por los estudiantes que no hicieron uso de estos objetos digitales de aprendizaje (Grupo de control). Así mismo mediante la prueba estadística t-student para muestras relacionadas se contrastaron las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo experimental en dos momentos, antes y después de usar las Webquest desarrolladas. En cuanto al universo del estudio, podemos mencionar que se trata de los estudiantes de 8° año de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela, conjunto integrado por 57 estudiantes, número que al representar a una población pequeña hace posible que en el estudio se trabaje con todos los sujetos de la población.

Por lo dicho, en la presente investigación no se empleó ninguna técnica de muestreo probabilístico, debiendo mencionarse que la muestra del estudio se conforma de manera no probabilística e intencional y que la estratificación de los sujetos fue según el paralelo al que pertenecen. Así, el paralelo A tiene 29 estudiantes y es el grupo experimental y el paralelo B tiene 28 estudiantes y es el grupo de control. Las variables de interés del estudio son: Variable Independiente: la Webquest; Variable Dependiente: Nivel de comprensión lectora. En este sentido, la prueba estadística aplicada pretende determinar si la aplicación de las Webquest desarrolladas mejora el rendimiento académico de los estudiantes que usaron estos Objetos de Aprendizaje como apoyo en el desarrollo de sus clases de inglés.

**Estudio de percepción de usabilidad.** En este apartado del estudio, se recabaron las percepciones de los estudiantes que emplearon las Webquest en sus clases de inglés, dichas percepciones fueron recogidas mediante la aplicación del cuestionario denominado Escala de Usabilidad de un Sistema o SUS, por sus siglas en inglés (Brooke, 1986). Este instrumento ha sido empleado para evaluar una amplia gama de productos y servicios, que incluyen software, hardware, aplicaciones varias, dispositivos móviles y sitios Web.

En cuanto al universo del estudio, cabe mencionar que se trata de los estudiantes de 8° año de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela, conjunto integrado por 57 estudiantes, número que representa a población pequeña, hecho que hizo posible que se trabaje con todos los sujetos de la población y por tanto en la

investigación no se empleó ninguna técnica de muestreo probabilístico, pudiendo indicar que la muestra del estudio se conformó de forma no probabilística e intencional y que la estratificación de los sujetos se la tomó, convenientemente, según el paralelo al que pertenecen (A y B).

Las variables de interés en el estudio, en concordancia con el objetivo general de la investigación son:

- a) Definición conceptual de la variable independiente (La WebQuest): a decir de su creador (Dodge, 1995), “La WebQuest es una actividad de investigación guiada, en la que la información que se utiliza proviene total o parcialmente de recursos de Internet preseleccionados” (p. 5).

La WebQuest es una de las denominadas metodologías activas que se presentan no solo como un nuevo modo para que los docentes enseñen a sus estudiantes, se las puede concebir además de las siguientes maneras:

Es un modelo de aprendizaje simple y útil para propiciar un uso educativo efectivo de los recursos disponibles en Internet, se basa en conceptos como los del aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo y en procesos de investigación formativa.

Es una actividad enfocada a la investigación, mediante la cual la información usada por los alumnos se la obtiene en recursos de Internet. Básicamente se presenta como una indagación dirigida, que culmina con la producción de una página Web u otro producto en formato digital, en el que se presenta el resultado de la investigación guiada realizada.

Es una metodología activa de aprendizaje basada en los recursos que nos proporciona el Internet, que bien empleada incita a los estudiantes a realizar una investigación, potenciando su pensamiento crítico, su creatividad y su capacidad para la toma de decisiones, contribuyendo así a desarrollar diferentes habilidades que hacen posibles que los estudiantes transformen los conocimientos adquiridos.

- b) Definición conceptual de la variable dependiente (Comprensión Lectora): según (Peronard et al., 1997), en una lectura debe existir una comunicación recíproca entre lo que está escrito y el lector, para que este proceso suceda es necesario que el lector aplique efectivamente sus conocimientos previos para entender lo que está leyendo. En ese sentido, el lector deberá poseer capacidades que le permitan ordenar las oraciones del texto e interpretarlas para obtener una comprensión literal para luego, mediante la utilización de su razonamiento inferir las opiniones del escritor, mismas que se hallan

implícitas en el escrito, posteriormente deberá realizar una comparación extratextual que permita crear una crítica del texto que ha leído.

La comprensión lectora no es más que el resultado de las capacidades que muestra un estudiante para buscar y encontrar información escrita, construir significados a partir de ésta y realizar inferencias, así como de su reflexión y evaluación que le permitan relacionar el tema leído con sus conocimientos, ideas y experiencias.

En cuanto a las normas éticas que se requieren al momento de trabajar con niños, los autores consideraron importante aplicar los criterios que se mencionan en (Molina Montoya, 2018), donde, textualmente se indica que “El diseño y ejecución de investigaciones con niños implica que los investigadores:

- Protejan la integridad de los niños y velen por su bienestar.
- Planteen preguntas de investigación relevantes.
- Utilicen presupuestos teóricos sólidos y metodologías adecuadas.
- Conozcan las características, necesidades y expectativas de los participantes.
- Desarrollen proyectos amigables, transparentes y honestos con los niños, en ambientes en los que estos se sientan seguros.
- Den cumplimiento a la normatividad vigente en sus países.
- Acojan y apliquen los principios nucleares de la investigación: respeto a las personas, beneficencia y justicia —que en el contexto investigativo se materializan en la obtención del consentimiento y asentimiento informados—, garantía de la confidencialidad y la privacidad, balance riesgo-beneficio, selección equitativa de los sujetos de investigación, distribución equitativa de los beneficios, balance de las relaciones de poder y consideraciones sobre la retribución económica a los participantes.”

### **3.3. Tipo de Investigación**

#### ***3.3.1. Por el nivel o alcance***

El trabajo se encuadró en el ámbito de la Investigación descriptiva ya que se ha tomado como punto de partida para la realización la tesis el conocimiento de las habilidades y conocimientos previos que traían consigo los estudiantes participantes del estudio antes de la aplicación de las herramientas tipo Webquest desarrolladas, de este modo, luego de su aplicación fue posible verificar el impacto que tuvo el uso de las Webquest en el proceso de

aprendizaje del idioma inglés, durante el tiempo establecido para el desarrollo de la investigación propuesta.

### ***3.3.2. Por el lugar***

Se trata de una investigación de campo ya que el estudio se ejecutó en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela, Institución en la que el tesista se desempeña como docente desde hace varios años, resultando ser este un contexto adecuado para la ejecución de la tesis ya que se conocía el ambiente de trabajo, las necesidades, ventajas y desventajas que se presentan en la Unidad Educativa, siendo este conocimiento de la realidad de la comunidad educativa el que propició la detección del problema que se investigó.

### ***3.3.3. Por el tiempo***

Se trata de un trabajo longitudinal ya que la información y los datos necesarios para ejecutar el estudio fueron recolectados durante el tiempo establecido para la investigación, siguiendo los tiempos trazados en el cronograma de actividades del estudio, todo esto con la finalidad de procesar los datos obtenidos en busca de obtener inferencias que permitan determinar el cambio y las consecuencias que produjo la aplicación de las Webquest diseñadas en los rendimientos de los estudiantes que las utilizaron. Dichos cambios y consecuencias fueron analizados a partir de la aplicación de dos evaluaciones (pre-test y pos-test) que permitiesen evidenciar la efectividad de la aplicación de las herramientas tipo Webquest que se aplicaron.

## **3.4. Técnicas e instrumentos para recolección de datos**

### ***3.4.1. Técnicas***

El trabajo de investigación utilizó la técnica de la encuesta para recabar información de los profesores que usaron las Webquest como apoyo para sus clases de inglés, la información recogida fue importante ya que permitió conocer su percepción frente a la utilización de este tipo de herramienta informática en base a su experiencia docente, la aplicación de una encuesta a los estudiantes permitió analizar las percepciones de estos como usuarios de las aplicaciones educativas desarrolladas bajo el modelo de la Webquest, esta indagación se realizó con un enfoque principal en la usabilidad de los OVA´s desarrollados. También se ha utilizado, la técnica del test, aplicándose específicamente a manera de preguntas objetivas

(selección múltiple), que permitiesen medir el rendimiento de los estudiantes en las temáticas que se presentaron en las Webquest implementadas, los resultados obtenidos con esta técnica permitieron comparar el rendimiento de los estudiantes que integraron el grupo de control con el rendimiento de los estudiantes del grupo experimental. Así mismo, fue posible verificar si existió alguna mejora entre los rendimientos de los estudiantes del grupo de experimental antes y después de usar las Webquest.

#### **3.4.2. Instrumentos**

La encuesta aplicada a los docentes permitió recabar su percepción frente a la utilización de los productos desarrollados (Webquest) como herramientas de apoyo en el desarrollo de sus clases, estas percepciones se recogieron mediante la aplicación del cuestionario denominado “Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje” (COdA), (Fernández-Pampillón et al., 2012). Esta evaluación, permitió analizar la percepción de los docentes con respecto a las Webquest implementadas.

En cuanto a los estudiantes, la aplicación de la encuesta conocida como Escala de Usabilidad de un Sistema, o simplemente SUS por sus siglas en inglés (System Usability Scale), se usó para medir la percepción de usabilidad que tienen los estudiantes participantes del estudio luego de utilizar el recurso desarrollado como parte de esta tesis.

La aplicación de dos cuestionarios objetivos sobre comprensión lectora, publicados en el Anexo 2 del presente trabajo, permitió medir el nivel de aprovechamiento (rendimiento académico) de los estudiantes participantes del estudio divididos en dos grupos, uno de control y otro experimental, esto se realizó para comparar el rendimiento entre quienes utilizaron las Webquest diseñadas (grupo experimental) y los estudiantes que recibieron sus clases sin emplear estos recursos gamificados (grupo de control). Así mismo, la aplicación del pre-test y post-test sobre el grupo experimental hizo posible contrastar los resultados de los estudiantes del grupo experimental antes y después de utilizar las Webquest en el desarrollo de sus clases de inglés.

#### **3.5. Validación de los Instrumentos**

En el caso de las encuestas aplicadas, el cuestionario denominado Escala de Usabilidad de un Sistema (Brooke, 1986), ha sido ampliamente validado mediante su utilización en muchos artículos y publicaciones (Antonio & López, 2021), trabajos en los cuales, la denominada escala SUS ha sido empleada efectivamente para evaluar una amplia gama de productos y

servicios, que incluyen software, hardware, aplicaciones varias, dispositivos móviles y sitios Web, entre otros.

Para recabar las percepciones de los docentes que emplearon las WebQuest como herramientas apoyo en el desarrollo de sus clases de inglés, se aplicó el cuestionario denominado Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA), detallado en (Fernández-Pampillón et al., 2012). Cabe mencionar que al igual que la encuesta SUS, desde su aparición, esta encuesta ha sido empleada por varios estudios que validan su efectividad (Pilco Barahona, 2022); (Guzmán Meza & Bello Lara, 2022); (Parra Diettes, 2022).

En cuanto a los test objetivos aplicados para medir mejoras en el rendimiento de los estudiantes que utilizaron las Webquest implementadas en sus clases de inglés, cabe señalar que estos instrumentos fueron creados por los docentes de aula de la de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela, mismos que en base a su experiencia diseñaron los dos cuestionarios (pre-test y post-test), con la misma dificultad y con el mismo número de preguntas para recoger la data de forma objetiva. Los cuestionarios diseñados fueron evaluados y validados por tres expertos docentes universitarios externos quienes, en base a su confirmada experiencia revisaron y valoraron estos instrumentos, dándoles la oportunidad de ser el caso de aportar con sus sugerencias para mejorar la confiabilidad de los indicadores y criterios utilizados en los cuestionarios (ver tabla 1 y anexo 1).

*Tabla 1: Docentes externos que validaron los cuestionarios*

<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>FORMACIÓN</b>	<b>CARGO O FUNCIÓN / INSTITUCIÓN</b>
Fernando Molina G. Mg.	Ingeniero en Sistemas - Magister en Informática Aplicada - PhD. En Ingeniería de Sistemas e Informática.	Profesor UNACH
Washington Luna E. Mg.	Ingeniero Mecánico - Magister en Educación a Distancia - PhD. En Ingeniería de Sistemas e Informática.	Profesor ESPOCH
Jonny Guaiña Y. Mg.	Ingeniero en Sistemas - Magister en Informática Empresarial.	Profesor ESPOCH

*Fuente: Los autores.*

### **3.6. Metodología de desarrollo de las Webquest**

Con la finalidad de diseñar y desarrollar adecuadamente las Webquest que se aplicaron en el estudio de campo, resultó importante definir cuál sería la metodología apropiada para emprender esta actividad importante de la investigación, en ese sentido cabe señalar que los

investigadores decidieron utilizar la técnica del benchmarking para comparar algunas de las metodologías para desarrollar Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA's), con la finalidad de determinar cuál de ellas es la mejor y emplearla en el estudio, esta actividad permitió validar el desarrollo de los productos de la tesis propuesta.

Ante esto, cabe especificar ¿qué es el benchmarking? La definición más clásica de benchmarking es: “Proceso sistemático y continuo para evaluar comparativamente productos, servicios y/o procesos de trabajo en organizaciones que evidencien las mejores prácticas sobre un área de interés, con el propósito de transferir el conocimiento de las mejores prácticas y su aplicación” (Paz Peralta, 2016).

El proceso que se siguió para comparar las metodologías para la creación de OVA's mediante benchmarking se resume en los siguientes pasos:

- Identificar qué proceso, área o producto se desea mejorar (metodologías para crear OVA's).
- Identificar un conjunto de metodologías relevantes que se presenten como las mejores prácticas.
- Definir qué indicadores nuevos existen y cómo se los mediría.
- Medir los resultados, esto se hizo mediante una matriz de revisión por categorías incluidas en las metodologías.
- Determinar en base a las métricas establecidas (categorías) la metodología que tuviese las mejores prestaciones para el desarrollo de los productos de la tesis.

Para la revisión de las metodologías de desarrollo de OVA's mencionadas, se seleccionaron 10, mismas que se listan a continuación:

M.1 DICREOVA2.0, Ecuador (Maldonado et al., 2021).

M.2 Modelo MEC, Colombia (Quiceno & Sosa, 2016).

M.3 UBoa, Colombia (Zamora & Ricaurte, 2014).

M.4 MEDOA, México (Alonso et al., 2013).

M.5 Guía para el diseño de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), Colombia (Morales Martín et al., 2016).

M.6 Modelo de Diseño Instruccional CODAES, México (Universidad de Colima, 2016).

M.7 Metodología INTERA (Inteligencia, Tecnologías Educativas y Recursos Accesibles), Brasil (Braga, 2016).

M.8 MADOA, Perú (Huamaní et al., 2014).

M.9 Metodología CROA, Argentina (Sanz et al., 2014).

M.10 MIDIMED, México (Luna-Gijón & Porras-Hernández, 2014).

A partir de estas metodologías, se realizó la matriz de revisión por categorías (ver Tabla 1), misma que tomó en consideración los criterios relevantes encontrados en la literatura para comparar dichas metodologías. La función de esta matriz fue que los investigadores observen las categorías incluidas por cada metodología, para que sirviesen como elementos de comparación y juicio y así eventualmente, sea posible diseñar, crear, evaluar y utilizar OVA's a partir de la aplicación de la metodología seleccionada a partir de esta técnica de comparación y decisión.

Tabla 2: Matriz de revisión por categorías

Código	Categorías revisadas en las Metodologías																									
	Aspectos Pedagógicos						Aspectos Tecnológicos							Elementos básicos del OA					Características del OA							
	Psicopedagógicos			Didáctico-curriculares			Técnicos-estéticos				Funcionales															
	Adecuación a las características del alumno	Motivación	Profundidad temática	Relación con los objetivos del currículo	Habilidades metacognitivas	Participación activa	Legibilidad	Contraste de colores	Elementos gráficos adecuados	Composición de interfaz	Facilidad de uso	Accesibilidad	Eficacia	Objetivo de aprendizaje	Guía de actividades	Contenido	Evaluación	Metadatos	Reutilizable	Accesible	Interoperable	Durable	Escalable	Relevante	Autocontenidos	
M.1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.3	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓			✓	✓	✓		✓	✓			✓		
M.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.7	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.8											✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
M.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
M.10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓		✓		✓	✓	
	✓	Categorías que sí están integradas en las Metodologías de OA.																								
		Categorías que no están integradas en las Metodologías de OA.																								

Fuente: Elaboración propia

Cabe indicar que el desarrollo apresurado y vertiginoso de metodologías, técnicas y framework's para la creación de objetos virtuales de aprendizaje, hizo necesaria la ejecución de un análisis puntual y detallado de las tareas que conllevan a diseñar este tipo de recursos. Lo dicho se aplica tanto para docentes que trabajen en solitario como para grupos multidisciplinarios que se dediquen al desarrollo de OVA's. En ambos casos, es preciso observar el proceso de diseño y desarrollo del OVA de forma integral, es decir que se deben considerar tanto aspectos tecnológicos como los pedagógicos, sin escatimar en esfuerzos en esta consideración.

Según la revisión realizada y la información presentada en la tabla 1, es evidente que solo una de las metodologías comparadas asumió la construcción de un OVA de manera integral (M.6), y que la que le sigue es M.1, los investigadores consideraron que la utilización de alguna de estas metodologías sería una garantía para que el OVA resultante pueda usarse ya sea en un aula presencial o bien en un entorno educativo no presencial. Los OVA's se diseñan y desarrollan para estar al servicio de un contexto educativo, por lo que se debe reconocer que el aspecto más importante que se debe considerar al diseñarlos y desarrollarlos es el pedagógico, pues la misión de estos recursos digitales es la de apoyar y facilitar los procesos de aprendizaje.

Acatando las sugerencias que nos brindan los resultados obtenidos, los investigadores decidieron diseñar y desarrollar las Webquest aplicadas en el estudio de campo utilizando la metodología DICREOVA 2.0 para así garantizar la adecuada utilización y adopción de los productos creados en un entorno real de clase o en uno virtualizado y, para que estos productos cumplan con su propósito pedagógico educativo y no sean solo un distractor para los estudiantes.

### ***3.6.1. Metodología para el Diseño, Creación y Evaluación de Objetos de Aprendizaje (DICREOVA)***

En Maldonado et al. (2021), los autores presentan la metodología para el Diseño, Creación y Evaluación de Objetos de Aprendizaje "DICREOVA 2.0", misma que está disponible para los docentes que quieran iniciarse en la tarea de crear materiales educativos digitales. Es importante mencionar que, acorde a la contextualización que este tipo de recurso requiere, es necesario que los profesores aborden de manera adecuada su diseño, creación y

evaluación con la finalidad de crear material pertinente y que sea de utilidad y no un distractor en las actividades de formación de sus estudiantes.

La metodología DICREOVA 2.0 que orienta al docente en la compleja tarea de Diseñar, Crear y Evaluar objetos de aprendizaje y que ha sido el resultado de estudiar y compendiar 19 metodologías empleadas en Latinoamérica (Maldonado et al., 2021), está compuesta por 5 fases (ver figura 2) que deben seguirse a conciencia para la correcta creación de un objeto de aprendizaje. En el caso de este estudio, la metodología se ha empleado para crear las Webquest presenta las siguientes fases:



*Figura 2: Fases de la metodología DICREOVA 2.0  
Fuente: Adaptado de (Maldonado et al., 2021)*

### **3.6.2. Aplicación de la metodología DICREOVA en las Webquest desarrolladas.**

### **3.6.3. Webquest Family Members.**

#### **Fase de Análisis:**

Esta fase recopiló información sobre las necesidades del objeto de aprendizaje y sus destinatarios. Por lo tanto, tanto el autor (profesor) como el usuario (estudiante), están directamente involucrados. La plantilla que se recomienda emplear para esta fase es la que se muestra a continuación en la Tabla 2.

