



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Psicología  
Doctorado en Educación Multimodal

El uso de objetos de aprendizaje multimodal para la regularización de estudiantes en la  
asignatura de inglés en el bachillerato

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de  
Doctor en Educación Multimodal

Presenta  
Cecilia Cota Martínez

Dirigido por  
Dr. Juan González Martínez

Dr. Juan González Martínez  
Presidente

Dra. Teresa Ordaz Guzmán  
Secretario

Dra. Teresa Guzmán Flores  
Vocal

Dra. Karina Paola García Mejía  
Suplente

Dr. Manuel Antonio Becerra Polanco  
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.  
Mayo 2023  
México



Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales  
de Información



El uso de objetos de aprendizaje multimodal para la  
regularización de estudiantes en la asignatura de  
inglés en el bachillerato

**por**

Cecilia Cota Martínez

se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0  
Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

**Clave RI:** PSDCN-119859

## **AGRADECIMIENTOS**

De manera muy especial, agradezco a mi director de tesis, el Dr. Juan González Martínez quien me acompañó de manera muy profesional y comprometida a lo largo de mis estudios en este programa académico. Gracias por su tiempo, paciencia, claridad y comprensión al dirigir la presente investigación.

Asimismo, a los profesores que integraron el sínodo, Dra. Teresa Ordaz Guzmán, Dra. Teresa Guzmán Flores, Dra. Karina Paola García Mejía y Dr. Manuel Antonio Becerra Polanco por sus comentarios y correcciones, siempre pertinentes, que me permitieron ampliar la visión sobre el trabajo que estaba realizando en cada una de las etapas de mi intervención.

De igual manera, agradezco a la administración de la Universidad Autónoma de Querétaro, en especial a la Escuela de Bachilleres, por haberme apoyado para realizar las gestiones necesarias para llevar a cabo este proyecto.

Finalmente, extiendo mi agradecimiento a todos los estudiantes del Plantel Sur de la Escuela de Bachilleres con quienes he tenido la fortuna de trabajar, y, en especial a los que consintieron trabajar conmigo en la presente investigación, a ustedes me debo.

## ÍNDICE GENERAL

1.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
1.1	Contextualización .....	9
1.2	Preguntas de investigación.....	12
1.3	Objetivos .....	12
1.4	Justificación .....	14
2.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	16
2.1	Educación 4.0.....	16
2.2	La enseñanza de una segunda lengua.....	19
2.3	Las TIC en la enseñanza de una segunda lengua .....	24
2.4	Diseño instruccional.....	28
2.5	Objetos de aprendizaje .....	33
2.6	Educación 4.0 y OA .....	44
3.	ANTECEDENTES .....	46
3.1	Programas académicos que utilizan las TIC en la enseñanza del inglés.....	46
3.2	Uso de OA en el aprendizaje del inglés .....	49
4.	METODOLOGÍA .....	56
4.1	Fases de la IBD aplicadas a la estrategia propuesta.....	57
4.2	Fase 1: Diagnóstico.....	59
4.3	Fase 2: Diseño de la estrategia y desarrollo de OA .....	61
4.4	Fase 3: Implementación de la estrategia .....	63
4.5	Fase 4: Evaluación .....	64
5.	PRODUCTOS DE LAS PRIMERAS FASES DE LA INTERVENCIÓN .....	66
5.1	Resultados de la fase de diagnóstico.....	67
5.2	Resultados de la fase de diseño.....	80
5.3	Resultados de la fase de implementación .....	87
6.	RESULTADOS DE LA FASE DE EVALUACIÓN .....	89
6.1	Resultados del cuestionario de satisfacción .....	89
6.2	Evaluación del aprendizaje .....	99

7. CONCLUSIONES .....	115
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	120
ANEXOS .....	131

## Índice de tablas

Tabla 1	<i>Categorías y criterios evaluados en el CUSEOA</i> .....	43
Tabla 2	<i>Momentos, técnicas e instrumentos de evaluación</i> .....	65
Tabla 3	<i>Temas y habilidades contemplados en los OA</i> .....	83
Tabla 4	<i>Estructura de los OA</i> .....	84
Tabla 5	<i>Fases del modelo ESA y elementos de los OA</i> .....	86
Tabla 6	<i>Actividades contempladas en la estrategia propuesta</i> .....	87
Tabla 7	<i>Máximos y mínimos de la prueba inicial</i> .....	101
Tabla 8	<i>Máximos y mínimos en la prueba final</i> .....	103
Tabla 9	<i>Comparación entre los puntajes obtenidos por ambos grupos</i> .....	108
Tabla 10	<i>Correlación entre habilidades comunicativas</i> .....	113