Tabla 3: Matriz de Necesidades

<b>MATRIZ DE NECESIDADES</b>	
<b>Tema del AO</b>	Family members
<b>Descripción del Objeto de Aprendizaje</b>	Webquest que presenta la conformación de una familia típica en idioma inglés a través de sus seis secciones: “Introduction”, “Task”, “Process”, “Resources”, “Evaluation” y “Conclusion”.
<b>Nivel</b>	8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela
<b>Perfil del estudiante</b>	Los estudiantes de este nivel educativo desarrollan procesos lógicos para realizar el análisis y posterior explicación de diferentes fenómenos (pueden ser naturales o sociales) en el entorno en que se desenvuelven, y aplican sus conocimientos en su vida cotidiana y en la resolución de problemas. Dicha resolución lo hacen basados en leyes, principios y conceptos que traen consigo.
<b>Tiempo estimado para recorrer el Objeto de Aprendizaje</b>	40 minutos
<b>Contexto educativo</b>	El uso de la Webquest propuesta se realizará en la Institución Educativa y al interior del aula de clase, es decir de manera presencial con el apoyo del docente de la asignatura de inglés.
<b>Tipo de Licencia</b>	<p>El recurso se desarrolla con la licencia: Atribución (CC BY). Esta licencia permite que otros distribuyan, remezclen, adapten y desarrollen su trabajo, siempre que den crédito al autor por la creación original. Esta es la licencia recomendada para máxima difusión y uso de materiales licenciados.</p> 
<b>Requerimientos no funcionales del Objeto de Aprendizaje</b>	<p>Sistema operativo: cualquiera.</p> <p>Navegador: cualquiera.</p> <p>Dispositivos móviles: cualquiera con navegador WEB.</p> <p>Acceso a Internet.</p>

Fuente: Adaptado de (Maldonado et al., 2021)

### Fase de diseño:

En esta fase, el diseño de los objetos de aprendizaje ha sido considerado tanto en términos de pedagógicos como en términos técnicos. Se trabajó tanto en el diseño de la lección como en los aspectos del diseño multimedia, navegabilidad, usabilidad, etc. Para realizar esta tarea, es una buena idea emplear la plantilla sugerida por los autores de la metodología DICREOVA 2.0 misma que se muestra en la tabla 3. Es importante recordar que el proceso descrito en esta fase debe considerarse como obligatorio.

Tabla 4: Diseño Webquest Family Members

PLANTILLA PARA EL DISEÑO DEL OBJETO DE APRENDIZAJE	
DISEÑO INSTRUCCIONAL	
<b>1</b>	<b>Descripción textual del contenido</b>
	El contenido presentado en el Webquest cubre parte de la unidad dos del libro de texto empleado en la Unidad Educativa, específicamente versa sobre el tema “Family members”, temática que el estudiante debe abstraer y conocer tanto para desenvolverse de buena manera en lo siguientes temas de estudio como para crear, mejorar o reforzar sus habilidades comunicativas en el idioma inglés.
<b>2</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar adecuadamente a cada miembro de una familia tipo, conociendo su correcta ortografía.</li><li>• Adquirir nuevo vocabulario.</li><li>• Incrementar la creatividad y capacidad para trabajar con herramientas tecnológicas.</li></ul>
<b>3</b>	<b>Contenidos</b>
	Introduction. Task. Task 1: Select the correct answer Task 2: Response the following questions Task 3 and 4: Attachment Process. Resources. Family members (image) English Vocabulary - family members & tree (video) English Vocabulary - Members of the Family - extended (web site) Family members (games) Evaluation.

	Evaluation rubric Conclusion.
<b>4</b>	<b>Actividades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de selección múltiple (Miembros de la familia)</li> <li>• Cuestionario (miembros de la familia)</li> <li>• Realizar actividades detalladas en un archivo adjunto y enviar el resultado en un archivo PDF al correo electrónico del docente.</li> <li>• Mirar el video sugerido.</li> <li>• Luego de haber entendido la información del video, se debe seleccionar el nombre de cada miembro de la familia en inglés de acuerdo a la imagen que le corresponde a cada uno.</li> <li>• Considerar las relaciones familiares para responder las preguntas propuestas.</li> <li>• Buscar en álbumes de fotos, las fotografías de los familiares mencionadas en el árbol genealógico, cortarlas y pegarlas en su correspondiente espacio.</li> <li>• Con ayuda de lápices de colores, según se cada familia, hacer un dibujo de ellos. Colorear el dibujo y escribir bajo cada integrante, su nombre.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Autoevaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendir una prueba de conocimiento con preguntas objetivas sobre el tema. El objetivo es que el estudiante comprenda, analice e identifique los conceptos estudiados y el nuevo vocabulario.</li> </ul>
<b>DISEÑO MULTIMEDIAL</b>	
<b>1</b>	<b>Diseño de la Interfaz</b>
	<p>La estructuración y el diseño de la interfaz del OA estarán centrados en favorecer la usabilidad y proporcionar un entorno gráfico intuitivo.</p> <p>El diseño del recurso está centrado en el usuario.</p> <p>La idea es crear una plantilla que permita la creación de nuevas Webquest.</p> <p>El diseño de la interfaz empleada, se apoya en las plantillas que provee la herramienta exeLearning.</p>
<b>2</b>	<b>Estructura de las pantallas</b>
	Cada pantalla dispone de texto y contenido multimedia (herramientas de la WEB 2.0 externas) con un diseño uniforme, que permita una buena usabilidad en la Webquest desarrollada con la herramienta exeLearning.
<b>3</b>	<b>Navegación</b>
	El Objeto de Aprendizaje contiene un árbol de contenidos estructurado en temas y subtemas numerados de forma correlativa y jerárquica para facilitar al usuario su ubicación dentro del mismo.

		<p><b>Family Members - Introduction</b></p>
		<p><b>Tasks</b></p>
		<p><b>Process</b></p>
		<p><b>Recursos</b></p>
		<p><b>Evaluation</b></p>
		<p><b>Conclusion</b></p>

*Figura 3: Mapa de navegación Webquest 1*  
*Fuente: Adaptado de (Maldonado et al., 2021)*

### **Fase de Implementación**

En esta fase se utilizaron herramientas (aplicaciones) informáticas para montar la estructura del esquema general de los objetos de aprendizaje diseñados en la fase anterior. Se empleó una herramienta de autor, para que de esta manera sea posible integrar todos los elementos considerados en la fase de diseño, en este caso se utilizó la herramienta de autor eXeLearning, herramienta de creación que posibilitó la construcción de la estructura de las Webquest desarrolladas.



*Figura 4: Logo de eXeLearning*  
*Fuente: <https://exelearning.net>*

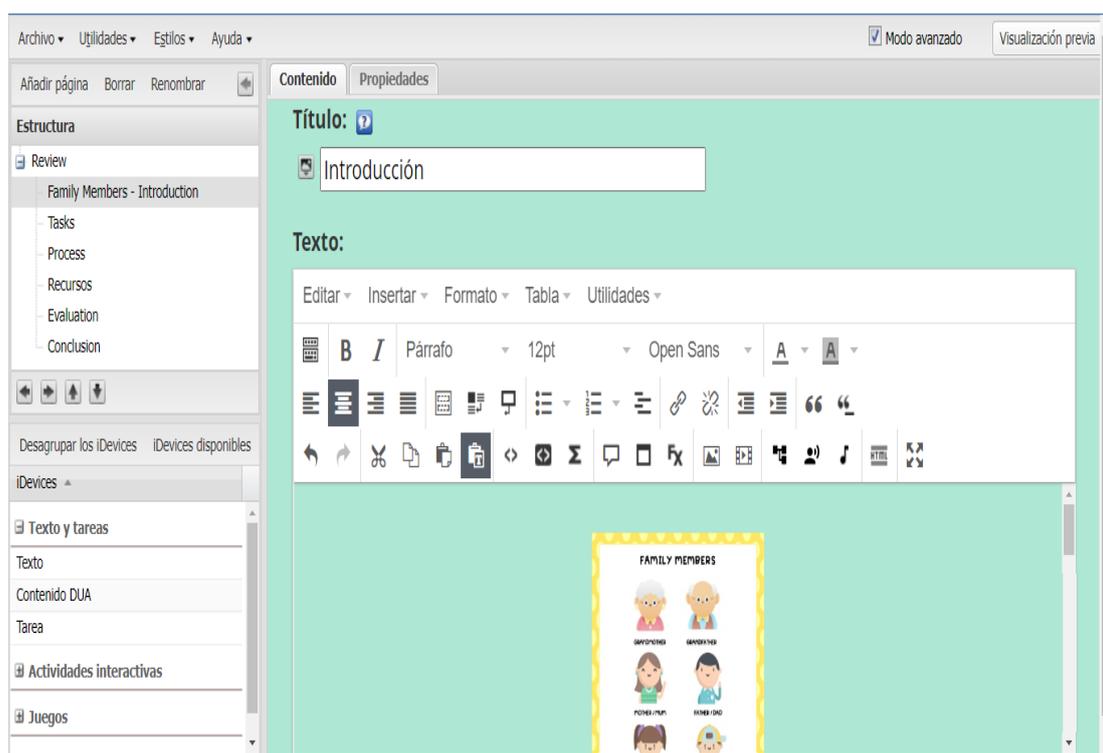


Figura 5: eXeLearning, pantalla de edición  
Fuente: eXeLearning

## Fase de Evaluación

Los objetos de aprendizaje se caracterizan por ser interoperables, educativos y generativos, accesibles y reutilizables, cuando son pedagógica y técnicamente efectivos, es decir, no solo promueven buenos resultados académicos, sino que además son un buen producto informático que cumple con requisitos de alta calidad. Por lo dicho, es necesario evaluar la calidad del objeto de aprendizaje, hecho que permite: a) innovar y crear más y mejores materiales didácticos digitales; b) estimar el valor y la dedicación que el docente requiere para diseñar y producir un Objeto de Aprendizaje de calidad y contextualizado; c) comparar los objetos de aprendizaje elaborados con otros existentes en Internet, hecho que ayuda a mejorar el diseño.

Se deben evaluar los recursos desarrollados tanto desde el punto de vista del estudiante (como usuario final del Objeto de Aprendizaje) como desde el punto de vista del Docente (como productor del Objeto de aprendizaje). De estas dos evaluaciones, la primera permitirá determinar si en verdad el Objeto de Aprendizaje desarrollado es útil para el estudiante. Para ello, este estudio empleó la Escala de Usabilidad de un Sistema o SUS (Brooke, 1986). La evaluación realizada por el docente permitió considerar su percepción con respecto a los Objetos de Aprendizaje desarrollados. Este estudio empleó el formulario de 10 preguntas

denominado como Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA) (Fernández-Pampillón et al., 2012).

### Fase de publicación

Para proceder a publicar las Webquest desarrolladas, se consideraron las licencias aplicables para contenidos digitales. Ya que los recursos desarrollados no presentaron solamente de texto, sino que además contenían imágenes, animaciones, vídeos, sonidos, simuladores, juegos, etc. no pueden escapar a esta regla debido a que estos contenidos, propios o de terceros, pueden estar sujetos a ciertas limitaciones en cuanto a su utilización según la licencia con la que su autor los haya publicado, la licencia empleada para las Webquest desarrolladas es Creative Commons, debiendo mencionar que dicha licencia es fácilmente identificable por la iconografía que emplea, que no es más que los caracteres CC dentro de un círculo. Esta licencia permite la distribución gratuita de productos digitales y permite además publicad los contenidos con ciertas limitaciones en el uso. Dichas limitaciones se presentan mediante 4 íconos que, combinados ofrecen las 6 licencias posibles. Esto se aprecia en las figuras siguientes:

CONDICIONES DE LAS LICENCIAS CREATIVE COMMONS		
	DERECHO Y LOGO	DESCRIPCIÓN
1	 <b>Reconocimiento</b>	Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo. Pero dando siempre testimonio de la autoría del mismo.
2	 <b>No comercial</b>	Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo, pero únicamente con propósitos no comerciales.
3	 <b>Sin Obras Derivadas</b>	Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar solo copias literales del trabajo patentado, no estando autorizado ningún tercero a realizar trabajos derivados del mismo.
4	 <b>Compartir Igual</b>	Permite a otros realizar trabajos derivados pero únicamente bajo una licencia idéntica. Este tipo de licencia, únicamente aplica a obras derivadas.

Figura 6: Condiciones de las Licencias Creative Commons

Fuente: (Maldonado et al., 2021)

LICENCIAS CC	
LOGOS	DESCRIPCIÓN
1	 <p><b>Reconocimiento (by):</b> Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo. Pero dando siempre testimonio de la autoría del mismo.</p>
2	 <p><b>Reconocimiento – No Comercial (by – nc):</b> Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo, pero <i>sin propósitos comerciales</i>.</p>
3	 <p><b>Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual (by – nc – sa):</b> Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo, pero <i>sin propósitos comerciales</i> y con <i>licencia idéntica</i>.</p>
4	 <p><b>Reconocimiento – No Comercial – Sin Obra Derivada (by-nc-nd):</b> Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado, pero solo <i>copias literales</i> y <i>sin propósitos comerciales</i>.</p>
5	 <p><b>Reconocimiento – Compartir Igual (by-sa):</b> Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado y todos los derivados del mismo, pero con <i>licencia idéntica</i>.</p>
6	 <p><b>Reconocimiento – Sin Obra Derivada (by-nd):</b> Permite a otros copiar, distribuir, mostrar y ejecutar el trabajo patentado, pero solo <i>copias literales</i>.</p>

Figura 7: Licencias Creative Commons  
Fuente: (Maldonado et al., 2021)

### 3.6.4. Webquest Physical Appearance.

#### Fase de Análisis:

En esta fase se recopiló información sobre las necesidades del objeto de aprendizaje y sus destinatarios. Por lo tanto, tanto el autor como el usuario, están directamente involucrados. La plantilla que se recomienda emplear para esta fase es la que se muestra a continuación en la Tabla 4.

Tabla 5: Matriz de Necesidades

MATRIZ DE NECESIDADES	
Tema del AO	Physical Appearance
Descripción del Objeto de Aprendizaje	Webquest que presenta la apariencia física de una persona pudiendo comprender: vestimenta, descripción física, y personalidad a través de sus seis secciones: “Introduction”, “Task”, “Process”, “Resources”, “Evaluation” y “Conclusion”.
Nivel	8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela

<b>Perfil del estudiante</b>	Los estudiantes de este nivel educativo desarrollan procesos lógicos para realizar el análisis y posterior explicación de diferentes fenómenos (pueden ser naturales o sociales) en el entorno en que se desenvuelven, y aplican sus conocimientos en su vida cotidiana y en la resolución de problemas. Dicha resolución lo hacen basados en leyes, principios y conceptos que traen consigo.
<b>Tiempo estimado para recorrer el Objeto de Aprendizaje</b>	40 minutos
<b>Contexto educativo</b>	El uso de la Webquest propuesta se realizará en la Institución Educativa y al interior del aula de clase, es decir de manera presencial con el apoyo del docente de la asignatura de inglés.
<b>Tipo de Licencia</b>	El recurso se desarrolla con la licencia: Atribución (CC BY). Esta licencia permite que otros distribuyan, remezclem, adapten y desarrollen su trabajo, siempre que den crédito al autor por la creación original. Esta es la licencia recomendada para máxima difusión y uso de materiales licenciados. 
<b>Requerimientos no funcionales del Objeto de Aprendizaje</b>	Sistema operativo: cualquiera. Navegador: cualquiera. Dispositivos móviles: cualquiera con navegador WEB. Acceso a Internet.

*Fuente: Elaboración Propia*

### **Fase de diseño:**

En esta fase, el diseño de los objetos de aprendizaje fue considerado tanto en términos de pedagógicos como en términos técnicos. Se trabajó tanto en el diseño de la lección como en los aspectos del diseño multimedia, navegabilidad, usabilidad, etc. Para realizar esta tarea, se empleó la plantilla sugerida por los autores de la metodología DICREOVA 2.0 misma que se muestra en la tabla 5. Es importante recordar que el proceso descrito en esta fase debe considerarse como obligatorio.

Tabla 6: Diseño Webquest Physical Appearance

<b>PLANTILLA PARA EL DISEÑO DEL OBJETO DE APRENDIZAJE</b>	
<b>DISEÑO INSTRUCCIONAL</b>	
<b>1</b>	<b>Descripción textual del contenido</b>
	El contenido presentado en esta Webquest cubre parte de la unidad dos del libro de texto empleado en la Unidad Educativa, específicamente trata sobre el tema “Physical Appearance”, temática que el estudiante debe conocer tanto para desenvolverse de buena manera en los siguientes temas de estudio como para crear, mejorar o reforzar sus habilidades comunicativas en el idioma inglés.
<b>2</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar adecuadamente cada forma de vestir y descripciones físicas comunes de las personas.</li> <li>• Adquirir y aplicar nuevo vocabulario.</li> <li>• Incrementar la creatividad y capacidad para trabajar con herramientas tecnológicas.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Contenidos</b>
	<p>Introduction.</p> <p>Task.</p> <p>Task1: In groups of 3, you will have to make a presentation about 3 famous people.</p> <p>Task 2: Describe each person talking about their clothes, physical appearance, and personality.</p> <p>Process.</p> <p>Choose three known famous people.</p> <p>Each student should describe a famous person.</p> <p>The description has to be: job, physical description, clothes the person is wearing.</p> <p>Each student has to make comparisons of all 3 famous people (You can compare the clothes or the physical appearance)</p> <p>During your presentation, you shouldn't read. Remember to include only key words in the slides. Resources.</p> <p>Resources.</p> <p>Describing People</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describing People 1 (video)</li> <li>2. Describing People 2 (video)</li> <li>3. Describing people - Exercises (web site)</li> </ol> <p>Describing people's outfit</p>

	<p>1. Clothes 1 (video)</p> <p>2. Clothes 2 (video)</p> <p>3. Describing clothes (video)</p> <p>Evaluation.</p> <p>Evaluation rubric</p> <p>Conclusion.</p>
<b>4</b>	<b>Actividades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En grupos de tres personas, elijan tres personajes famosos conocidos.</li> <li>• Cada estudiante del grupo debe describir a una persona famosa.</li> <li>• La descripción de cada persona debe contener: trabajo, descripción física, ropa que lleva la persona.</li> <li>• Cada alumno tiene que hacer comparaciones de los 3 personajes famosos (Puedes comparar la ropa o la apariencia física)</li> <li>• Durante su presentación, no deben leer. Recuerden incluir solo palabras clave en las diapositivas.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Autoevaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendir una prueba de conocimiento con preguntas objetivas sobre el tema. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El objetivo es que el estudiante comprenda, analice e identifique los conceptos estudiados y el nuevo vocabulario.</li> </ul> </li> </ul>
<b>DISEÑO MULTIMEDIAL</b>	
<b>1</b>	<b>Diseño de la Interfaz</b>
	<p>La estructuración y el diseño de la interfaz del OA estarán centrados en favorecer la usabilidad y proporcionar un entorno gráfico intuitivo.</p> <p>El diseño del recurso está centrado en el usuario.</p> <p>La idea es crear una plantilla que permita la creación de nuevas Webquest.</p> <p>El diseño de la interfaz empleada se apoya en las plantillas que provee la herramienta exeLearning.</p>
<b>2</b>	<b>Estructura de las pantallas</b>
	<p>Cada pantalla dispone de texto y contenido multimedia (herramientas de la WEB 2.0 externas) con un diseño uniforme, que permita una buena usabilidad en la Webquest desarrollada con la herramienta exeLearning.</p>
<b>3</b>	<b>Navegación</b>

El Objeto de Aprendizaje contiene un árbol de contenidos estructurado en temas y subtemas numerados de forma correlativa y jerárquica para facilitar al usuario su ubicación dentro del mismo.

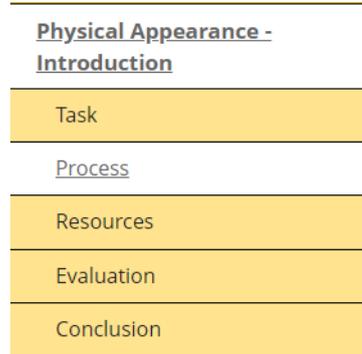


Figura 8: Mapa de navegación Webquest 2

Fuente: Adaptado de (Maldonado et al., 2021)

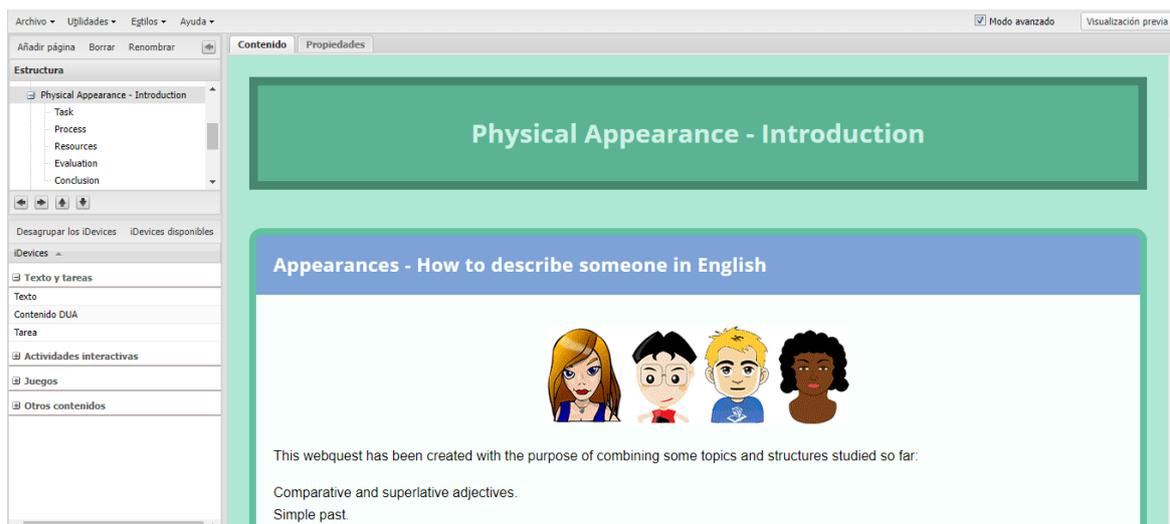
### Fase de Implementación

En esta fase se utilizaron herramientas (aplicaciones) informáticas para montar la estructura del esquema general de los objetos de aprendizaje diseñados en la fase anterior. Resultó importante utilizar una herramienta de autor, ya que de esta manera fue posible integrar todos los elementos considerados en la fase de diseño, en este caso se utilizó la herramienta de autor eXeLearning, herramienta de creación que posibilitó la construcción de la estructura de las Webquest desarrolladas.



Figura 9: Logo de eXeLearning

Fuente: <https://exelearning.net>



*Figura 10: eXeLearning, pantalla de edición  
Fuente: eXeLearning*

### **Fase de Evaluación**

Los objetos de aprendizaje se caracterizan por ser interoperables, educativos y generativos, accesibles y reutilizables, cuando son pedagógica y técnicamente efectivos, es decir, no solo promueven buenos resultados académicos, sino que es además un buen producto informático que cumple con requisitos de alta calidad. Por lo dicho, resulta necesario evaluar la calidad del objeto de aprendizaje, hecho que permite: a) innovar y crear más y mejores materiales didácticos digitales; b) estimar el valor y la dedicación que el docente requiere para diseñar y producir un Objeto de Aprendizaje de calidad y contextualizado; c) comparar los objetos de aprendizaje elaborados con otros existentes en Internet, hecho que ayuda a mejorar el diseño.

Se evaluaron los recursos desarrollados tanto desde el punto de vista del estudiante (como usuario final del Objeto de Aprendizaje) como desde el punto de vista del Docente (como productor del Objeto de aprendizaje). De estas dos evaluaciones, la primera permitió determinar si en verdad el Objeto de Aprendizaje desarrollado es útil. La evaluación realizada por el docente sirvió para determinar su percepción con respecto al Objeto de Aprendizaje.

### **Fase de publicación**

Para proceder a publicar las Webquest desarrolladas, se tuvieron en cuenta las licencias aplicables para contenidos digitales. Ya que los recursos desarrollados no contenían solamente de texto, sino que además presentaban imágenes, animaciones, vídeos, sonidos,

simuladores, juegos, etc., no pueden escapar a esta regla debido a que estos contenidos, propios o de terceros, pueden estar sujetos a ciertas limitaciones en cuanto a su utilización según la licencia con la que su autor los ha publicado, la licencia empleada para las Webquest desarrolladas es Creative Commons, debiendo mencionar que dicha licencia es fácilmente identificable por la iconografía que emplea, que no es más que los caracteres CC dentro de un círculo. Esta licencia permite la distribución gratuita de productos digitales y permite además publicad los contenidos con ciertas limitaciones en el uso.

### 3.6.5. *Webquest Body Parts.*

#### **Fase de Análisis:**

En esta fase se recopiló información sobre las necesidades del objeto de aprendizaje y sus destinatarios. La plantilla que se empleó para esta fase es la que se muestra a continuación en la Tabla 6.

*Tabla 7: Matriz de Necesidades*

<b>MATRIZ DE NECESIDADES</b>	
<b>Tema del AO</b>	Body Parts
<b>Descripción del Objeto de Aprendizaje</b>	Webquest que presenta a los niños información sobre las diferentes partes del cuerpo humano y sus usos a través de sus seis secciones: “Introduction”, “Task”, “Process”, “Resources”, “Evaluation” y “Conclusion”.
<b>Nivel</b>	8° grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela
<b>Perfil del estudiante</b>	Los estudiantes de este nivel educativo desarrollan procesos lógicos para realizar el análisis y posterior explicación de diferentes fenómenos (pueden ser naturales o sociales) en el entorno en que se desenvuelven, y aplican sus conocimientos en su vida cotidiana y en la resolución de problemas. Dicha resolución lo hacen basados en leyes, principios y conceptos que traen consigo.
<b>Tiempo estimado para recorrer el Objeto de Aprendizaje</b>	40 minutos
<b>Contexto educativo</b>	El uso de la Webquest propuesta se realizará en la Institución Educativa y al interior del aula de clase, es

	decir de manera presencial con el apoyo del docente de la asignatura de inglés.
<b>Tipo de Licencia</b>	El recurso se desarrolla con la licencia: Atribución (CC BY). Esta licencia permite que otros distribuyan, remezclen, adapten y desarrollen su trabajo, siempre que den crédito al autor por la creación original. Esta es la licencia recomendada para máxima difusión y uso de materiales licenciados. 
<b>Requerimientos no funcionales del Objeto de Aprendizaje</b>	Sistema operativo: cualquiera. Navegador: cualquiera. Dispositivos móviles: cualquiera con navegador WEB. Acceso a Internet.

*Fuente: Adaptado de (Maldonado et al., 2021)*

### Fase de diseño:

En esta fase, el diseño de los objetos de aprendizaje se consideró tanto en términos de pedagógicos como en términos técnicos. Se trabajó tanto en el diseño de la lección como en los aspectos del diseño multimedia, navegabilidad, usabilidad, etc. Para realizar esta tarea, es una buena idea emplear la plantilla sugerida por los autores de la metodología DICREOVA 2.0 misma que se muestra en la tabla 7. Es importante recordar que el proceso descrito en esta fase debe considerarse como obligatorio.

*Tabla 8: Diseño Webquest Body Parts*

<b>PLANTILLA PARA EL DISEÑO DEL OBJETO DE APRENDIZAJE</b>	
<b>DISEÑO INSTRUCCIONAL</b>	
<b>1</b>	<b>Descripción textual del contenido</b>
	El contenido presentado en el Webquest cubre parte de la unidad dos del libro de texto empleado en la Unidad Educativa, específicamente el contenido del tema “Body Parts”, temática que el estudiante debe abstraer tanto para desenvolverse de buena manera en los siguientes temas de estudio como para mejorar y reforzar sus habilidades comunicativas en el idioma inglés.
<b>2</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar adecuadamente cada parte del cuerpo, conociendo además para que sirve cada una.</li> <li>• Adquirir nuevo vocabulario.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incrementar la creatividad y capacidad para trabajar con herramientas tecnológicas.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Contenidos</b>
	<p>Introduction.</p> <p>Task.</p> <p>Task 1: Learn the names of the Body Parts.</p> <p>Task 2: Learn the Functions of the Body Parts.</p> <p>Task 3: Identify the Different Body parts.</p> <p>Task 4: Learn an Activity about the Body Parts.</p> <p>Process.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Review all the materials proposed in the sections of the Webquest.</li> <li>In a Word document, write what you can do with each body part.</li> <li>Send the prepared document to the teacher's mail.</li> </ol> <p>Resources.</p> <p>Identify the different body parts (Video).</p> <p>The body parts (Video).</p> <p>Song about body parts (Video).</p> <p>Practice, exercises</p> <p>Evaluation.</p> <p>Evaluation rubric</p> <p>Conclusion.</p>
<b>4</b>	<b>Actividades</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar todos los materiales propuestos en las secciones de la Webquest.</li> <li>En un documento de Word, escribe lo que puedes hacer con cada parte del cuerpo.</li> <li>Enviar el documento preparado al correo del profesor.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Autoevaluación</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendir una prueba de conocimiento con preguntas objetivas sobre el tema. El objetivo es que el estudiante comprenda, analice e identifique los conceptos estudiados y el nuevo vocabulario.</li> </ul>
<b>DISEÑO MULTIMEDIAL</b>	
<b>1</b>	<b>Diseño de la Interfaz</b>

	<p>La estructuración y el diseño de la interfaz del OA estarán centrados en favorecer la usabilidad y proporcionar un entorno gráfico intuitivo.</p> <p>El diseño del recurso está centrado en el usuario.</p> <p>La idea, al igual que en los casos anteriores es crear una plantilla que permita la creación de nuevas Webquest.</p> <p>El diseño de la interfaz empleada se apoya en las plantillas que provee la herramienta exeLearning.</p>
<b>2</b>	<b>Estructura de las pantallas</b>
	<p>Cada pantalla dispone de texto y contenido multimedia (herramientas de la WEB 2.0 externas) con un diseño uniforme, que permita una buena usabilidad en la Webquest desarrollada con la herramienta exeLearning.</p>
<b>3</b>	<b>Navegación</b>
	<p>El Objeto de Aprendizaje contiene un árbol de contenidos estructurado en temas y subtemas numerados de forma correlativa y jerárquica para facilitar al usuario su ubicación dentro del mismo.</p>

*Figura 11: Mapa de navegación Webquest 3*  
Fuente: Adaptado de (Maldonado et al., 2021)

### **Fase de Implementación**

En esta fase se emplearon herramientas (aplicaciones) informáticas para montar la estructura del esquema general de los objetos de aprendizaje diseñados en la fase anterior. Se recomienda utilizar una herramienta de autor, ya que de esta manera es posible integrar todos los elementos considerados en la fase de diseño, en este caso se ha empleado la herramienta de autor eXeLearning, herramienta de creación que posibilitó la construcción de la estructura de las Webquest desarrolladas.



Figura 12: Logo de eXeLearning  
Fuente: <https://exelearning.net>

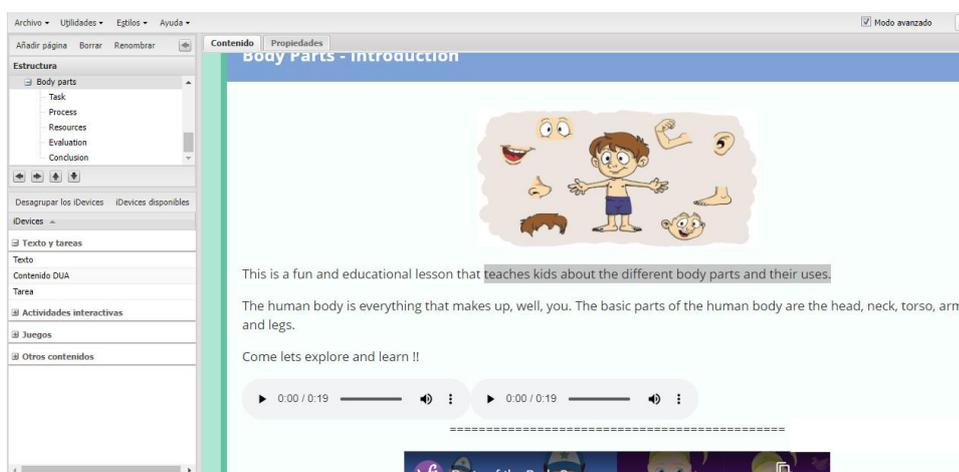


Figura 13: eXeLearning, pantalla de edición  
Fuente: eXeLearning

## Fase de Evaluación

Los objetos de aprendizaje se caracterizan por ser interoperables, educativos y generativos, accesibles y reutilizables, cuando son pedagógica y técnicamente efectivos, es decir, no solo promueven buenos resultados académicos, sino que son además un buen producto informático que cumplen con requisitos de alta calidad. Por lo dicho, es necesario evaluar la calidad del objeto de aprendizaje, hecho que permite: a) innovar y crear más y mejores materiales didácticos digitales; b) estimar el valor y la dedicación que el docente requiere para diseñar y producir un Objeto de Aprendizaje de calidad y contextualizado; c) comparar los objetos de aprendizaje elaborados con otros existentes en Internet, hecho que ayuda a mejorar el diseño.

Se deben evaluar los recursos desarrollados tanto desde el punto de vista del estudiante (como usuario final del Objeto de Aprendizaje) como desde el punto de vista del Docente

(como productor del Objeto de aprendizaje). De estas dos evaluaciones, la primera permitió determinar si en verdad el Objeto de Aprendizaje desarrollado es útil. La evaluación realizada por el docente sirvió para obtener su percepción con respecto a la aplicación del Objeto de Aprendizaje.

### **Fase de publicación**

Para proceder a publicar las Webquest desarrolladas, se deben tener en cuenta las licencias aplicables para contenidos digitales. Ya que los recursos desarrollados no se componían solamente de texto, sino que además presentaban imágenes, animaciones, vídeos, sonidos, simuladores, juegos, etc., no pueden escapar a esta regla debido a que estos contenidos, propios o de terceros, pueden estar sujetos a ciertas limitaciones en cuanto a su utilización según la licencia con la que su autor los ha publicado, la licencia empleada para las Webquest desarrolladas fue Creative Commons, debiendo mencionar que dicha licencia es fácilmente identificable por la iconografía que emplea, que no es más que los caracteres CC dentro de un círculo. Esta licencia permite la distribución gratuita de productos digitales y permite además publicad los contenidos con ciertas limitaciones en el uso.

## CAPÍTULO IV. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos luego de la aplicación de las pruebas que determina el nivel de comprensión lectora en los estudiantes tanto del grupo de control como del grupo experimental y su contraste estadístico.

### 4.1. Resultados de la evaluación aplicada a los estudiantes (Grupo experimental vs Grupo de Control)

A continuación, se presenta la tabla que contiene los resultados de las evaluaciones realizadas a los estudiantes participantes del estudio, dichos datos se consiguieron al aplicar a los estudiantes de los dos grupos (experimental y de control) una evaluación objetiva, de 20 preguntas referentes a los contenidos elegidos para desarrollar las Webquest implementadas como herramientas de apoyo en el desarrollo de las clases tradicionales de la asignatura de inglés recibidas por los estudiantes de 8vo grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural bilingüe Hualcopo Duchicela, en el período académico 2021 – 2022.

Tabla 9: Calificaciones obtenidas por los estudiantes (G. experimental y G. de control)

N°	Paralelo A (Grupo experimen tal)	Paralelo B (Grupo de control)	N°	Paralelo A (Grupo experimen tal)	Paralelo B (Grupo de control)
1	5.33	3.67	16	7.67	5.67
2	9.67	7.33	17	9.00	6.67
3	10.00	7.67	18	8.33	6.00
4	7.67	6.33	19	8.67	6.67
5	8.67	6.33	20	7.33	6.33
6	8.67	10.00	21	9.33	6.67
7	9.33	6.67	22	7.67	7.00
8	9.33	4.67	23	9.00	8.00
9	8.33	7.00	24	8.33	5.67
10	7.00	8.00	25	7.67	6.33
11	7.00	5.33	26	8.33	7.00
12	10.00	8.67	27	9.00	8.67
13	9.00	8.67	28	7.67	5.67
14	7.67	5.67	29	8.67	
15	7.67	7.33			

Fuente: Elaboración Propia

#### ***4.1.1. Análisis de los datos, selección de la prueba estadística y ejecución.***

##### **4.2.1.1. Planteamiento de la hipótesis.**

En esta parte del estudio los investigadores intentaron demostrar que el uso de las Webquest implementadas mejoró el rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron estos Objetos de Aprendizaje frente al rendimiento de los estudiantes que recibieron sus clases de inglés de manera tradicional. De esta forma, la hipótesis nula del estudio sería que “la utilización de los recursos desarrollados no tiene efecto en quienes los usaron”, es decir que con la aplicación de las Webquest no se mejoró el rendimiento académico de estos estudiantes y, por tanto, se podría afirmar que “No existe diferencia significativa entre la media del grupo de control (no usaron las Webquest), en comparación con la media del grupo experimental (utilizaron las Webquest como herramienta de apoyo en sus clases)”.

De esta manera la hipótesis alternativa de la tesis sería que “La utilización de las Webquest implementadas tiene efecto en quienes los usaron, es decir que con la aplicación de estos recursos se logró una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes que los usaron y, por tanto, podremos afirmar que: “Existe una diferencia significativa entre la media del grupo de control (no usaron los Webquest), en comparación con la media del grupo experimental (utilizaron las Webquest como herramienta de apoyo en sus clases de inglés), siendo deseable que exista una mejora en el rendimiento de los estudiantes del grupo experimental”. Se tiene entonces que:

**H<sub>0</sub>** ->  $m_x = m_y$

**H<sub>a</sub>** ->  $m_x > m_y$

Donde:  $m_x$  es la media de la muestra  $x$  - grupo experimental y,  $m_y$  es la media de la muestra  $y$  - grupo de control.

##### **4.2.1.2. Selección del nivel de significancia**

El nivel de significancia estadística (o nivel de  $\alpha$ ) es el umbral que permite determinar si el resultado de una investigación se puede considerar estadísticamente significativo después de realizar las pruebas planificadas. Según muchos autores, el nivel de significancia habitual es del 5% (o 0,05), aunque, según el nivel de precisión que se requiera para los resultados, se pueden usar otros niveles en función del problema que se estudie. Lo dicho representa la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera. Para el presente estudio, se

decidió trabajar con una significancia del 5%. Así:  $\alpha = 0,05$  por tanto, el nivel de confianza del estudio es de 0,95 (95%).

#### 4.2.1.3. Análisis de los datos de las muestras

En este apartado, se analizan los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba aplicada con la finalidad de, en base a las características de dichos datos y del estudio (en este caso comparación de dos medias), seleccionar una prueba estadística adecuada que permita determinar el efecto que tuvo la utilización de las Webquest implementadas. En ese sentido, se consideraron las siguientes condiciones sobre los resultados obtenidos tanto en el grupo experimental como en el grupo de control.

- a. **Tipo de datos (cualitativo o cuantitativos).** Los datos son cuantitativos ya que se trata de las calificaciones de los estudiantes en escala numérica, sobre 10.
- b. **Tipo de datos (discretos o continuos).** Los datos son continuos
- c. **Cantidad de elementos que componen la muestra.** Las muestras están compuestas por menos de 30 estudiantes.
- d. **Desviación estándar de la Población.** Al tratarse de una población inalcanzable (Todos los estudiantes de Octavos que reciben la asignatura de inglés), se desconoce la desviación estándar de la población.
- e. **Sobre las varianzas de las muestras.** Las varianzas se consideran como iguales ya que al recogerse los datos de sujetos de la misma población, se asume la igualdad de las varianzas de las muestras.
- f. **¿Los datos de las muestras siguen una distribución normal?** Esta pregunta se responde realizando una prueba de normalidad, en el caso de este estudio se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk sobre las dos muestras, obteniéndose los siguientes resultados:

Paralelo A (Grupo experimental)

$n = 29$

Mean = 8.345172413793104

SD = 1.0214087634580804

W = 0.9448299935059591

Umbral ( $p=0.01$ ) = 0.8980000019073486 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.05$ ) = 0.9259999990463257 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.10$ ) = 0.9369999766349792 --> HO accepted

Los resultados de esta prueba señalan que no existe evidencia que indique que la data no es normal, se asume la normalidad de la muestra.