## Índice de figuras

Figura 1	<i>Fases de la investigación</i> .....	58
Figura 2	<i>Percepción sobre la mejora del nivel de inglés</i> .....	68
Figura 3	<i>Percepción sobre la secuenciación de los programas</i> .....	69
Figura 4	<i>Percepción de los temas que integran los programas de estudio</i> .....	70
Figura 5	<i>Habilidades que reciben más atención en la EBA-UAQ</i> .....	71
Figura 6	<i>Necesidad de los estudiantes por tomar clases particulares</i> .....	72
Figura 7	<i>Áreas de oportunidad detectadas</i> .....	73
Figura 8	<i>Distribución de los puntajes obtenidos en cada sección del examen departamental</i> .....	77
Figura 9	<i>Reacción global de los usuarios a los OA</i> .....	90
Figura 10	<i>Usabilidad pedagógica de los OA</i> .....	92
Figura 11	<i>Significatividad lógica de los OA</i> .....	93
Figura 12	<i>Significatividad psicológica de los OA</i> .....	94
Figura 13	<i>Usabilidad de los OA</i> .....	96
Figura 14	<i>Diseño de la interfaz</i> .....	97
Figura 15	<i>Estructura y navegación</i> .....	98
Figura 16	<i>Medias obtenidas en la prueba inicial</i> .....	100
Figura 17	<i>Promedios obtenidos en la prueba final</i> .....	103
Figura 18	<i>Comparación de promedios en la prueba inicial y prueba final</i> .....	105
Figura 19	<i>Resultados de la prueba institucional</i> .....	107
Figura 20	<i>Puntajes obtenidos en las diversas habilidades</i> .....	110

## RESUMEN

La investigación aquí presentada se planteó como objetivo principal diseñar, implementar y evaluar una estrategia para el aprendizaje del inglés como segunda lengua basada en objetos de aprendizaje. El contexto en que se realizó la intervención fue el Plantel Sur de la Escuela de Bachilleres de la Universidad Autónoma de Querétaro, en consecuencia, la estrategia se diseñó tomando en cuenta los objetivos que la institución se plantea con respecto al aprendizaje de una segunda lengua y a los temas que conforman los programas académicos. La estrategia propuesta quedó integrada por ocho objetos de aprendizaje, específicamente diseñados para atender los ya mencionados contenidos y promover el desarrollo de, por lo menos, una de las cuatro habilidades comunicativas. La implementación se llevó a cabo con un grupo de 70 estudiantes de sexto semestre, quienes fueron elegidos al azar. En un primer momento, los participantes presentaron una prueba inicial que evaluó aspectos como la gramática, comprensión oral escrita y producción oral y escrita. Posteriormente, trabajaron con un objeto de aprendizaje de manera semanal, para, finalmente, ser nuevamente evaluados con una prueba final. Asimismo, se les solicitó realizar una prueba de satisfacción de objetos de aprendizaje con la finalidad de conocer su opinión sobre dichos recursos tecnológicos. Los resultados obtenidos tras evaluar a los estudiantes señalan que tras haber participado en la estrategia hay una mejora significativa en el manejo de todas las habilidades. De igual forma, los datos del cuestionario de satisfacción muestran que los objetos de aprendizaje son aceptados por los usuarios y tienen un impacto positivo en el aprendizaje del inglés. Por ello, se concluyó que dichos recursos, con un diseño adecuado, son una herramienta alternativa a la enseñanza del inglés.

**Palabras clave:** enseñanza del inglés, objetos de aprendizaje, habilidades comunicativas, bachillerato

## ABSTRACT

The main objective of the research presented here was to design, implement and evaluate a strategy for learning English as a second language based on learning objects. The context in which the intervention was carried out was the Preparatoria Sur of the Universidad Autónoma de Querétaro, consequently, the strategy was designed taking into consideration the objectives that the institution sets itself with respect to learning a second language and to the topics that make up the academic programs. The proposed strategy was integrated by eight learning objects, specifically designed to address the contents and promote the development of at least one of the four communication skills. The implementation was carried out with a group of 70 sixth semester students, who were randomly chosen. At first, the participants took an initial test that evaluated aspects such as grammar, oral and written comprehension; and oral and written production. Subsequently, they worked with a learning object on a weekly basis, to finally be evaluated again with a final test. Likewise, they were asked to take a satisfaction test of learning objects in order to know their opinion about those technological resources. The results obtained after evaluating the students indicate that after having participated in the strategy, there is a significant improvement in the management of all the communication skills. Similarly, the data from the satisfaction questionnaire show that the learning objects are accepted by users and have a positive impact on learning English. In conclusion, these resources, with an adequate design, are an alternative tool to teaching English.

**Keywords:** teaching English, learning objects, communication skills, high school

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Contextualización**

En la actualidad, el idioma inglés juega un papel fundamental a nivel mundial. Ilyosovna (2020) explica que la importancia de dicha lengua es innegable debido a la globalización y que ésta ha permeado en distintas áreas como el turismo, el cine, la ciencia, la tecnología, la educación, la aviación, por mencionar algunas. Además, la autora señala que el inglés es la lengua materna de aproximadamente 350 millones de personas y la segunda lengua (L2) de 430 millones, razón por la cual, se presta para ser un vehículo de comunicación de gran relevancia. Ambos hechos, han llevado al inglés a ser una lengua franca, es decir, una lengua a través de la cual se pueden comunicar hablantes de diferentes idiomas (Cambridge University Press, 2022).