Paralelo B (Grupo de control)

$n = 28$

Mean = 6.774642857142856

SD = 1.3364532446487887

W = 0.9792030161055244

Umbral ( $p=0.01$ ) = 0.8960000276565552 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.05$ ) = 0.9240000247955322 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.10$ ) = 0.9359999895095825 --> HO accepted

Los resultados de esta prueba señalan que no existe evidencia que indique que la data no es normal, se asume la normalidad de la muestra.

#### **4.2.1.4. Selección de la prueba estadística**

Al tratarse de un estudio que compara la media de un grupo experimental con la media de un grupo de control, donde interesa conocer si el rendimiento académico mejora con la utilización de los objetos de aprendizaje (Webquest) desarrolladas y, considerando las características de los datos, los investigadores deciden emplear la prueba estadística de t-students para muestras independientes de una cola.

#### **4.2.1.5. Definición de la regla de decisión**

Con el valor de significancia y la prueba estadística seleccionados en los puntos anteriores; las reglas de decisión que se emplearon con los resultados de la prueba t-student serán: “Si el valor de t-calculado es mayor que el valor de t-crítico -> se Rechaza Ho, si p-valor es menor que 0,05 -> se rechaza Ho”.

#### **4.2.1.6. Ejecución de la prueba estadística.**

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Cabe señalar que los resultados se obtuvieron empleando Excel.

*Tabla 10: Resultados de la prueba t-students (G. Experimental vs G. de Control)*  
Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<b>Paralelo A (Grupo experimental)</b>	<b>Paralelo B (Grupo de control)</b>
Media	8.344827586	6.773809524
Varianza	1.043513957	1.786449148
Observaciones	29	28
Varianza agrupada	1.408227596	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	55	
Estadístico t	4.996723751	
P(T<=t) una cola	3.13303E-06	
Valor crítico de t (una cola)	1.673033965	
P(T<=t) dos colas	6.26606E-06	
Valor crítico de t (dos colas)	2.004044783	

*Fuente: Elaboración Propia*

#### **4.2.1.7. Conclusión de la prueba estadística**

La prueba estadística realizada (t-student para muestras independientes), presenta los siguientes resultados:  $t\text{-calc} > t\text{-critico}$  ( $4.997 > 1.673$ ) y,  $p\text{-valor} < 0,05$  ( $0.00000313 < 0.05$ ). Siguiendo la regla de decisión, se rechaza  $H_0$ , y se acepta  $H_a$ , pudiendo concluir con un nivel de confianza del 95%, que la utilización de las Webquest aplicadas en esta investigación, mejoró el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental frente al rendimiento de los estudiantes del grupo de control ya que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados de las calificaciones obtenidas por los estudiantes del grupo que usó los recursos educativos y los estudiantes que no los utilizaron, siendo mejor el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental. La evidencia obtenida luego de realizar la prueba estadística sugiere que la diferencia que existe se debe a la utilización de las Webquest implementadas.

#### **4.2. Resultados de la evaluación aplicada a los estudiantes del grupo experimental (antes vs después)**

A continuación, se presenta la tabla que contiene los resultados de las evaluaciones realizadas a los estudiantes del grupo experimental, antes y después de emplear las Webquest desarrolladas. Estos datos se consiguieron al aplicar a estos estudiantes una evaluación objetiva, de 20 preguntas referentes a los contenidos elegidos para desarrollar las Webquest implementadas. Dichas evaluaciones se prepararon con el mismo nivel de dificultad.

Tabla 11: Calificaciones obtenidas en el grupo experimental (antes y después)

Nº	Paralelo A (Antes)	Paralelo A (Después)	Nº	Paralelo A (Antes)	Paralelo A (Después)
1	4.8	5.33	16	7.0	7.67
2	8.8	9.67	17	8.1	9.00
3	9.1	10.00	18	7.5	8.33
4	7.0	7.67	19	8.0	8.67
5	7.9	8.67	20	6.7	7.33
6	7.7	8.67	21	8.3	9.33
7	8.4	9.33	22	7.0	7.67
8	8.6	9.33	23	8.0	9.00
9	7.5	8.33	24	7.6	8.33
10	6.4	7.00	25	7.1	7.67
11	6.2	7.00	26	7.6	8.33
12	9.0	10.00	27	8.1	9.00
13	8.3	9.00	28	6.8	7.67
14	7.1	7.67	29	7.9	8.67
15	6.9	7.67			

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.2.1. Análisis de los datos, selección de la prueba estadística y ejecución.

##### 4.3.1.1. Planteamiento de la hipótesis.

En esta parte del estudio los investigadores intentaron demostrar que el uso de las Webquest implementadas mejoró el rendimiento académico de los estudiantes que utilizaron estos Objetos de Aprendizaje frente a su propio rendimiento antes de utilizar las Webquest. Es así que para esta parte del estudio, la hipótesis nula sería que “la utilización de los recursos desarrollados no tiene efecto en quienes los usaron”, es decir que con la aplicación de las Webquest no se mejoró el rendimiento académico de estos estudiantes en comparación con su rendimiento anterior y, por tanto, se podría afirmar que “No existe diferencia significativa entre la media del grupo experimental luego de usar la Webquest como recurso de apoyo, en comparación con su media antes de usar los recursos aplicados”.

De esta manera la hipótesis alternativa de la tesis sería que “La utilización de las Webquest implementadas tiene efecto en quienes los usaron, es decir que con la aplicación de estos recursos se logró una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes que usaron las Webquest y, por tanto, podremos afirmar que: “Existe una diferencia significativa entre la media del grupo experimental en comparación con la media obtenida antes de usar estos recursos educativos, siendo deseable que exista una mejora en el rendimiento de los estudiantes del grupo experimental luego de emplear las Webquest”. Se tiene entonces que:

**H<sub>0</sub>** ->  $m_x = m_y$

**H<sub>a</sub>** ->  $m_x > m_y$

Dónde:  $m_x$  es la media de la muestra  $x$  - después de la aplicación de las Webquest y  $m_y$  es la media de la muestra  $x$  - antes de la aplicación de las Webquest

#### **4.3.1.2. Selección del nivel de significancia.**

El nivel de significancia estadística (o nivel de  $\alpha$ ) es el umbral que permite determinar si el resultado de una investigación se puede considerar estadísticamente significativo después de realizar las pruebas planificadas. Según muchos autores, el nivel de significancia habitual es del 5% (o 0,05), aunque, según el nivel de precisión que se requiera para los resultados, se pueden usar otros niveles en función del problema que se estudie. Lo dicho representa la probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera. Para el presente estudio, se decide trabajar con una significancia del 5%. Así:  $\alpha = 0,05$  por tanto, el nivel de confianza del estudio es de 0,95 (95%).

#### **4.3.1.3. Análisis de los datos de las muestras**

En este apartado, se analizan los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba aplicada con la finalidad de, en base a las características de dichos datos y del estudio (en este caso comparación de dos medias), seleccionar una prueba estadística adecuada que permita determinar el efecto que tuvo la utilización de las Webquest implementadas. En ese sentido, se consideraron las siguientes condiciones sobre los resultados obtenidos en el grupo experimental antes y después de emplear los recursos desarrollados.

- a. **Tipo de datos (cualitativo o cuantitativos).** Los datos son cuantitativos ya que se trata de las calificaciones de los estudiantes en escala numérica, sobre 10.

- b. **Tipo de datos (discretos o continuos).** Los datos son continuos.
- c. **Cantidad de elementos que componen la muestra.** Las muestras están compuestas por menos de 29 estudiantes.
- d. **Desviación estándar de la Población.** Al tratarse de una población inalcanzable (Todos los estudiantes de Octavos que reciben la asignatura de inglés), se desconoce la desviación estándar de la población.
- e. **Sobre las varianzas de las muestras.** Las varianzas se consideran como iguales ya que al recogerse los datos de sujetos de la misma población, se asume la igualdad de las varianzas de las muestras.
- f. **¿Los datos de las muestras siguen una distribución normal?** Esta pregunta se responde realizando una prueba de normalidad, en el caso de este estudio se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk sobre las dos muestras, obteniéndose los siguientes resultados:

Paralelo A (después de la aplicación de las Webquest)

$n = 29$

Mean = 8.345172413793104

SD = 1.0214087634580804

W = 0.9448299935059591

Umbral ( $p=0.01$ ) = 0.8980000019073486 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.05$ ) = 0.9259999990463257 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.10$ ) = 0.9369999766349792 --> HO accepted

Los resultados de esta prueba señalan que no existe evidencia que indique que la data no es normal, se asume la normalidad de la muestra.

Paralelo A (antes de la aplicación de las Webquest)

$n = 29$

Mean = 7.565517241379311

SD = 0.9263121434981398

W = 0.9580975305688473

Umbral ( $p=0.01$ ) = 0.8980000019073486 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.05$ ) = 0.9259999990463257 --> HO accepted

Umbral ( $p=0.10$ ) = 0.9369999766349792 --> HO accepted

Los resultados de esta prueba señalan que no existe evidencia que indique que la data no es normal, se asume la normalidad de la muestra.

#### 4.3.1.4. Selección de la prueba estadística

Al tratarse de un estudio que compara la media del grupo experimental en dos momentos (antes y después de la utilización de la Webquest), donde interesa conocer si el rendimiento académico mejora con la utilización de los objetos de aprendizaje desarrollados y, considerando las características de los datos, los investigadores deciden emplear la prueba estadística de t-students para muestras relacionadas de una cola.

#### 4.3.1.5. Definición de la regla de decisión

Con el valor de significancia y la prueba estadística seleccionados en los puntos anteriores; las reglas de decisión que se emplearán con los resultados de la prueba t-student serán: “Si el valor de t-calculado es mayor que el valor de t-crítico -> se Rechaza Ho, si p-valor es menor que 0,05 -> se rechaza Ho”.

#### 4.3.1.6. Ejecución de la prueba estadística

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales. Cabe señalar que los resultados se obtuvieron empleando Excel.

*Tabla 12.: Resultados de la prueba t-students G. Experimental (antes vs después)*  
Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<b>Paralelo A Después</b>	<b>Paralelo A Antes</b>
Media	8.34	7.56
Varianza	1.043513957	0.873437988
Observaciones	29	29
Varianza agrupada	0.958475973	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	56	
Estadístico t	3.01706903	
P(T<=t) una cola	0.001917448	
Valor crítico de t (una cola)	1.672522303	
P(T<=t) dos colas	0.003834895	
Valor crítico de t (dos colas)	2.003240719	

*Fuente: Elaboración Propia*

#### 4.3.1.7. Conclusión de la prueba estadística

La prueba estadística realizada presenta los siguientes resultados:  $t\text{-calc} > t\text{-critico}$  ( $3.017 > 1.673$ ) y,  $p\text{-valor} < 0,05$  ( $0.00192 < 0.05$ ), por tanto se rechaza  $H_0$ , y se acepta  $H_a$ , pudiendo concluir con un nivel de confianza del 95%, que la utilización de las Webquest desarrolladas, mejoró el rendimiento académico de los estudiantes del grupo experimental frente a su propio rendimiento antes e emplear estos Objetos de Aprendizaje ya que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados de las calificaciones obtenidas por estos estudiantes antes y después del uso de las Webquest, siendo mejor su rendimiento académico luego de emplear los recursos. La evidencia estadística sugiere que la diferencia que existe se debe a la utilización de las Webquest implementadas.

#### 4.3. Estudio de percepción de usabilidad.

En este apartado del estudio, se recabaron las percepciones de los estudiantes que emplearon las WebQuest desarrolladas como apoyo en el desarrollo de sus clases de inglés, estas percepciones se recogieron mediante la aplicación del cuestionario denominado Escala de Usabilidad de un Sistema o SUS, por sus siglas en inglés (Brooke, 1986). La aplicación de este instrumento, validado por su utilización en varios artículos y publicaciones (Antonio & López, 2021), se emplea para evaluar una amplia gama de productos y servicios, que incluyen a software, hardware, aplicaciones varias, dispositivos móviles y sitios Web, entre otros.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos luego de aplicar las 10 preguntas de este instrumento a los 29 estudiantes del grupo experimental, quienes emplearon las Webquest desarrolladas.

Tabla 13: Resultados de la aplicación del cuestionario SUS

Pregunta	1 (totalmente en desacuerdo)	2 (en desacuerdo)	3 (neutral)	4 (de acuerdo)	5 (totalmente de acuerdo)
1. Creo que usaría esta aplicación frecuentemente.	0	2	5	15	35

2. Encuentro esta aplicación innecesariamente compleja.	40	14	0	3	0
3. Creo que la aplicación fue fácil de usar.	0	0	0	16	41
4. Creo que necesitaría ayuda de una persona con conocimientos técnicos para usar esta aplicación.	32	20	5	0	0
5. Las funciones de esta aplicación están bien integradas.	0	1	4	14	38
6. Creo que la aplicación es muy inconsistente.	45	10	2	0	0
7. Imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar esta aplicación en forma muy rápida.	0	0	2	5	50
8. Encuentro que la aplicación es muy difícil de usar.	52	5	0	0	0
9. Me siento confiado al usar esta aplicación.	0	0	0	7	50
10. Necesité aprender muchas cosas antes de ser capaz de usar esta aplicación.	45	12	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados y el análisis de cada pregunta, se presenta a continuación:

#### 1. Creo que usaría esta aplicación frecuentemente.

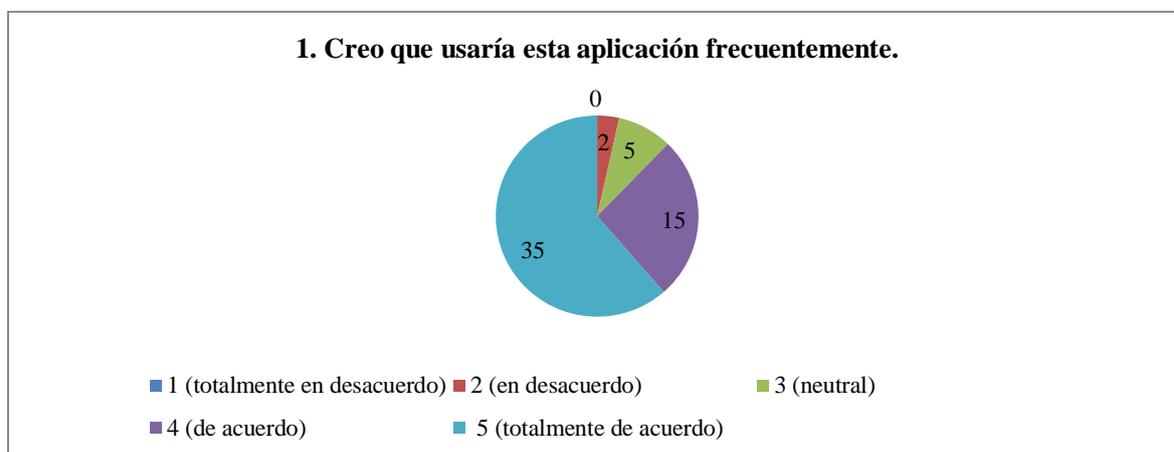


Figura 14: Encuesta SUS - Pregunta 1  
Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de esta pregunta señalan que la mayoría de los estudiantes (50 sujetos) se muestran motivados ante la utilización de objetos de aprendizaje como los propuesto en el estudio.

2. Encuentro esta aplicación innecesariamente compleja.

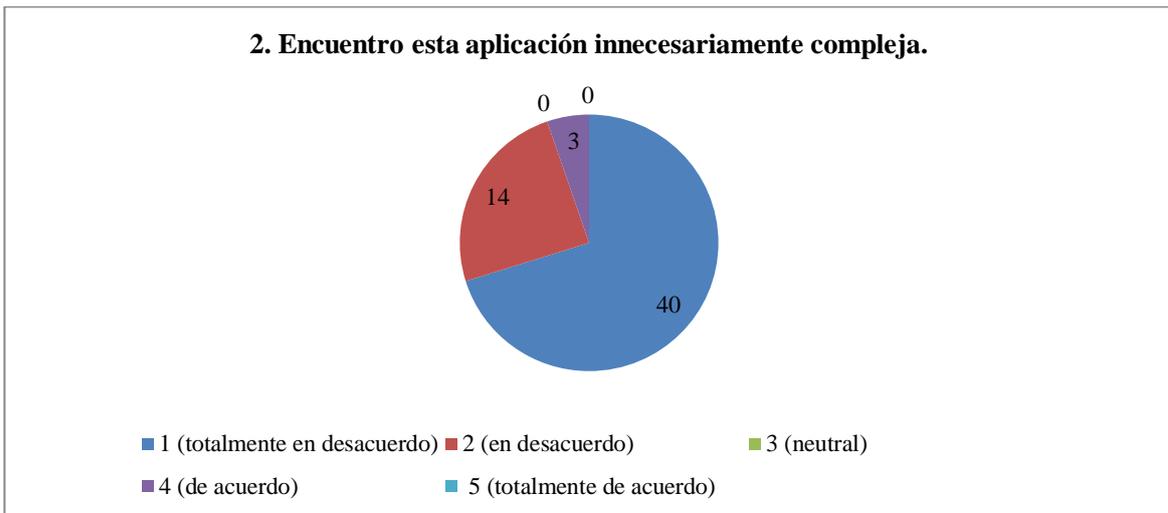


Figura 15: Encuesta SUS - Pregunta 2  
Fuente: Elaboración Propia

Las respuestas entregadas por los estudiantes en esta pregunta revelan que para la mayoría de ellos (54 sujetos), las Webquest desarrolladas no les resultaron complejas al momento de utilizarlas.

3. Creo que la aplicación fue fácil de usar.

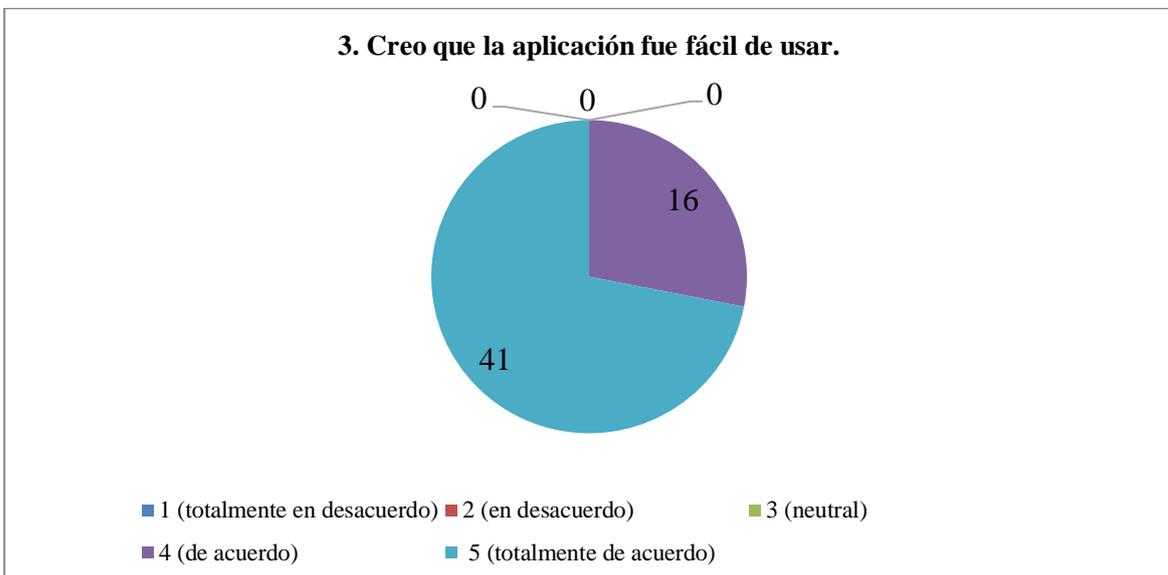


Figura 16: Encuesta SUS - Pregunta 3  
Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de esta pregunta indican que la usabilidad de las aplicaciones fue alta, ya que todos los estudiantes están de acuerdo en que las Webquest fueron fáciles de utilizar.

4. Creo que necesitaría ayuda de una persona con conocimientos técnicos para usar esta aplicación.

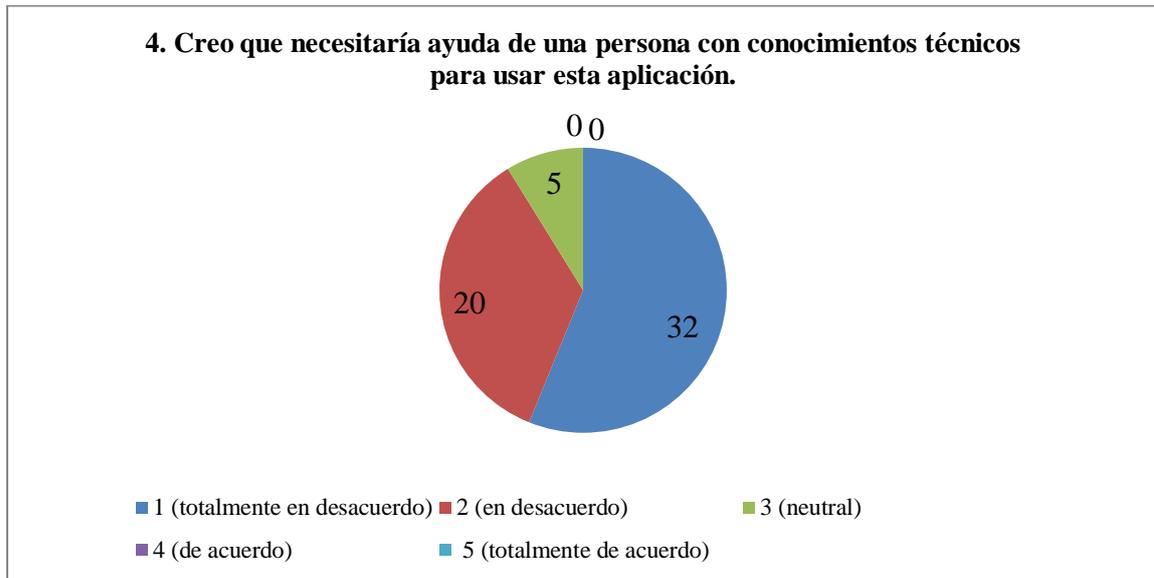


Figura 17: Encuesta SUS - Pregunta 4  
Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de los estudiantes (52 sujetos), reportaron que no necesitarían de ayuda técnica para utilizar los recursos educativos implementados en el presente estudio.

5. Las funciones de esta aplicación están bien integradas.

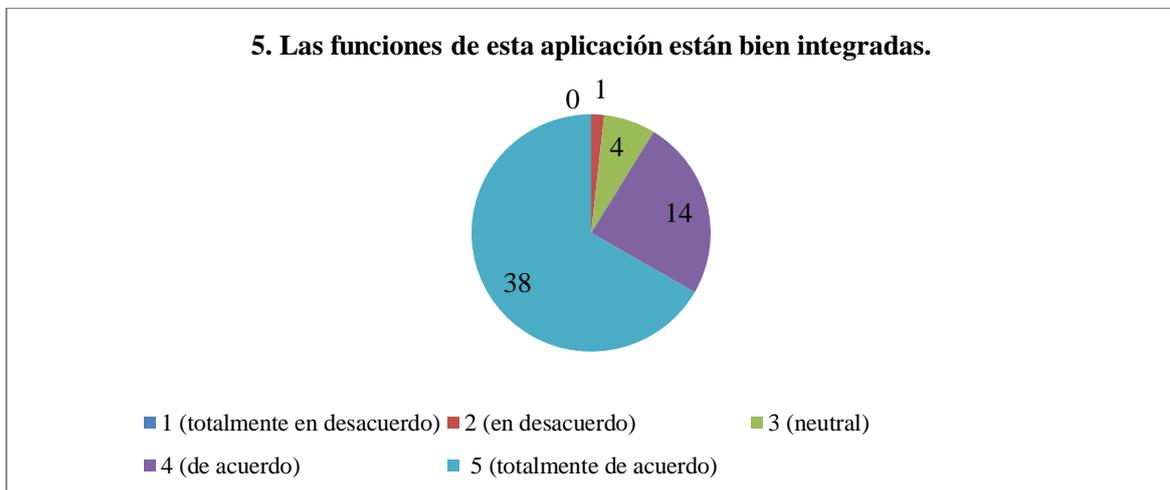
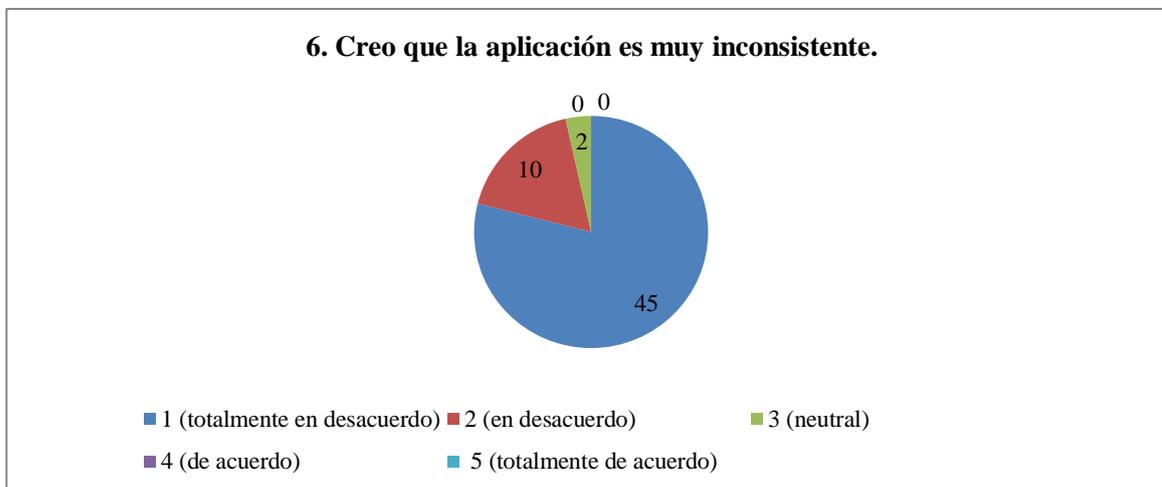


Figura 18: Encuesta SUS - Pregunta 5  
Fuente: Elaboración Propia

El análisis de los resultados de esta pregunta permite señalar que la mayoría de los estudiantes (52 de ellos), percibieron que los contenidos presentados en las Webquest aplicadas poseen sus funciones bien integradas, esto mejora la percepción de usabilidad de

las aplicaciones desarrolladas. Esta evidencia confirma los resultados de las preguntas anteriores de la encuesta.

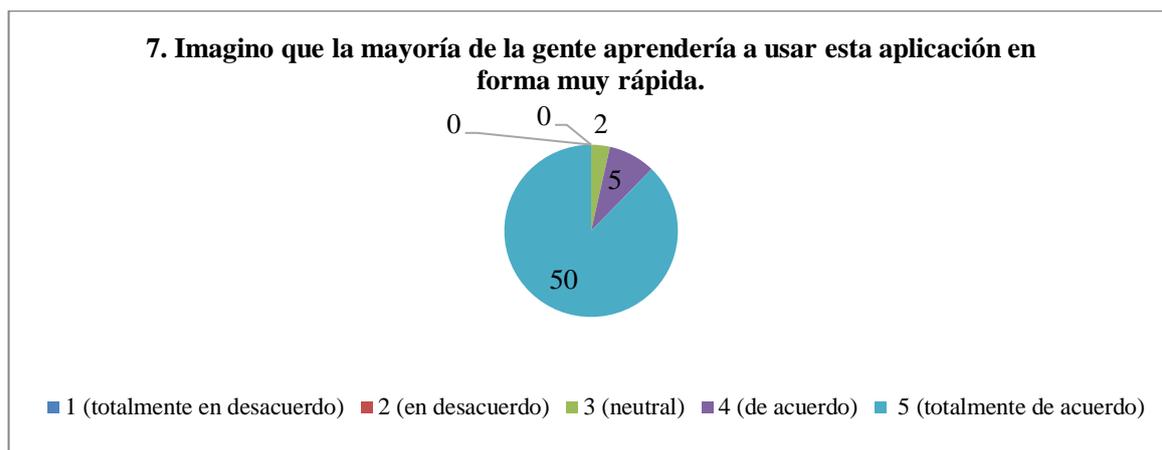
6. Creo que la aplicación es muy inconsistente.



*Figura 19: Encuesta SUS - Pregunta 6  
Fuente: Elaboración Propia*

Confirmando nuevamente los resultados de las preguntas anteriores, con esta pregunta la mayoría de los estudiantes (55 sujetos), han reportado que la aplicación es consistente en contenidos y usabilidad. Estos resultados elevan la percepción positiva que tienen los estudiantes sobre la implementación de las Webquest desarrolladas.

7. Imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar esta aplicación en forma muy rápida.

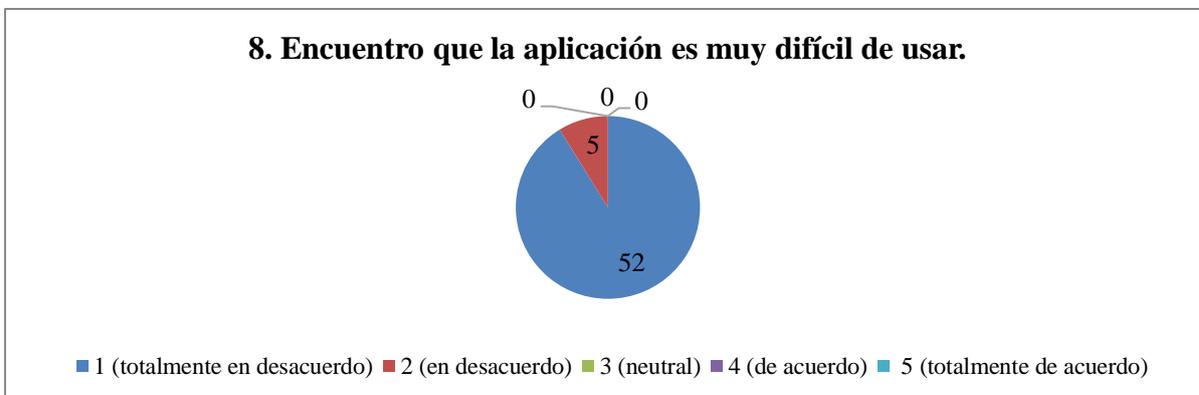


*Figura 20: Encuesta SUS - Pregunta 7  
Fuente: Elaboración Propia*

El resultado de esta pregunta señala que los estudiantes, en su gran mayoría (55 de ellos), consideran que cualquier persona podría utilizar de forma adecuada y por tanto aprovechar

los beneficios que pretende la utilización de los objetos de aprendizaje desarrollados en el estudio.

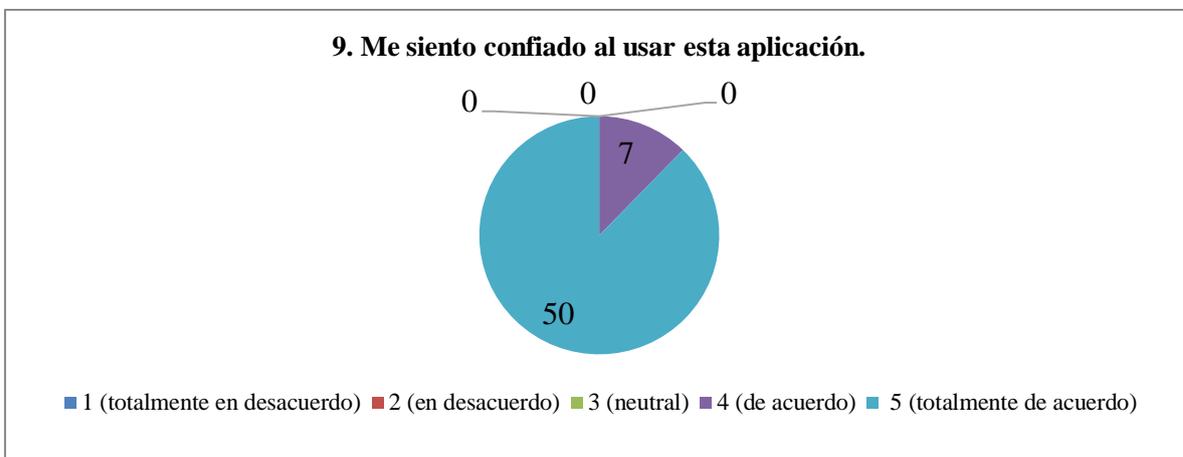
8. Encuentro que la aplicación es muy difícil de usar.



*Figura 21: Encuesta SUS - Pregunta 8  
Fuente: Elaboración Propia*

Los resultados de esta pregunta señalan que todos los estudiantes encuestados consideran que las Webquest aplicadas como herramientas de apoyo en sus clases de inglés, no encontraron dificultad al momento de emplear este tipo de recurso didáctico online.

9. Me siento confiado al usar esta aplicación.



*Figura 22: Encuesta SUS - Pregunta 9  
Fuente: Elaboración Propia*

El análisis de los resultados de esta pregunta señala que todos los estudiantes sienten confianza al emplear las Webquest aplicadas, esto elevará su motivación y despertará su interés hacia los contenidos curriculares que sean presentados con herramientas de este tipo.

10. Necesité aprender muchas cosas antes de ser capaz de usar esta aplicación.

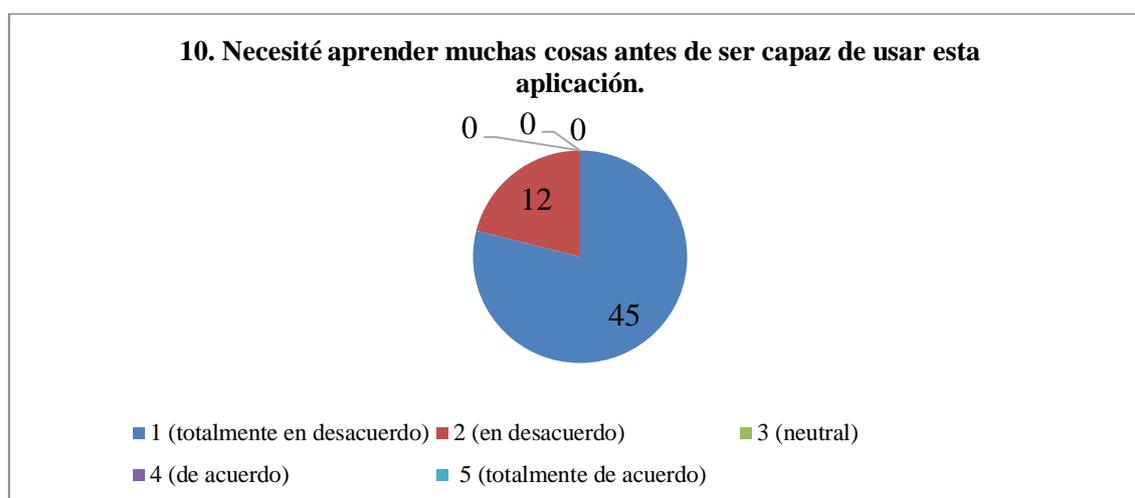


Figura 23: Encuesta SUS - Pregunta 10  
Fuente: Elaboración Propia

Para concluir con el análisis de los resultados de la encuesta SUS, los resultados de esta pregunta indican que los estudiantes en su totalidad concuerdan en que no se ha necesitado de algún conocimiento nuevo para poder utilizar las Webquest desarrolladas, esto refleja que el diseño de estos recursos ha sido adecuado y que se ha dosificado adecuadamente los contenidos presentados, minimizando la curva de aprendizaje que amerita el utilizar estos objetos de aprendizaje.

#### 4.4. Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA).

En este apartado del estudio, se recabaron las percepciones de los docentes que emplearon las WebQuest como apoyo en el desarrollo de sus clases, estas percepciones se recogieron mediante la aplicación del cuestionario denominado Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA), (Fernández-Pampillón et al., 2012). Esta evaluación, revelará la percepción de los docentes con respecto a los Objetos de Aprendizaje desarrollados.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos luego de aplicar las 10 preguntas de este instrumento a los 5 docentes del área de idiomas de la Unidad Educativa.

Tabla 14: Resultados de la aplicación del cuestionario COdA

Pregunta	1 (muy malo)	2 (malo)	3 (indiferente)	4 (bueno)	5 (muy bueno)
1. Objetivos y coherencia didáctica del Objeto de Aprendizaje.	0	0	0	1	4
2. Calidad de los contenidos del Objeto de Aprendizaje.	0	0	0	1	4
3. Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación.	0	0	0	0	5
4. Interactividad y adaptabilidad.	0	0	1	1	3
5. Motivación.	0	0	0	0	5
6. Formato y diseño.	0	0	3	2	0
7. Usabilidad.	0	0	1	4	0
8. Accesibilidad.	0	0	0	1	4
9. Reusabilidad.	0	0	0	1	4
10. Interoperatividad.	0	0	2	0	3

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados y el análisis de cada pregunta, se presenta a continuación:

1. Objetivos y coherencia didáctica del Objeto de Aprendizaje.

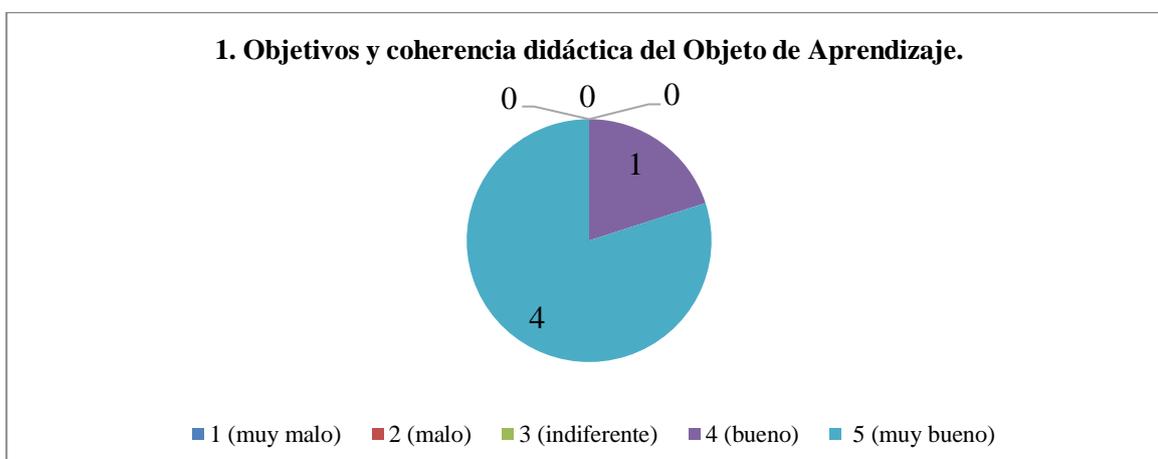
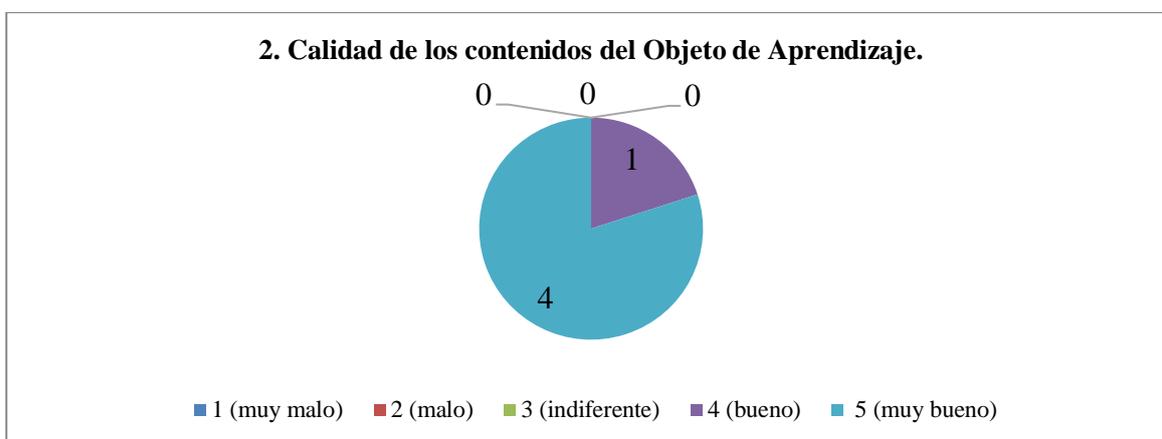


Figura 24: Encuesta COdA - Pregunta 1  
Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de esta pregunta revelan que los docentes del área de idiomas consideran entre buena y muy buena a la coherencia didáctica que presentan las Webquest aplicadas. Esto se debe principalmente a que los Objetos de Aprendizaje tiene una ficha de metadatos (desarrollada en la fase de diseño de DICREOVA 2.0), en la que se han especificado los objetivos didácticos, las destrezas a desarrollar, el tipo/nivel/necesidad de los destinatarios y sugerencias sobre su posible explotación didáctica (instrucciones) para el profesor y/o para el estudiante. Existe además coherencia entre los objetivos, destrezas y destinatarios.