La mencionada autora indica también que entre los múltiples beneficios de dominar el idioma inglés se encuentran tener mejores oportunidades laborales, tener acceso a información de diversa índole, poder realizar estudios en prácticamente cualquier parte del mundo y la posibilidad de conocer e interactuar con diversas culturas.

Asimismo, es necesario señalar que los beneficios de hablar el inglés como L2 sobrepasan el nivel personal, Hernández (2019) relaciona el aprendizaje de dicha lengua con el crecimiento y desempeño económico de los países ya que existen altas probabilidades de que un país cuya población logre el dominio del inglés, crezca con mayor rapidez. La autora explica que los gobiernos latinoamericanos son conscientes de ello, por lo que han intentado impulsar del inglés desde sus sistemas educativos.

En México, la necesidad de enseñar y aprender inglés se intensifica por cuestiones geográficas, ya que dicho país comparte la frontera norte con Estados Unidos (Koemexico, 2022), por lo cual, el idioma inglés cobra mayor relevancia. En respuesta a dichas situaciones, la Secretaría de Educación Pública (SEP) ha buscado impulsar el aprendizaje de dicha lengua en los distintos niveles educativos y ha puesto en marcha diversas estrategias que tienen como objetivo que, al concluir la educación obligatoria, los estudiantes puedan comprender y utilizar el inglés para comunicarse.

Sin embargo, en 2015 se llevó a cabo un estudio en el que se encontró que el 97% de los estudiantes de secundaria y el 80% de los jóvenes de preparatoria no contaba con el nivel

de manejo de inglés esperado (Heredia et al, 2015). En este mismo sentido, es necesario mencionar que, anualmente, se lleva a cabo el reporte *English Proficiency Index* (EF EPI), mismo que evalúa y clasifica a los países según el dominio de inglés como lengua extranjera (LE) que sus habitantes adultos tienen. Dicha clasificación contempla rubros como dominio muy bajo, dominio bajo, dominio moderado, dominio alto y dominio muy alto.

En el reporte EF EPI de 2020, México se ubicó en el lugar 64 de 100 países evaluados y en 2021, se ubicó en niveles más bajos pues obtuvo el lugar 92 de 112, lo cual es considerado como muy bajo (EF English Proficiency Index, 2022) Lo anterior, habla de una problemática compleja, que no ha podido ser atendida, pese a los intentos de hacer del inglés una asignatura obligatoria en los diversos niveles educativos.

Las recomendaciones que EPI hace para que los países mejoren su nivel de inglés son tres: hacer que el inglés sea una asignatura de carácter obligatorio, enseñarla desde un enfoque comunicativo y promover los viajes al extranjero.

Ahora bien, la problemática anteriormente descrita, sobre el manejo del inglés, se vive también en la Universidad Autónoma de Querétaro, donde, algunos estudiantes de la Escuela de Bachilleres (EBA-UAQ) presentan rezago académico en la asignatura de inglés. Desde los primeros semestres en la institución es visible que los estudiantes avanzan, como es de esperarse, a diversos ritmos y con distintas oportunidades de mejora. Sin embargo, conforme transcurren los semestres, se hace evidente que hay estudiantes que parecen no avanzar, se quedan estancados e, incluso, no logran acreditar los exámenes parciales, departamentales o finales que presentan como parte de su trayectoria académica.

Lo anterior puede deberse a que ingresan provenientes de distintas instituciones, tanto públicas como privadas, por lo que el nivel de inglés con que inician el bachillerato varía. En este sentido, cabe señalar que los programas de las asignaturas de inglés del plan de estudios de la EBA-UAQ están diseñados para comenzar desde un nivel básico (Escuela de Bachilleres-Universidad Autónoma de Querétaro, 2019). Dicha situación genera aburrimiento y poca motivación en los estudiantes que llegan con nivel mayor. Esta actitud torna el ambiente de la clase complicado, pues el docente se encuentra ante el dilema de avanzar rápido para que los estudiantes con mayor nivel no se desmotiven, o despacio, para

que los estudiantes con niveles básicos puedan comprender mejor y practicar las estructuras revisadas.

Al llegar al último año de preparatoria, es decir, 5° y 6° semestres, el ya mencionado rezago se hace más notorio e impacta de manera negativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua. Los estudiantes dicen sentir mayor frustración y presentan dificultades de comprensión y producción lingüística. Además, algunos manifiestan el temor que representa tener que presentar un examen de manejo del inglés para poder ingresar a determinadas licenciaturas.