## 2. Calidad de los contenidos del Objeto de Aprendizaje.



*Figura 25: Encuesta COdA - Pregunta 2  
Fuente: Elaboración Propia*

Los resultados de esta pregunta permiten determinar que todos los docentes encuestados consideran que la calidad de los contenidos presentados en las Webquest desarrolladas es bueno o muy bueno. Estos resultados se pueden atribuir al hecho de que se procuró que la presentación del contenido sea lo más clara y simple posible, dando prioridad a la utilización de audios, imágenes y vídeos en la presentación de los contenidos. Además, gracias a los menús que contienen los objetos de aprendizaje, se localizan rápidamente cada uno de los apartados, secciones e ideas que se presentan. Se ha procurado, que tanto el número como la distribución de los conceptos e ideas que se muestran en las Webquest sea equilibrado y dosificado según la edad, la currícula oficial y las necesidades de los estudiantes. Es así que, no aparecen secciones con una gran concentración de contenidos y otras secciones con pocos conceptos y demasiado explicados.

### 3. Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación.

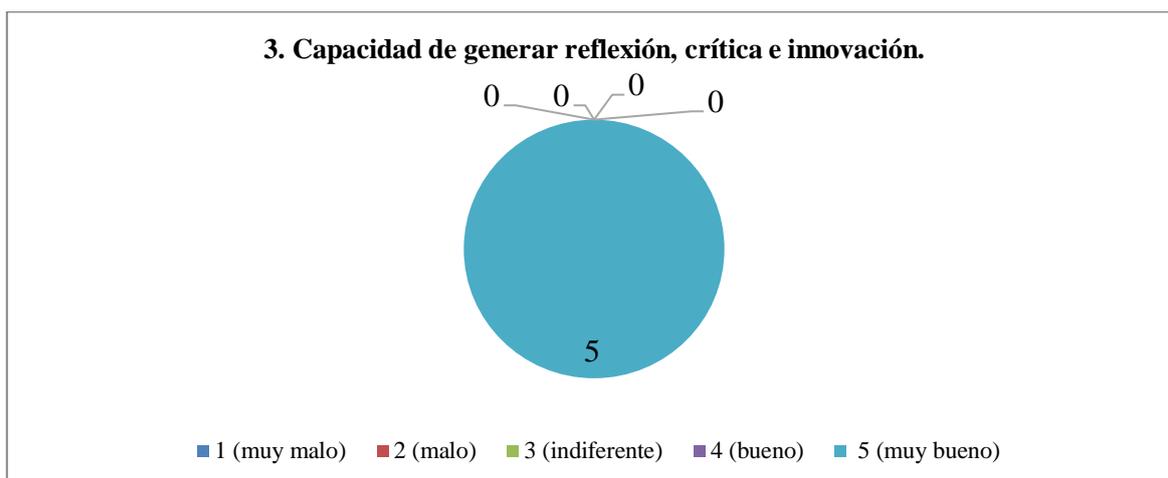


Figura 26: Encuesta COdA - Pregunta 3  
Fuente: Elaboración Propia

La percepción de todos los docentes encuestados es que las Webquest implementadas son materiales didácticos capaces de generar reflexión, crítica e innovación en los estudiantes. Esto se debe a que los recursos diseñados fueron desarrollados de tal manera que fomenten en el estudiante la capacidad de relacionar conceptos ya aprendidos (conocimientos previos), con los nuevos conceptos, generando así un conflicto cognitivo que permita generar nuevos saberes. Así mismo, se espera que la aplicación de este tipo de actividades mediadas por la tecnología y el Internet, promuevan la creación de un nuevo pensar del estudiante y la necesidad de buscar nuevos procedimientos, métodos y técnicas para la resolución de problemas o de generación de conocimiento.

### 4. Interactividad y adaptabilidad.

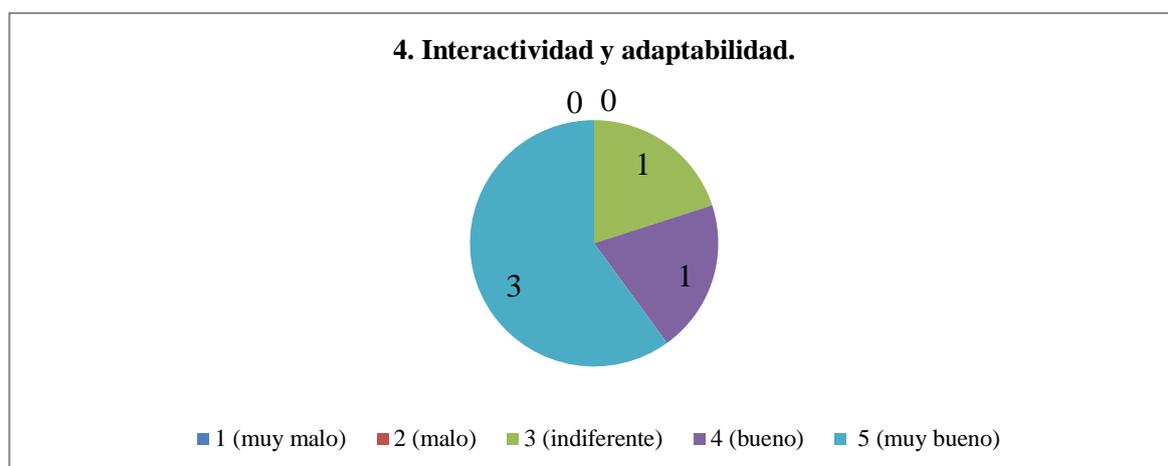


Figura 27: Encuesta COdA - Pregunta 4  
Fuente: Elaboración Propia

Tres de los docentes encuestados percibe que las Webquest desarrolladas permiten una muy buena interactividad con los estudiantes y que estas herramientas son adaptables, uno de ellos considera que en este sentido los objetos de aprendizaje desarrollados son buenos y otro docente piensa que este aspecto es indiferente. Esto último se debe seguramente a la falta de conocimiento que muchos docentes poseen en cuanto a estos importantes aspectos del diseño de software. Cabe mencionar que, en la fase de diseño, se ha procurado que el contenido que se presentase dependa de los conocimientos previos que trae el estudiante, o de sus necesidades y que, mediante la utilización de las Webquest, el alumno se sienta como el actor principal en la construcción de sus saberes, siendo quien realmente controla y maneja su aprendizaje.

### 5. Motivación.

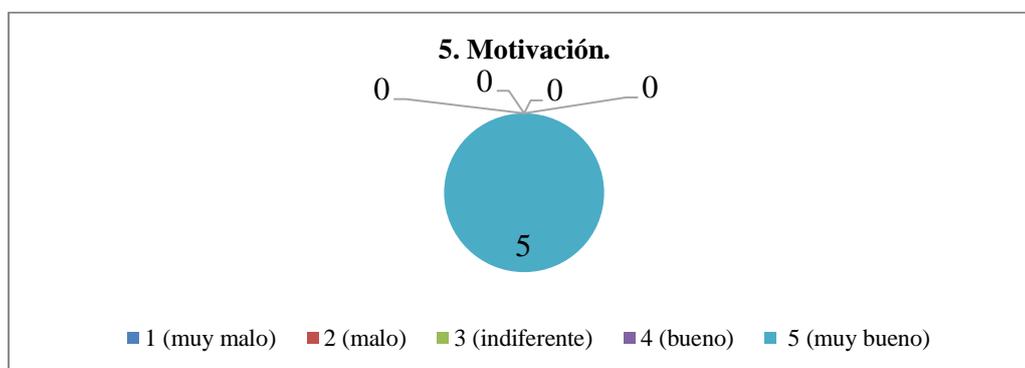


Figura 28: Encuesta COdA - Pregunta 5  
Fuente: Elaboración Propia

Todos los docentes encuestados consideran que la aplicación de las Webquest desarrolladas como productos de este estudio resultan ser actividades motivadoras para los estudiantes, quienes se sienten atraídos por este tipo de recursos digitales online. Este hecho se debe principalmente a que los Objetos de aprendizaje presentan de forma novedosa o atractiva los contenidos o los procedimientos didácticos que antes se revisaban en algún medio estático (como puede ser un libro de texto).

## 6. Formato y diseño.

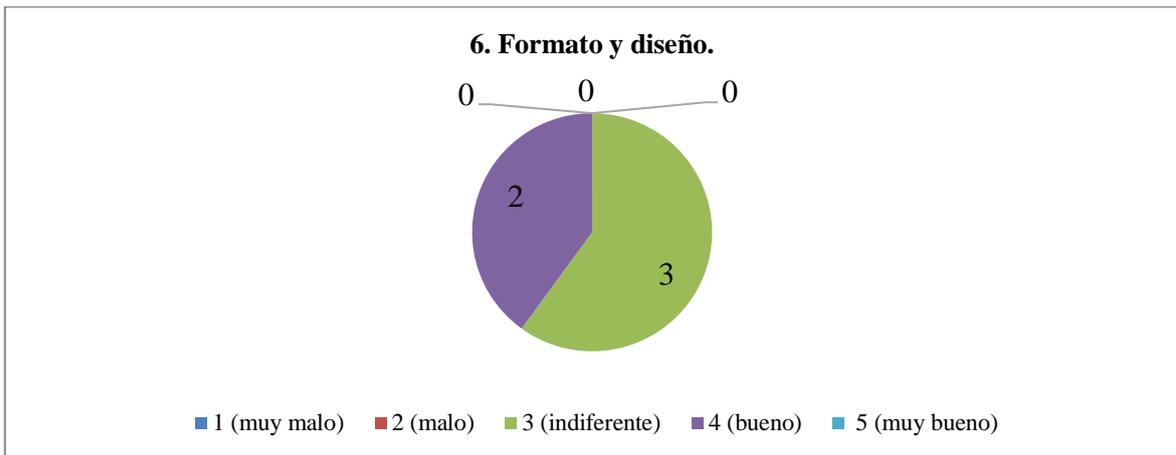


Figura 29: Encuesta COdA - Pregunta 6  
Fuente: Elaboración Propia

Los resultados a esta pregunta revelan que dos de los docentes consideran que tanto el formato en el que se presentan las Webquest aplicadas como su diseño es bueno, mientras que tres de los encuestados consideran que estos temas son indiferentes. Nuevamente, estos resultados pueden deberse a la falta de conocimiento técnico que tienen los docentes encuestados sobre estos importantes aspectos del diseño y la usabilidad del software. En este sentido es importante mencionar que en las Webquest implementadas, tanto el formato como el diseño de los contenidos (mayormente audiovisuales), favorecen asimilación y abstracción del conocimiento que presentan. Además, se ha empleado formatos multi modales ya que los objetos de aprendizaje implementados presentan texto, imágenes, audio y vídeos, para aprovechar los diferentes estilos de aprendizaje (visual, auditivo y/o kinestésico), que pueden tener los estudiantes.

## 7. Usabilidad.

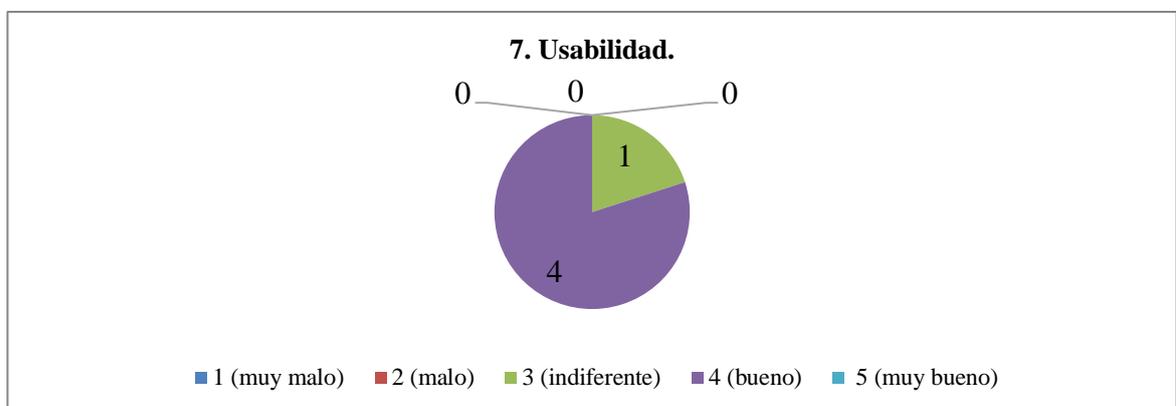


Figura 30: Encuesta COdA - Pregunta 7  
Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de esta pregunta muestran que la mayoría de los docentes encuestados considera que la usabilidad de los objetos de aprendizaje implementados posee una buena usabilidad y, solo uno de ellos considera irrelevante este aspecto. En este sentido cabe mencionar la facilidad al navegar en el contenido digital de las Webquest permite encontrar rápidamente los contenidos deseados, que la interfaz utilizada es intuitiva y que existen instrucciones claras para su uso. Además, quien haya empleado algún recurso de Internet estará suficientemente capacitado para interactuar con los objetos de aprendizaje desarrollados. Para terminar, al momento de la aplicación de las Webquest, todos los enlaces funcionaron correctamente, y no existieron enlaces rotos o que conduzcan a un contenido erróneo.

#### 8. Accesibilidad.

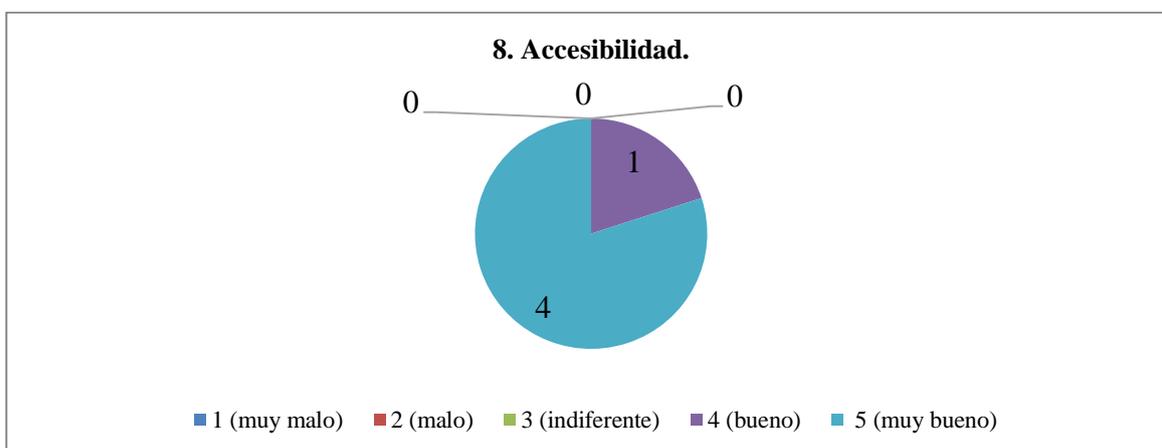


Figura 31: Encuesta COdA - Pregunta 8  
Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de los docentes encuestados (4 sujetos) consideran que la accesibilidad a los recursos desarrollados es muy buena, mientras que el otro docente piensa que es buena. Esto se debe a que, al estar las Webquest alojadas en un servidor de Internet, se pueden emplear desde cualquier lugar y a cualquier momento con tan solo contar con un dispositivo conectado a Internet.

## 9. Reusabilidad.

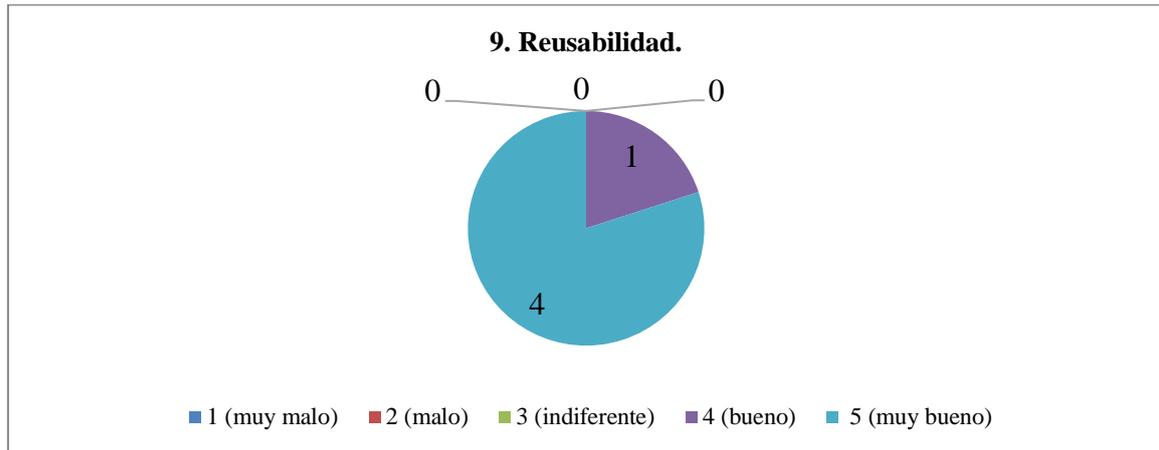


Figura 32: Encuesta COdA - Pregunta 9  
Fuente: Elaboración Propia

Los resultados de esta pregunta señalan que la mayoría de los docentes considera que los recursos implementados son reusables. Estos resultados se deben principalmente a que las Webquest se han organizado modularmente y son accesibles mediante un menú que facilita la navegación de los recursos de forma que, todas o alguna de sus partes puede reutilizarse para construir otros Objetos de Aprendizaje, esto es posible además porque la herramienta de software empleada para desarrollar las Webquest (exeLearning), así lo permite. Además, la organización modular empleada, facilita una futura actualización de los contenidos presentados.