El surgimiento de esta problemática resulta alarmante debido a que el plan de estudios vigente contempla iniciar la asignatura de Inglés I, en primer semestre, en un nivel básico – A1 – de acuerdo al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL) y busca llevar al estudiante a un nivel B1, ya que se cuenta con el número de horas indicado para lograr dicho objetivo. Según el MCERL, el nivel A1 es un nivel de principiantes, mientras que el nivel B1 hace referencia a usuarios más independientes que pueden comunicarse con mayor fluidez en situaciones familiares (Consejo de Europa, 2002)

Actualmente, en el bachillerato de la EBA-UAQ se cursa una asignatura de inglés por semestre, es por ello que, conforme se avanza de nivel, los temas abordados se tornan más complejos, pretendiendo que el estudiante logre un conocimiento más profundo y un mejor manejo de la lengua. Dado lo anterior, se busca que el grado de dificultad de los temas y actividades propuestos vaya en aumento. Sin embargo, como ya se mencionó, los estudiantes del último semestre presentan deficiencias en diversos niveles lingüísticos y en el desarrollo de las habilidades comunicativas. Por consiguiente, no logran el nivel de comprensión, producción y profundidad esperado.

En respuesta a problemáticas similares a la que enfrenta la EBA-UAQ, varios autores como Rubio (2011), Jiménez (2014) y Martinic et al. (2019) han recurrido al uso de Tecnologías de la Comunicación y de la Información (TIC), de manera específica, a los Objetos de Aprendizaje (OA) y los resultados que han obtenido son satisfactorios. Además, Pamplón (2021) señala que recientemente las estrategias pedagógicas para la enseñanza del inglés han evolucionado e involucrado en mayor medida el uso de tecnologías.

Considerando el impacto positivo del uso de TIC y la sugerencia de EF EPI, la presente investigación busca analizar el uso de los OA, como recursos tecnológicos enmarcados en un enfoque comunicativo, y el efecto que pueden llegar a tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como L2.

## **1.2 Preguntas de investigación**

Ante la problemática planteada, surgen algunas preguntas de investigación a las que el presente proyecto de intervención busca dar respuesta. A continuación, se enlistan dichas preguntas y se explica el por qué es relevante contestarlas.

1. ¿Qué factores internos y externos están relacionados con el bajo rendimiento de los estudiantes en las asignaturas de inglés?

El contestar esta pregunta es relevante para diseñar una estrategia basada en OA que pueda contrarrestar dichos factores y logre capturar la atención del estudiante para motivarlo.

2. ¿Qué habilidad lingüística tiende a mejorar más tras interactuar con los OA?

Cabe la posibilidad que los objetos de aprendizaje diseñados favorezcan el desarrollo específico de una de las cuatro habilidades lingüísticas (leer, escuchar, hablar y escribir). Resulta relevante identificar si es que el uso de OA tiende a favorecer una habilidad en particular para así continuar indagando en cómo mejorar el resto de las habilidades en pro de la formación integral de los estudiantes.

3. ¿Qué impacto tiene el participar en una estrategia basada en OA?

Es determinante identificar si tras participar en una estrategia integrada por OA, el nivel y desempeño de los estudiantes mejora y si realmente conlleva un beneficio académico y emocional para los participantes.

Para intentar dar respuesta a dichas preguntas, se pretende diseñar, implementar y evaluar una estrategia de aprendizaje basada en OA, que busca atender la problemática descrita y contribuir al cumplimiento del objetivo del plan de estudios referente a las asignaturas de inglés: alcanzar el nivel B1 de acuerdo con el MCERL.

## **1.3 Objetivos**

A continuación, se presentan los objetivos generales y específicos que la presente investigación busca cumplir.

El objetivo general de la propuesta de intervención es:

Diseñar, implementar y evaluar una estrategia basada en OA que permita mejorar el desempeño en la asignatura de inglés de los estudiantes que cursan el último semestre de bachillerato.

Los objetivos específicos que guían la intervención y que son consideradas metas intermedias son los siguientes:

1. Detectar las problemáticas que causan el rezago o problemas de desempeño en las asignaturas de inglés.

Se pretende identificar las situaciones que pueden incidir de manera negativa en el aprendizaje de los participantes. Dichas problemáticas se toman en cuenta para que el diseño de la estrategia intente mitigar su efecto negativo. Por ejemplo, si uno de los factores externos es la falta de retroalimentación, se buscarían distintas maneras de dar mayor seguimiento a los participantes.

2. Diseñar OA acorde a la asignatura.

Se propone que el diseño de los OA atienda los temas contemplados en el programa académico y el plan de estudios. Además, se busca que los OA fortalezcan las cuatro habilidades comunicativas y siempre hagan referencia a la estructura gramatical y al uso cotidiano que éstas reciben. Se pretende que el estudiante tenga acceso a dicha información para que adquiera seguridad en cuanto al manejo de los temas y encuentre la utilidad que tienen para comunicarse empleando la L2.

3. Evaluar la eficiencia, en términos de aprendizaje, de una estrategia didáctica basada en OA.

Se llevará a cabo un proceso de evaluación continua que busca atender dos áreas de oportunidad. Primero, el rezago en cuanto a estructuras gramaticales básicas y su uso, ya que el desconocimiento de éstas obstaculiza la comprensión de las estructuras más complejas. Segundo, el fortalecimiento de las habilidades lingüísticas que permitan a los participantes emplear el inglés como un vehículo de comunicación.

## 1.4 Justificación

La presente investigación resulta pertinente en diversos sentidos, en primer lugar, permite atender una problemática que no es exclusiva de la EBA-UAQ. O'Donoghue (2015) expone los resultados de un estudio realizado en México que indican que 4 de cada 5 jóvenes mostraron un desconocimiento total del idioma y explica que hay una falla en el aprendizaje real del inglés. En este mismo tenor, Mateos y Hernández (2021) señalan que el rezago en el aprendizaje del inglés como L2 en México, se debe a la falta de formación y capacitación de los profesores, quienes no dominan el idioma y, por lo tanto, no pueden enseñarlo. Aunado a ello, es necesario que los profesores desarrollen ciertas competencias que les permitan atender a estudiantes con distintos estilos de aprendizaje e implementen metodologías que promuevan el fortalecimiento de habilidades comunicativas en los estudiantes.

En este sentido, la propuesta aquí presentada pretende atender dichos puntos a través del uso de OA especialmente diseñados para el desarrollo de habilidades y con una variedad de actividades que permitan atender diversos estilos de aprendizaje. Además, el rol del docente se reconfigura ya que se busca que el aprendizaje esté mediado por OA.

En el plano institucional, además de contribuir al logro del objetivo planteado, la intervención aquí propuesta impacta, también en el manejo de recursos, contribución al perfil de egreso y mejora de indicadores, tal y como se explica a continuación.

Primero, el objetivo académico de los programas del inglés, como ya se ha mencionado, es alcanzar un nivel B1 de acuerdo con el MCERL. Al mejorar el nivel de manejo de lengua de dichos estudiantes se contribuye al perfil de egreso de la EBA-UAQ que indica que el estudiante, al concluir sus estudios de bachillerato, es capaz de comprender mensajes en una segunda lengua haciendo uso de elementos verbales y el contexto (EBA-UAQ, 2019)

Segundo, la estrategia está pensada para realizarse de manera virtual, por lo que no está sujeta a la disponibilidad de un espacio físico asignado por coordinación. Dado lo anterior, los estudiantes y docentes pueden trabajar de manera, flexible y remota.

Tercero, la estrategia propuesta busca la mejora lingüística y académica de los estudiantes, misma que, de lograrse, podría verse reflejada en mejores calificaciones en la asignatura de inglés. Adicionalmente, se está atendiendo una problemática interna, como es

el riesgo académico que implica el rezago en dichas asignaturas, lo que podría mejorar los indicadores de la EBA-UAQ tanto de permanencia como de egreso.

Asimismo, el diseñar una estrategia basada en OA puede contribuir de manera positiva para los estudiantes en el aspecto personal, ya que contribuye al alcance de objetivos personales y académicos. Por ejemplo, el ingreso a una licenciatura. Algunas facultades de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) realizan un examen de colocación para identificar el nivel de inglés con el que los estudiantes ingresan a la licenciatura. Tras mejorar su desempeño en el bachillerato, es posible que se ubiquen en niveles más altos y no sientan, de nuevo, un retroceso al comenzar en los primeros niveles de los programas académicos.

Adicionalmente, el conocer y manejar una segunda lengua, brinda a los estudiantes acceso a la información, además de acrecentar las opciones de recibir una beca, aspirar a mejores oportunidades laborales, relacionarse con el mundo y entender y analizar mejor la sociedad (Chávez et al., 2017), lo cual conlleva diversos beneficios en el crecimiento personal y la formación académica de los estudiantes.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Como ya se ha mencionado, la presente investigación tiene como objeto de estudio los OA enfocados a la enseñanza del inglés como L2. Dado lo anterior, en este apartado se comienza revisando el concepto de educación 4.0 con la finalidad de enmarcar en dicho enfoque el uso de OA como mediadores en el proceso de aprendizaje. Asimismo, se aborda el proceso de adquisición de una L2 y el uso de TIC, ahondando en cómo es que éstas favorecen el desarrollo y fortalecimiento de habilidades lingüísticas. En este punto, se retoma también el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2 en entornos virtuales.

De igual manera, se analiza el concepto de OA y cómo es que éste se ha relacionado con conceptos como el aprendizaje significativo y el aprendizaje multimodal. Por último, se toca el tema de diseño instruccional con el objetivo de seleccionar un modelo que guíe el diseño y desarrollo de los OA en la presente investigación.

### **2.1 Educación 4.0**

En esta sección se revisa cómo es que los avances científicos y tecnológicos han impactado en el campo de la educación y cómo es que han modificado la manera en que se aborda el conocimiento, así como los roles que juegan docente y estudiantes en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

A lo largo de la historia, los paradigmas educativos han evolucionado para responder a las necesidades de la sociedad y en función de los recursos tecnológicos que impactan directamente en ella. Pérez-Romero et al. (2019) explican que conforme la tecnología avanza hay modificaciones en los negocios, la forma de gobierno, las condiciones laborales y la educación. De ahí que los paradigmas y modelos educativos se vean en la necesidad de renovarse con el objetivo de adaptarse a dichos cambios y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos que la sociedad y, especialmente, el campo laboral les impone (Toro, 2019).