## 10. Interoperatividad.

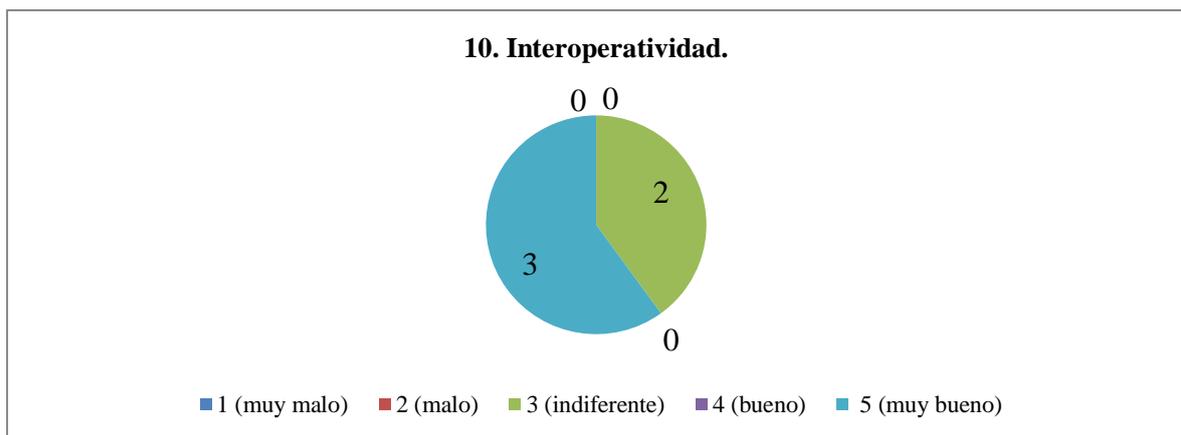


Figura 33: Encuesta COdA - Pregunta 10  
Fuente: Elaboración Propia

Para la mayoría de los encuestados (3 docentes), la Interoperatividad percibida en las Webquest desarrolladas es buena mientras que para los otros dos este aspecto es irrelevante,

estas últimas respuestas se deben seguramente al desconocimiento de los docentes encuestados sobre este tema referente al diseño de software. Cabe mencionar que para los recursos implementados el contenido presentado ha empleado formatos que son de uso general o estándar; usando material con extensiones de uso común como son docx, pdf, wav, mp3, mp4, jpeg, gif entre otros, esto hace que las Webquest desarrolladas puedan utilizarse en cualquier entorno web y en cualquier máquina independientemente, del sistema operativo que se utilice.

## CAPÍTULO V. PROPUESTA

### 5.1. Título

Utilizando las Webquest, investigo en inglés y fortalezco mis habilidades lingüísticas

**Acceso a la webquest:**

<https://roa.cedia.edu.ec/webapps/103.full>



### 5.2. Introducción

En las aulas de clases del Ecuador es evidente la necesidad de mejorar el aprendizaje de los temas referentes al idioma inglés, ya que los resultados han demostrado que la mayoría de los estudiantes no asimilan de forma adecuada estos conocimientos a pesar de estudiarlos durante toda la educación primaria y la secundaria (Bachillerato). Uno de los factores para que este hecho se dé es sin duda la forma estática en que se dictan la mayoría de las asignaturas en las instituciones de Educación Básica y Media. Lo dicho sugiere que la incorporación de herramientas tecnológicas en el aula, sustentada con una metodología validada en este caso, la propuesta por las Webquest permite que los docentes presenten a sus estudiantes actividades dinámicas y significativas que les ayuden a conseguir habilidades y destrezas que mejoren su desempeño en el ámbito de la adquisición de una nueva lengua, como es el inglés.

La identificación de este persistente problema, así como lo mencionado anteriormente evidencian la necesidad de diseñar propuestas que, como la presentada en este informe de tesis, permitan mejorar los procesos de aprendizaje del idioma inglés como nueva lengua de los estudiantes de 8vo grado de EGB de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural

bilingüe Hualcopo Duchicela, del cantón Colta, Provincia de Chimborazo, mediante la aplicación de tres Webquest desarrolladas como producto de la investigación, dichos recursos emplean ideas del paradigma constructivista, han sido diseñados considerando una metodología adecuada (DIREOVA 2.0), su curva de aprendizaje es baja ya que posee un menú general para navegar entre los recursos creados y los contenidos han sido organizados y dosificados adecuadamente para facilitar la usabilidad de dichos recursos. Además, la forma de presentar los contenidos con estos recursos, mediante la utilización de las TIC hace que el estudiante se sienta atraído, interesado y motivado frente a la utilización de este tipo de recurso que como ya se mencionó es atractivo por sus características y naturaleza tecnológica.

### **5.3. Justificación**

La brecha que existe entre las metodologías docentes y la tecnología hace que la tarea de integrar los avances tecnológicos en contextos educativos no sea fácil, este hecho hace que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los métodos educativos que se emplean para implementarlas en el aula de clases, no respondan a las demandas de la sociedad ni al potencial transformador de la tecnología para la mejora del aprendizaje.

Este trabajo presenta a la Webquest como una herramienta de apoyo en el proceso de aprendizaje del idioma inglés. Este tipo de recursos abre las puertas tanto a docentes como a estudiantes hacia una nueva era en la que se emplea el material que está al alcance y con la aplicación de habilidades de docente se construyen nuevos y contextualizados objetos de aprendizaje que posteriormente, son alojados en un sitio de Internet sitio web donde los estudiantes dispondrá en cualquier momento y lugar de medios digitales interactivos que resultan interesantes, motivadores y adecuados para facilitar su proceso de aprendizaje mediante la interacción con su docente y sus pares. Los recursos desarrollados se encuentran habilitados en línea para que los estudiantes puedan ingresar y trabajen, reforzando sus conocimientos y habilidades encontrando al mismo tiempo, el gusto por aprender este nuevo idioma que, en el caso particular de estos estudiantes, sería su tercer idioma. El uso de el Objeto de aprendizaje desarrollado será como material de apoyo, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el idioma inglés, esperando que sirva, a las generaciones venideras de estudiantes.

## **5.4. Objetivos**

### **a. Objetivo General**

- Implementar tres Webquest referentes a las temáticas del idioma inglés como apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés.

### **b. Objetivos Específicos**

- Incorporar los objetos de aprendizaje desarrollados con una adecuada metodología de desarrollo en un entorno de aprendizaje, para sacar provecho de sus beneficios.
- Aportar en la mejora de las clases de inglés empleando la Webquest desarrolladas.

## **5.5. Fundamentos de la propuesta**

### ***5.5.1. Fundamentos Filosóficos y Epistemológicos***

Para Orozco (2016), la fundamentación filosófica en el aprendizaje del inglés pretende entender el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera como un progreso de varios saberes demostrativos donde el discente es el eje de esta transformación pedagógica. De lo dicho surge la propuesta de este trabajo de titulación, trabajo que propone emplear a la Webquest como herramienta de apoyo a los procesos de aprendizaje, estos recursos permiten que el estudiante sea quien cree su conocimiento través del manejo de los contenidos presentados y de las actividades que se proponen en los objetos de aprendizaje aplicados, esto permite que el estudiante sea el creador de sus propios conocimientos.

### ***5.5.2. Fundamentos Psicopedagógicos***

Desde el punto de vista psicológico, el rol del docente en los procesos formativos es importante ya que aparte de ser el guía para la adquisición de conocimientos y habilidades, es quien debe estar atento a las actitudes, emociones, sentimientos y estado de ánimo de sus estudiantes, considerando también su relación con la comunidad, es decir que se debe considerar siempre al discente como un sujeto que, según Bloom tiene tres dimensiones: cognitiva, psicomotriz y afectiva.

### **5.5.3. Fundamentos Legales**

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su artículo 6 literal j: manifiesta que “debe Garantizar la alfabetización digital y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (LOEI, 2011).

Al elaborar e implementar los objetos de aprendizaje desarrollados en la presente tesis se está poniendo en práctica este artículo, recalcando el uso de las Tecnologías para el proceso educativo en este caso, en el proceso de enseñanza del idioma inglés.

### **5.5.4. Fundamentos Teóricos**

#### **Youtube**



*Figura 34: Logo de Youtube*

YouTube es un sitio de la Web 2.0 que permite que sus usuarios miren y suban vídeos para que otras personas puedan consumirlos en cualquier momento y lugar en el que cuenten con un dispositivo conectado a Internet. En esta red no solo se encuentra publicado contenido profesional, sino que como ya se mencionó, cualquier usuario con una cuenta del sitio Web, puede crear y ofrecer sus propios vídeos al resto del mundo.

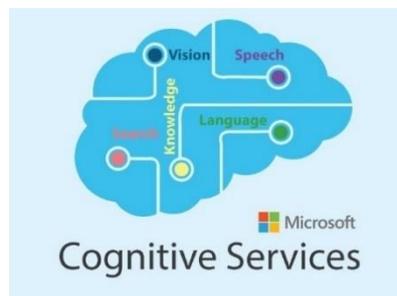
#### **Genially**



*Figura 35: Logo de Genially*

Genially es una plataforma online, presenta una gran diversidad de plantillas las cuales permiten realizar actividades interactivas utilizando diseños de diversas presentaciones como: pósteres, infografías, mapas, videos, etc. Esta aplicación permite combinar texto, video, audio e imágenes; en los ambientes educativos de Genially se diseñan actividades que permiten que los alumnos participen de una manera activa y dinámica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje; siendo esta herramienta innovadora e interesante para los educandos por lo cual brinda muchas ventajas acordes a la educación actual.

### **Azure Microsoft Text to Speech**



*Figura 36: Servicios Cognitivos de Microsoft*

Azure Microsoft Text to Speech es una herramienta de los denominados servicios cognitivos de Microsoft, que emplea Inteligencia Artificial para crear aplicaciones y servicios que “hablen” de forma natural. En términos técnicos, esta herramienta emplea un generador de voz personalizado y realista que permite escoger varias voces con diferentes idiomas y estilos diferenciados (acentos) al hablar que permite ajustarse a cada caso de uso, esta herramienta se ha empleado con éxito tanto en aplicaciones sencillas (ej. escuchar palabras escritas en lectores de texto), como para aplicaciones más complejas (ej. bots de chat audibles para atención al cliente).

### **Traductor de Google**



*Figura 37: Logo de Traductor de Google*

El Traductor de Google (Google Translate), es un sistema gratuito multilingüe de traducción automática, que se emplea a nivel global para traducir texto, voz, imágenes e inclusive video en tiempo real de un idioma a otro mediante una fácil e intuitiva interfaz web y una API, que hace posible que los desarrolladores de software construyan otras aplicaciones, extensiones de navegador, y otros softwares. El Traductor de Google soporta 133 idiomas en sus distintos niveles.

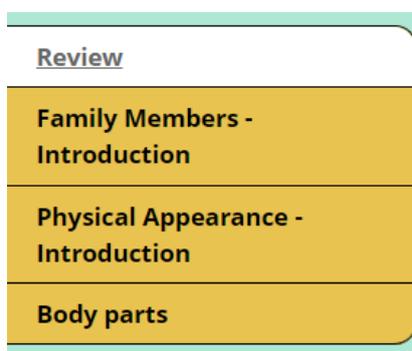
#### **5.5.5. *Desarrollo de la propuesta***

En nuestros días, la educación exige tanto al docente como al estudiante que cambie su rol frente a la información que para los procesos educativos se usa de Internet, es así que es menester que estos actores dejen de ser meros consumidores de contenidos y que se conviertan en productores de contenidos contextualizados y dosificados que aporten en la construcción de habilidades y conocimientos significativos, mediante esta transformación se está aportando para que el docente sea el guía para la nueva sociedad que forme personas productivas que encajen y aporten de forma activo-reflexiva con sus conocimientos significativos al avance de la sociedad.

El nuevo rol del docente del siglo 21 amerita que éste cambie el guion de sus clases, y que mediante este cambio las transforme en experiencias de aprendizaje que sean contextualizadas, más sencillas y divertidas en las que el estudiante se sienta motivado y dispuesto a aprender y de querer generar su conocimiento. En ese sentido, esta tesis ha desarrollado y aplicado tres Webquest como herramienta de apoyo para las clases de inglés, estos objetos de aprendizaje se han integrado en un solo sitio WEB para que con su aplicación, se facilite el aprendizaje del idioma inglés y ofrecer al estudiante experiencias de aprendizaje más atractivas, que permitan alcanzar el objetivo educativo propuesto y donde los estudiantes desarrollen su habilidades sin miedo a equivocarse ya que podrán ejecutar las actividades planteadas las veces que lo deseen, para ellos será como estar jugando con la única diferencia que están aprendiendo un nuevo idioma.

Los objetos de aprendizaje desarrollados no serán de utilidad solamente para el estudiante, sino que también sirve como un llamado a los docentes del área de idiomas para buscar e innovar día a día en busca de mejorar su práctica didáctica para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes y hacer de sus clases un momento y lugar más ameno, divertido, atractivo y motivador.

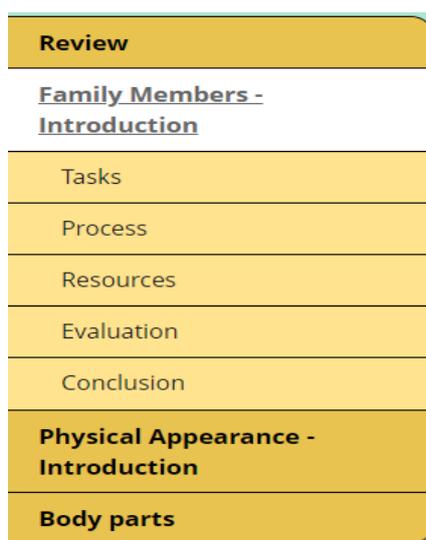
La estructura del Objeto de aprendizaje que contiene las 3 Webquest desarrolladas, se muestra en la figura 38, a partir de este menú, se puede acceder a cada una de las Webquest. El desarrollo de cada una se detalla en la sección “3.4.2. Aplicación de la metodología DICREOVA en las Webquest desarrolladas” de la tesis. Es en esa sección en la que se presenta el proceso de desarrollo de las Webquest producto de esta investigación, desarrollo que se ha realizado en base a la aplicación de la metodología DICREOVA 2.0 para garantizar el adecuado proceso de desarrollo del este software educativo.



*Figura 38: Menú del Objeto de Aprendizaje*

*Fuente: Elaboración Propia*

Cada una de las Webquest presenta sus seis apartados propios de esta metodología de investigación formativa, a saber: a) Introducción, b) Tarea, c) Proceso, d) Recursos, e) Evaluación y f) Conclusión tal y como se observa en la figura 39.



*Figura 39: Apartados de la Webquest Family Members*

*Fuente: Elaboración Propia*

### **Criterios de decisión para la selección de repositorio.**

Para la publicación de las WEBquest desarrolladas se escogió el repositorio gratuito para objetos de aprendizaje de CEDIA (<https://roa.cedia.edu.ec/webapps/103.full>), se ha considerado emplear este repositorio por las razones que se mencionan a continuación:

- Cobertura funcional.
- Madurez tecnología.
- Estabilidad del servicio.
- El servicio es gratuito.
- La Institución prestadora del servicio es de renombre a nivel nacional.

## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Con respecto al objetivo general del estudio, la investigación realizada hizo posible diseñar y aplicar de forma exitosa las Webquest desarrolladas para tres temáticas de la asignatura de inglés como herramientas de apoyo en el desarrollo de la comprensión de textos de los estudiantes de la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Hualcopo Duchicela que participaron en el estudio.

Mediante la aplicación de la metodología probada y validada (DICREOVA 2.0), una herramienta de autor (EXElearning 2.6), varios recursos de Internet y el trabajo conjunto de los investigadores y del personal docente del área de inglés de la Institución beneficiaria, fue posible diseñar, desarrollar e implementar tres Webquest que contemplen aspectos didácticos y técnicos. Este hecho asegura la correcta inclusión de estos OVA's en las aulas de clase, aprovechando los beneficios que este tipo de recursos ofrece en el ámbito educativo.

Los resultados obtenidos con la aplicación de la encuesta de usabilidad (SUS) aplicada a los estudiantes y de la encuesta referente a la Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA), aplicada a los docentes de inglés de la Institución Beneficiaria, permiten concluir que las Webquest desarrolladas como herramientas de apoyo en las clases de inglés, fueron percibidas por los principales actores del proceso de aprendizaje como recursos que aportan en la mejora de las clases de esta asignatura.

Además de lo dicho, un hallazgo importante fue que la utilización de este tipo de recursos basados en Internet y las TIC como apoyo a los procesos de formación en el aula, captó y mantuvo la atención y el interés de los niños participantes del estudio, quienes se mostraron atraídos y muy motivados frente a la experiencia con este tipo de Objetos Virtuales de Aprendizaje.

## **RECOMENDACIONES**

La aplicación de las Webquest desarrolladas fue exitosa, sin embargo, se ha notado la falta de habilidades en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el personal docente de la Institución beneficiaria. Se recomienda la ejecución de cursos de actualización no solo pedagógica sino también en tecnología para el personal docente de la U.E.

La aplicación de DICREOVA 2.0, metodología de desarrollo para Objetos de Virtuales de Aprendizaje fue importante en la concepción y desarrollo de las Webquest desarrolladas. En ese sentido, se recomienda capacitar a los docentes de todas las áreas no solamente en el uso de las TIC sino en la aplicación de metodologías que permitan la adecuada inclusión de las TIC en el desarrollo de sus clases.

Las Webquest aplicadas han sido percibidas por discentes y docentes como herramientas que mejoran las clases. En ese sentido y al ser esta una investigación referente en nuestro país se sugiere que más estudios de este tipo sean aplicados en diferentes grados o niveles educativos de diferentes escuelas y colegios para contrastar los resultados obtenidos con diferentes grupos de estudiantes y en diferentes contextos, esto con el objetivo de dar mayor validez (o refutar) los hallazgos de esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, A., Khan, I., Ali, A., Islam, T., & Saeed, N. (2021). Implementation of Constructivist Approach in Teaching English Grammar in Primary Schools. *Ilkogretim Online*, 20(5), Article 5.
- Alcántara, F. J. (2007). *Diseño de una webquest para la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera: Una experiencia de integración del uso de Internet y la enseñanza de ELE basada en tareas* [Tesis de Maestría, Universidad de León]. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/76527>
- Alonso, M. A., Castillo, I., Martínez, V., & Muñoz, Y. (2013). MEDOA: Metodología para el Desarrollo de Objetos de Aprendizaje. *Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e informática: CISCI.*, 6.
- Alvarez-Herrero, J.-F. (2019). *Las webquest como soporte y mejora del Aprendizaje Basado en Proyectos en las áreas de ciencias de educación secundaria*. Adaya Press. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/98547>
- Álvaro Quijano, E. (2021). *La WebQuest como herramienta metodológica en las clases de ciencias en inglés*. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/22222>
- Antonio, R. R., & López, J. A. del V. (2021). Usabilidad de un LMS institucional en el contexto de la Enseñanza Remota de Emergencia. *RIEE / Revista Internacional de Estudios en Educación*, 21(2), Article 2. <https://doi.org/10.37354/riee.2021.212r>
- Braga, J. (2016). *Objetos de Aprendizaje Volumen 2: Metodología de Desarrollo*. UFABC. [http://pesquisa.ufabc.edu.br/intera/wp-content/uploads/2015/05/ObjetosDeAprendizagemVol2\\_Braga\\_2.2.pdf](http://pesquisa.ufabc.edu.br/intera/wp-content/uploads/2015/05/ObjetosDeAprendizagemVol2_Braga_2.2.pdf)
- Brooke, J. (1986). System usability scale (SUS): A quick-and-dirty method of system evaluation user information. *Reading, UK: Digital Equipment Co Ltd*, 43, 1–7.
- Brooks, J., & Brooks, M. (1999). *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. ASCD.
- Díaz-Barrios, L. F. (2012). *WEBQUEST Y SU APLICACIÓN UTILIZANDO MOODLE*. Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba. [http://eduqa2012.eduqa.net/eduqa2012/images/ponencias/eje5/5\\_6\\_DIAZ\\_Luis\\_H\\_ERNANDEZ\\_Yurisbel\\_LARA\\_Jose\\_BRAVO\\_Yanet\\_GALVEZ\\_Arlan\\_-\\_WebQuest\\_y\\_su\\_aplicacion\\_utilizando\\_Moodle.pdf](http://eduqa2012.eduqa.net/eduqa2012/images/ponencias/eje5/5_6_DIAZ_Luis_H_ERNANDEZ_Yurisbel_LARA_Jose_BRAVO_Yanet_GALVEZ_Arlan_-_WebQuest_y_su_aplicacion_utilizando_Moodle.pdf)
- Dodge, B. (1995). WebQuests: A Technique for Internet-Based Learning. *Distance Educator*, 1(2), Article 2.