Dado lo anterior, es importante realizar una revisión de las revoluciones tecnológicas con la finalidad de explorar algunos modelos educativos, profundizar en cómo han evolucionado e identificar en qué momento comenzaron a emplearse las TIC como herramienta educativa

Cuando la sociedad atraviesa por un periodo caracterizado por la aparición de nuevas tecnologías que transforman rápidamente las condiciones laborales comunes y la comunidad, este lapso de tiempo se conoce como una revolución industrial (Peemans, 1992). Hasta el momento, la humanidad ha vivido 4 revoluciones de este tipo.

La primera revolución industrial, según Shwab (2016), ocurrió a finales del siglo XVIII y se caracterizó por la mecanización de la producción a través del empleo de vapor y agua; mientras que la segunda, ocurrió a principios del siglo XX y estuvo marcada por tecnologías que facilitaban la producción en masa (Chávez, 2006). La tercera revolución comenzó en la década de 1970 y se caracterizó por un mayor empleo de energías renovables y el uso del internet (Rifkin, 2011), así como el empleo de la informática para automatizar las líneas de producción (Shwab, 2016).

En la actualidad, la humanidad se ubica en la revolución tecnológica 4.0, que favorece la conectividad, y, por consiguiente, el empleo de TIC; lo cual, tiende a desvanecer los espacios físicos y digitales (Diwan, 2017).

Ahora bien, como ya se mencionó, las revoluciones industriales han impactado directamente en el campo de la educación y lo han modificado. A continuación, se presentan dichos periodos de cambio desde el punto de vista de la educación. Primero, la educación 1.0, correspondiente a la primera revolución, se caracteriza por ser unidireccional, es decir, el docente es fuente de conocimiento. El rol del alumno consiste en recibir la información y contestar pruebas (Fundación Mampfre, 2019).

La educación 2.0 es un proceso bidireccional, en el que el contenido dependía del profesor o de algún otro recurso disponible. Es decir, el docente sigue siendo responsable de la información, sin embargo, puede emplear algunos otros recursos como mediadores de conocimiento (Brändle y Said, 2012). Por último, la educación 3.0, se caracteriza por comenzar a introducir las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ignite, 2020).

La educación 4.0 que corresponde a la cuarta revolución, hasta el momento, carece de una categorización definitiva, pues es considerada como un modelo (Fundación Mampfre, 2019), un enfoque (Flores et al., 2020) o un paradigma (Guzmán, et al., 2020). Sin embargo, Toro (2019) señala que la Educación 4.0 no es ninguno de los conceptos anteriores, sino que

es la aplicación de tecnologías que permitan la formación de profesionistas que puedan adaptarse con facilidad a las condiciones impuestas por la sociedad y la industria.

Ahora bien, la educación 4.0 se caracteriza, evidentemente, por la inclusión de herramientas tecnológicas como la realidad virtual, la gamificación, la robótica, entre otras; que buscan optimizar el aprendizaje. Además, se pretende que la enseñanza-aprendizaje sea un proceso personalizado (López, 2020) y flexible, que brinde retroalimentación a los estudiantes de manera constante (Ranz, 2016). De esta forma, se busca que la educación 4.0 favorezca la reconfiguración del rol que asumen tanto docentes y estudiantes, procurando el empoderamiento de éstos últimos (Pérez- Romero et al. 2019).

Flores et al. (2020) señalan que la educación 4.0 tiene como objetivo formar al ser humano de manera multifuncional e integral, involucrando el desarrollo de habilidades y la construcción de saberes que le permitan lograr la autorrealización permanente. Dado lo anterior, la educación 4.0 no responde únicamente a la necesidad de preparar al estudiante para insertarse en el campo laboral, sino que éste es más bien un enfoque ecléctico que busca solucionar de manera innovadora problemas reales y complejos que pueden llegar a surgir en el ámbito educativo; siendo ésta la definición que se toma en cuenta en la presente investigación.

Fisk (2017) señala que existen 9 tendencias relacionadas con la educación 4.0. La primera de ellas es que el aprendizaje trasciende tiempo y espacio, es decir, ya no se está limitado al salón de clases, sino que el proceso puede llevarse a cabo en distintos momentos y lugares. La segunda tendencia es el aprendizaje personalizado, como lo mencionaba López (2020), en este sentido, las herramientas tecnológicas se adaptan a las capacidades y necesidades del estudiante, permitiendo que avance a su propio ritmo y realice actividades de acuerdo a su nivel de conocimiento y habilidades. Lo anterior conduce a la tercera tendencia: la libertad de elección y la capacidad que el estudiante desarrolla para tomar decisiones que resulten más convenientes para su proceso de aprendizaje.

La cuarta tendencia de la educación 4.0 es aplicar las habilidades y llevar los conocimientos a la práctica con el objetivo de enfatizar la experiencia y saber qué hacer con el conocimiento. La experiencia y el uso de razonamiento son la quinta y sexta tendencia.

Por otro lado, la séptima tendencia de la educación 4.0 se relaciona con la manera de evaluar. Se considera que los exámenes tradicionales no miden de manera confiable lo que los estudiantes son capaces de hacer, por lo que es necesario buscar otros instrumentos de evaluación y hacer de ésta un proceso constante (Panchí, 2020).

Por último, la octava y novena tendencia se relacionan con la reconfiguración de roles: el estudiante asume un papel más participativo, mientras que el docente se convierte en guía a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tomando en cuenta los puntos anteriores, se considera que la estrategia aquí presentada se enmarca en la educación 4.0 porque los participantes en ella son adolescentes cuyas edades oscilan entre los 16 y 17 años, por lo que, según la clasificación de Ricaurte y Ortega (2013) pertenecen a la Generación Z, considerada de nativos digitales e hiperconexión. Esta generación se ubica en un contexto tecnológico en el que se hace uso frecuente de buscadores en línea, sistemas de comunicación a través de aplicaciones y el empleo de la Web 2.0. De esta manera, al trabajar desde la educación 4.0, se cumple con la recomendación de Rockenbach (en Valdeni, et al. 2014), quien señala que la educación debe ir acorde a las necesidades y características de la población.

Adicionalmente, los OA que pretenden ser los principales mediadores de aprendizaje en la estrategia propuesta, por definición, atienden a la gran mayoría de las tendencias descritas por Fisk (2017). Sin embargo, este punto se discute en secciones posteriores de este documento.

## **2.2 La enseñanza de una segunda lengua**

Existe una gran diversidad de hipótesis que buscan explicar cómo es que se aprenden y adquieren las lenguas extranjeras. Por mencionar algunos ejemplos, hay hipótesis que sostienen que una L2 se puede aprender de manera innata, otras que señalan que el aprendizaje se logra a través de realizar un análisis contrastivo entre la lengua materna y la L2 y también hay hipótesis de tipo ambientalista que rescatan la importancia del entorno social y educativo de los estudiantes. En este sentido, Lebrón (2009) señala que este conjunto de hipótesis constituye una base teórica que permite comprender los procesos de aprendizaje que viven y experimentan los estudiantes al aprender una lengua distinta a su lengua materna

y recomienda, además, tener presente las capacidades cognitivas y estilos de aprendizaje de los estudiantes a fin de que éstos puedan desarrollar las estrategias pertinentes que les permiten aprender una L2. En este sentido, la presente investigación toma en cuenta la hipótesis de Krashen (1985) y la metodología ESA (Harmer, 2007). En las siguientes secciones se profundiza en dichos ambos elementos y se explican las razones por las que se consideraron pertinentes para enmarcar la estrategia propuesta.

### ***2.2.1 La hipótesis de Krashen***

Una de las hipótesis que más ha impactado en el campo de la enseñanza de L2 es la hipótesis del input propuesta por Krashen (1985), la cual es un conjunto de cinco hipótesis que se abordan a continuación.

La primera hipótesis es la adquisición vs. el aprendizaje. En este sentido, Krashen explica que la adquisición es un proceso natural, idéntico al que ocurre al aprender la lengua materna; mientras que el aprendizaje, es un proceso consciente.

Segundo, la hipótesis del orden natural que señala que los aprendices de una L2 aprenden en un orden predecible, es así que las reglas lingüísticas se deben presentar emulando dicha secuencia.

La tercera hipótesis es la hipótesis del monitor. En ésta, Krashen señala que al ser el aprendizaje un proceso consciente, los estudiantes pueden monitorear su producción lingüística constantemente, de esta manera es posible que los estudiantes se corrijan a sí mismos y modifiquen su la producción oral y escrita si así lo consideran pertinente.

La cuarta hipótesis es el *input*, que se define como la lengua a la que el estudiante está expuesto. Esta hipótesis señala que el input debe ser  $i+1$ , en donde la  $i$  es el nivel real de competencia lingüística y el 1 indica el siguiente nivel de competencia al que se espera llegue el aprendiz. Es decir, la información a la que el estudiante esté expuesto debe estar ligeramente por encima del nivel real de manejo de lengua que el estudiante tiene, para así, motivarlo, retarlo a avanzar, e, incluso, aprender del contexto proporcionado. Si el input corresponde al nivel que de competencia que tiene el aprendiz, es posible que el proceso de aprendizaje se estanque.

Por último, se encuentra la hipótesis del filtro afectivo, mismo que es entendido como un bloqueo hacia el aprendizaje de una L2 y que está ligado a las emociones y actitudes (Ángel, 2018). Si el bloqueo es bajo y, además se recibe el input adecuado, el estudiante puede experimentar mayor confianza y estar más receptivo; mientras que, si el bloqueo es alto, impacta de manera negativa en el proceso de aprendizaje.