- Dodge, B. (2001). FOCUS: Five rules for writing a great WebQuest. *Learning and Leading with Technology*, 28(8), 6–9.
- Fernández Acevedo, J. E. (2017). *El pensamiento computacional y su relación con el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas del Quinto Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Felipe Neri de la ciudad de Riobamba*. <http://dspace.esoch.edu.ec/handle/123456789/6649>
- Fernández-Pampillón, A., Domínguez, E., & Armas, I. (2012). *Herramienta de Evaluación de la Calidad de Objetos de Aprendizaje (herramienta COdA)*. Universidad Complutense de Madrid.
- Goyes Robalino, A. P., & Peñafiel Moncayo, I. R. (2017). EL USO DEL WEBQUEST PARA MEJORAR LA HABILIDAD HABLADA DEL IDIOMA INGLÉS. *Revista Atlante*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/11/webquest-idioma-ingles.html>
- Guzmán Meza, J. P., & Bello Lara, M. E. (2022). *Recursos educativos digitales para fortalecer el aprendizaje sobre la cultura colombiana en el área de las ciencias sociales en estudiantes de grado once de la institución educativa El Limonar en la ciudad de Neiva departamento del Huila* [Trabajo de grado - Maestría, Universidad de Cartagena]. <https://hdl.handle.net/11227/15863>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5°). McGrawHill.
- Huamaní, G., Morales, M., & Eyzaguirre, R. (2014). Método ágil de desarrollo de objetos de aprendizaje para ingeniería (MADOA). *TECNIA*, 24(2), Article 2. <https://doi.org/10.21754/tecnia.v24i2.40>
- LOEI. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural | Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios*. <https://www.gob.ec/regulaciones/ley-organica-educacion-intercultural>
- Luna-Gijón, G., & Porras-Hernández, L. (2014). *Validación de un modelo instruccional centrado en el diseño de materiales digitales de aprendizaje*. Investigación en Educación Médica.
- Maldonado, J. E., Bermeo Conto, J., & Vélez Ortiz, F. (2021). Diseño, creación y evaluación de objetos de aprendizaje: Metodología dicrevoa 2.0. 9790000000000. <http://repositoriointerculturalidad.ec/jspui/handle/123456789/36575>
- March, T. (2013). The learning power of webquests. *Education Technology Solutions*, 52, 56–58. <https://doi.org/10.3316/aeipt.198868>

- Méndez Guerrero, B. (2020). Metodología para el uso de las WebQuest en la enseñanza de ELE. *Revista Electrónica de Lingüística Aplicada*, 19(2), Article 2.
- Molina Montoya, N. P. (2018). Aspectos éticos en la investigación con niños. *Ciencia y Tecnología Para La Salud Visual y Ocular*, 16(1), Article 1. <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.19052/sv.4348>
- Morales Martín, L. Y., Gutiérrez Mendoza, L., & Ariza Nieves, L. M. (2016). Guía para el diseño de objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Aplicación al proceso enseñanza-aprendizaje del área bajo la curva de cálculo integral. *Rev. Científica General José María Córdova*, 4(18), 127–147.
- Orozco Pineda, P. A. (2016). *Ecosistemas bilingües de aprendizaje: Innovación en el aprendizaje del inglés*.
- Parra Diettes, D. C. (2022). Creación de Objetos Virtuales de Aprendizaje para el desarrollo de competencias tecnológicas y el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 27(2), Article 2. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a14>
- Paz Peralta, M. (2016). *Qué es y cómo hacer benchmarking | Programa CreceMujer—BancoEstado*. <https://www.crecemujer.cl/capacitacion/quiero-mejorar-mi-negocio/que-es-y-como-hacer-benchmarking>
- Pedro, D. S. de. (2017). Propuesta de unidad didáctica basada en metodología ELE digital. *E-eleando: Ele en Red. Serie de monografías y materiales para la enseñanza de ELE*, 13, 1–93.
- Pérez Puente, E. M. (2007). *Las “WebQuests” como elemento de motivación para los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria en la clase de lengua extranjera (inglés)*. Universitat de Barcelona. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/41401>
- Peronard, M., Gómez, L., Parodi, G., & Núñez, P. (1997). *Comprensión de textos escritos: De la teoría a la sala de clases*. Andres Bello.
- Piaget, J. (1984). *La representación del mundo en el niño*. Ediciones Morata.
- Pilco Barahona, G. J. (2022). *Creación de objetos de aprendizaje en el área de matemáticas para estudiantes del octavo año de educación general básica*. [BachelorThesis, Riobamba]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8929>
- Quiceno, M. S., & Sosa, P. C. (2016). Diseño y desarrollo de un objeto virtual de aprendizaje para un curso de electrónica. *INGE CUC*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.17981/ingecuc.12.1.2016.01>

- Ricardo Barreto, C., & Iriarte Díazgranados, F. (2017). *Las Tic en educación superior: Experiencias de innovación*. Universidad del Norte.
- Ruiz, G., & Guadalupe, S. (2016). *La Webquest como estrategia didáctica para la docencia de la Biología y el aprendizaje significativo. Caso: Escuela Preparatoria Oficial No.118 del Estado de México*.  
<http://tesis.ipn.mx:8080/xmlui/handle/123456789/18409>
- Sánchez Flores, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 13(1), 102–122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sanz, C., Barranquero, F., & Moralejo, L. (2014). *Metodología CROA*. Metodología CROA.  
<http://croa.info.unlp.edu.ar/>
- Shevtsova, Y. (2019). *Webquest as an Initial Form of Implementation of Smart Education*. Média a vzdělávání. <http://www.media4u.cz/mav/9788087570456.pdf#page=62>
- Silva Quiroz, J., Maturana Castillo, D., Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), Article 73.
- Suárez-Álvarez, R., Vázquez-Barrio, T., & Lacave, T. T. (2020). Metodología y formación docente cuestiones claves para la integración de las TIC en la educación. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 49, Article 49.  
<https://doi.org/10.12795/Ambitos.2020.i49.12>
- Tarasenko, N., Rasskazova, O., Hryhorenko, V., Shkola, O., Zhamardiy, V., Davydchenko, I., & Shevchenko, N. (2021). *Innovative methods and information and communication technologies for the training of future teachers, educators and social workers as the leading subjects of health preservation of the young generation in the context of the COVID-19*. <https://doi.org/10.47750/jett.2021.12.03.003>
- Tituaña Cumbal, L. M., & Unda Ibarra, K. A. (2020). *Webquest en el desarrollo de la comprensión lectora del idioma inglés*.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22823>
- Torre, N. O., & Vidal, O. F. (2017). *Modelos Constructivistas de Aprendizaje en Programas de Formación*. OmniaScience.
- Universidad de Colima. (2016). *Modelo de Diseño Instruccional CODAES*.  
<https://www.codaes.mx/content/repositoriocdg/000090/Modelo-DI-CODAES.pdf>

- Velázquez-Reyes, C. (2021). Tecnología Educativa: El uso de la webquest como una herramienta de los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 3(6), Article 6.
- Zamora, L. B., & Ricaurte, J. A. B. (2014). UBoa, un referente metodológico para la construcción de objetos virtuales de aprendizaje. *INGE CUC*, 10(2), Article 2.

# ANEXOS

## Anexo 1 – Instrumentos de validación de cuestionarios objetivos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE TEST POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** “APLICACIÓN DE LA WEBQUEST EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS”.

**AUTOR:** Lic. Luis Jairo Mullo Naula

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Conocer el nivel de asimilación de los estudiantes que reciben la asignatura de inglés con la utilización de la Webquest como herramienta de apoyo.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Por favor marque con una x en la escala que considera la más adecuada al instrumento.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	El test está formulado con lenguaje apropiado a la edad del usuario.					X
2. OBJETIVIDAD	El test permite obtener la información requerida en forma objetiva.					X
3. ORGANIZACIÓN	El test presenta una organización lógica.					X
4. SUFICIENCIA	El test abarca los aspectos requeridos en cantidad y calidad.					X
5. INTENCIONALIDAD Y COHERENCIA	El test es adecuado para obtener lo que se pretende según el objetivo de su aplicación.					X
6. CONSISTENCIA	El test está adecuadamente basado en aspectos teórico-científicos					X
<b>III. OPINION DE APLICACIÓN:</b> Por favor marcar con una equis la que considere más adecuada al instrumento Aplicable [ <input checked="" type="checkbox"/> ]    Aplicable después de corregir [ <input type="checkbox"/> ]    No aplicable [ <input type="checkbox"/> ]						
Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto				
Riobamba, 04 de julio de 2022	0602328072	 El escaneo de este código QR me lleva a: <b>FERNANDO TIVERIO MOLINA GRANJA</b>				

¡¡Gracias por su colaboración!!



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE TEST POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** "APLICACIÓN DE LA WEBQUEST EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPRESIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS".

**AUTOR:** Lic. Luis Jairo Mullo Naula

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Conocer el nivel de asimilación de los estudiantes que reciben la asignatura de inglés con la utilización de la Webquest como herramienta de apoyo.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Por favor marque con una x en la escala que considera la más adecuada al instrumento.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	El test está formulado con lenguaje apropiado a la edad del usuario.					X
2. OBJETIVIDAD	El test permite obtener la información requerida en forma objetiva.					X
3. ORGANIZACIÓN	El test presenta una organización lógica.					X
4. SUFICIENCIA	El test abarca los aspectos requeridos en cantidad y calidad.					X
5. INTENCIONALIDAD Y COHERENCIA	El test es adecuado para obtener lo que se pretende según el objetivo de su aplicación.					X
6. CONSISTENCIA	El test está adecuadamente basado en aspectos teórico-científicos					X
<b>III. OPINION DE APLICACIÓN:</b> Por favor marcar con una equis la que considere más adecuada al instrumento Aplicable [ <input checked="" type="checkbox"/> ]    Aplicable después de corregir [ <input type="checkbox"/> ]    No aplicable [ <input type="checkbox"/> ]						
Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto				
Riobamba, 04 de julio de 2022	0602274672	 WASHINGTON GILBERTO LUNA ENCALADA				

¡¡Gracias por su colaboración!!



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FICHA DE VALIDACIÓN DE TEST POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** "APLICACIÓN DE LA WEBQUEST EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE PARA LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS".

**AUTOR:** Lic. Luis Jairo Mullo Naula

**OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:** Conocer el nivel de asimilación de los estudiantes que reciben la asignatura de inglés con la utilización de la Webquest como herramienta de apoyo.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Por favor marque con una x en la escala que considera la más adecuada al instrumento.

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60 %	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	El test está formulado con lenguaje apropiado a la edad del usuario.					X
2. OBJETIVIDAD	El test permite obtener la información requerida en forma objetiva.					X
3. ORGANIZACIÓN	El test presenta una organización lógica.					X
4. SUFICIENCIA	El test abarca los aspectos requeridos en cantidad y calidad.					X
5. INTENCIONALIDAD Y COHERENCIA	El test es adecuado para obtener lo que se pretende según el objetivo de su aplicación.					X
6. CONSISTENCIA	El test está adecuadamente basado en aspectos teórico-científicos					X
<b>III. OPINION DE APLICACIÓN:</b> Por favor marcar con una equis la que considere más adecuada al instrumento Aplicable [ <input checked="" type="checkbox"/> ]    Aplicable después de corregir [ <input type="checkbox"/> ]    No aplicable [ <input type="checkbox"/> ]						
Lugar y fecha	Cédula de Identidad	Firma del Experto				
Riobamba, 04 de julio de 2022	0603234402	 JUNONIA INTELIGENCIA Y COMUNICACIÓN <b>JONNY ISRAEL</b> <b>GUAINA YUNGAN</b>				

¡¡Gracias por su colaboración!!

## Anexo 2 – Cuestionarios objetivos aplicados a los estudiantes

### First Reading - This is my family

Read about Peter's family and response the questions:

This is my family. Mi father John is forty years old. He is a teacher. Sarah is my mother, she is thirty-five and work as a nurse. Gustavo is my grandpa, he is a doctor. Ursula is my grandma. She is sixty-two years old and is very nice.

Tommy is my baby brother. He is one year old. He is always happy. Rebeca is my sister. She is six years old. She is veri relaxed. I am Peter, I am ten years old and I love my family.

- 1) John is Peter's
  - a) Father
  - b) Grandpa
  - c) Brother
  - d) Cousin
- 2) Peter's Father is
  - a) 50 years old
  - b) 40 years old
  - c) 60 years old
  - d) 21 years old
- 3) Sarah is a
  - a) Pilot
  - b) Doctor
  - c) Teacher
  - d) Nurse
- 4) John is a
  - a) Pilot
  - b) Nurse
  - c) Teacher
  - d) Doctor
- 5) Sarah is Peter's
  - a) Grandma
  - b) Mother

- c) Sister
  - d) Cousin
- 6) Ursula is Peter's
- a) Mother
  - b) Uncle
  - c) Sister
  - d) Grandma
- 7) Tommy is Peter's
- a) Father
  - b) Grandpa
  - c) Brother
  - d) Cousin

### **Second lecture – Body parts**

The principal parts of the human body are: the head, the trunk and the limbs. We have hair on the head. Inside the head, we have the brain. We think with our brain. Between the forehead and the eyes we find the eyebrows, we see with our eyes. The principal parts of the eyes are; the eyelids and the eyelashes. Between the eyes and the mouth, we see the nose. We smell with our nose. The mouth has lips, teeth and tongue. We eat, talk, drink and smile with our mouth. We kiss with our lips and chew with our teeth. between the chin and the eyes we find the cheeks. On both sides of the head, we find the ears, we hear with our ears. The neck joins the head to the trunk.

In our trunk, we have the chest. Inside the chest, we find the heart and the lungs. The abdomen separates the chest from the waist. In the back, there is the backbone. We have four limbs: two arms and two legs. The principal parts of the arm are the shoulder, the elbow, the wrist and the hand. The hand has five fingers; the thumb, the fore finger, the middle finger, the ring finger, and the little finger, the fingers have nails. The principal parts of the leg are: the thigh, the knee, the shin, the calf, the ankle, the foot and the toes.

- 1) How many limbs do you have?
- a) 2
  - b) 6
  - c) 4

- d) 1
- 2) The parts of the arm are .....
  - a) the shoulder, the elbow, the wrist and the food
  - b) The shoulder, the elbow, the wrist and the hand
  - c) The shoulder, the knee, the wrist and the hand
  - d) The shoulder, the elbow, the calf and the hand
- 3) What are the fingers have?
  - a) Hair
  - b) Nails
  - c) Eyelids
  - d) Fluids
- 4) How many toes do you have?
  - a) 10
  - b) 20
  - c) 4
  - d) 2
- 5) Is the knee part of the arm?
  - a) True
  - b) False
- 6) The principal parts of the human body are .....
  - a) The head, the trunk and the limbs
  - b) The head, the trunk and the arms
  - c) The eyes, the trunk and the limbs
  - d) The head, the chest and the limbs
- 7) We smile with our .....
  - a) Arms
  - b) Mouth
  - c) Ears
  - d) Eyes

### **Third reading - physical appearance**

Hi! I am Eve, I have long straight blonde hair and blue eyes. I am short and slim. I am wearing pink socks, yellow and blue dress, black shoes. Here is the photo of my lovely family.

My mother's name is Betty, she has long, straight, brown hair and green eyes. She is tall and thin. She is beautiful. She is wearing a green shirt, yellow jacket and brown shoes.

My father's name is Jack. He has short, curly, dark hair and brown eyes. He is tall and thin. He is wearing a black jacket, black tie, white shirt, black trousers and black shoes.

My brother's name is Tim. He has short, curly, brown hair and brown eyes. He is short and thin. He is wearing an orange shirt, brown trousers and brown shoes. My sister's name is Vilma. She has short, wavy, brown hair and green eyes. She is wearing a pink dress, white socks and purple shoes.

My grandfather's name is Tom, he is old. He has black eyes. He is bald. He is medium height and plump. He is wearing black glasses, a green jacket, a white shirt, black trousers, and black shoes. My grandmother's name is Jenny. She is old too and has short, curly, gray hair. She is short and plump and wearing a colorful skirt, blue shoes and a red t-shirt. I love my family.

- 1) What does Eve look like?
  - a) She has long straight brown hair and brown eyes
  - b) She has short curly brown hair and brown eyes
  - c) She has long straight blonde hair and blue eyes
  - d) She has short curly gray hair
- 2) Does Jack have a mustache?
  - a) Yes, he does
  - b) No, he doesn't
- 3) Is Betty fat?
  - a) Yes, she is
  - b) No, she isn't
- 4) What does Vilma look like?
  - a) She has long straight brown hair and brown eyes

- b) She has short wavy brown hair and green eyes
  - c) She has long straight blonde hair and blue eyes
  - d) She has short curly gray hair
- 5) Eve grandfather is
- a) Young and happy
  - b) Short and thin
  - c) Old and haven't hair
  - d) Tall and thin
- 6) Betty is wearing
- a) A green skirt
  - b) A green shirt
  - c) A yellow dress
  - d) Black shoes

**Anexo 3 – Encuesta de usabilidad aplicada a los estudiantes (System Usability Scale).**

Luego de la aplicación de las Webquest desarrolladas, responda a las siguientes preguntas con total sinceridad. Sus respuestas son anónimas y servirán de insumo para realizar la validación de los productos de una investigación sobre la utilización de Recursos Digitales Didácticos como apoyo en el aprendizaje del inglés como tercera lengua.

En la escala presentada, el número uno significa totalmente en desacuerdo, el número dos significa en desacuerdo, el número tres significa neutral, el número cuatro significa de acuerdo y el número cinco significa totalmente de acuerdo.

<b>Pregunta</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Creo que usaría esta aplicación frecuentemente.					
2. Encuentro esta aplicación innecesariamente compleja.					
3. Creo que la aplicación fue fácil de usar.					
4. Creo que necesitaría ayuda de una persona con conocimientos técnicos para usar esta aplicación.					
5. Las funciones de esta aplicación están bien integradas.					
6. Creo que la aplicación es muy inconsistente.					
7. Imagino que la mayoría de la gente aprendería a usar esta aplicación en forma muy rápida.					
8. Encuentro que la aplicación es muy difícil de usar.					
9. Me siento confiado al usar esta aplicación.					
10. Necesité aprender muchas cosas antes de ser capaz de usar esta aplicación.					

#### **Anexo 4 – Encuesta aplicada a los docentes. Encuesta de Calidad de los Objetos de Aprendizaje (COdA)**

Estimado docente, luego de que sus estudiantes han utilizado las Webquest desarrolladas, le solicitamos que responda a las siguientes preguntas con total sinceridad. Sus respuestas son anónimas y servirán de insumo para realizar la validación de los productos de una investigación sobre la utilización de Recursos Digitales Didácticos como apoyo en el aprendizaje del inglés como tercera lengua.

El modelo de evaluación se llama COdA y con él, la valoración se realiza de la siguiente manera, se establecen 10 criterios a evaluar y se puntúa de 1 (mínimo) a 5 (máximo). Esto permite que se pueda medir la eficacia del Objeto de Aprendizaje aplicado.

<b>Pregunta</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Objetivos y coherencia didáctica del Objeto de Aprendizaje.					
2. Calidad de los contenidos del Objeto de Aprendizaje.					
3. Capacidad de generar reflexión, crítica e innovación.					
4. Interactividad y adaptabilidad.					
5. Motivación.					
6. Formato y diseño.					
7. Usabilidad.					
8. Accesibilidad.					
9. Reusabilidad.					
10. Interoperatividad.					