Cabe señalar que las hipótesis descritas constituyen la base que se tomó en cuenta para diseñar los OA que integran la estrategia propuesta en la presente investigación y son consideradas también un marco de referencia que permite explicar los distintos procesos de aprendizaje experimentados por los participantes.

### **2.2.2. La metodología ESA**

Al igual que existen múltiples hipótesis que intentan explicar cómo es que se aprende una L2, hay una gran variedad de metodologías para estructurar una clase de inglés como L2 teniendo como objetivo que el estudiante logre emplear el idioma como un medio de comunicación oral y escrita. Una de las metodologías más empleadas es la llamada ESA, por sus siglas en inglés: Engage, Study, Activate, y que fue propuesta por Harmer (2007).

La presente investigación busca que los OA diseñados permitan emular la metodología ESA ya que ésta conlleva diversos beneficios como motivar a los usuarios y tener clases más productivas. Además, a través de las tres fases que la integran, ESA busca captar la atención e interés de los estudiantes para que éstos puedan absorber y asimilar el input, identificar cómo se construye el idioma, y, finalmente, ponerlo en práctica (English Teacher Guide, 2021). Como se revisará más adelante, tales características, permiten ligar esta metodología con la hipótesis de Krashen.

La primera fase de este método se conoce como *Engage*, comprometer en español. En esta etapa se busca involucrar emocionalmente al estudiante para lograr un aprendizaje efectivo. Se considera que una actitud segura, relajada y positiva tiene numerosos beneficios como lograr mayor profundidad en el aprendizaje y un mejor desempeño en las siguientes fases de la metodología. Por el contrario, si el estudiante se encuentra ansioso, aburrido, enojado, asustado o experimentando alguna sensación negativa, es complicado que asimile el input que se le proporciona e incluso tal vez ni siquiera llegue a recordarlo.

Esta primera fase de la metodología ESA se relaciona con la hipótesis del filtro afectivo de Krashen (1985), en la que también se habla del componente emocional y cómo es que éste incide de distintas maneras en el aprendizaje de una L2.

Ahora bien, para lograr que el estudiante se involucre emocionalmente, se sugieren actividades como juegos, discusiones, hacer que el estudiante haga predicciones y ligar los materiales presentados con la vida cotidiana y el contexto real.

La segunda fase, *Study* o estudiar en español, se enfoca en la construcción del idioma, las formas y la precisión; es decir, se presta atención a cómo suena una palabra, cómo se emplea, ve y escribe una estructura o frase, etc. Dado lo anterior, esta fase puede centrarse en un sonido, un patrón gramatical o un texto. El propósito es revisar un punto lingüístico en específico para que los estudiantes puedan analizarlo y deducir cómo es que se emplea u organiza de manera correcta. En este punto, la fase se relaciona con la hipótesis de Krashen sobre el input, ya que se espera el estudiante aprenda también a partir del contexto.

En esta fase, se sugiere realizar ejercicios de práctica controlada como identificar errores en un enunciado o texto, llenar espacios en blanco, unir columnas, ordenar un párrafo, etc.

Por último, en la fase de *Activate*, activar en español, se tiene como objetivo motivar al estudiante para que pueda poner en práctica lo aprendido. En esta etapa, la atención ya no se dirige a una forma lingüística en particular, por el contrario, se busca emplear la lengua como un vehículo de comunicación en contextos y sin restricciones, tratando que este espacio sea un ensayo del mundo real. En esta fase, es común realizar ejercicios de práctica libre como leer por gusto propio, escribir un texto o exponer un punto de vista.

Ahora bien, las distintas etapas de la metodología ESA sugieren que el aprendizaje de la L2 sea integral y se centre tanto en el conocimiento de formas y estructuras como en el desarrollo de habilidades. En este sentido, Eguiluz y Eguiluz (2008) hablan de una intencionalidad práctica de la enseñanza en la que se pueda llevar al estudiante de la teoría a la aplicación del conocimiento alcanzado. Esta visión se retoma en el diseño de los OA trabajados en la presente intervención.

Tomando en cuenta los puntos principales abordados en esta sección, la estrategia propuesta en este documento se caracteriza, primero, por fortalecer el componente afectivo

y tratar de minimizar el bloqueo que las emociones negativas pueden llegar a tener en el aprendizaje. Para ello, se busca que el material esté ligado a la vida cotidiana de los estudiantes y sea sencillo para ellos encontrar un uso práctico. Segundo, los OA se plantean con un nivel de lengua ligeramente mayor al que manejan los estudiantes, esto con la finalidad de motivarlos a aprender del contexto y no sólo de la información que reciban de manera explícita. Por último, se busca incorporar el aprendizaje de estructuras y el fortalecimiento de habilidades para que los estudiantes puedan comunicarse, de manera oral y escrita, en la L2.

Se considera, además, que tomando en cuenta los puntos anteriores la presente investigación se alinea con la educación 4.0, descrita en la sección anterior. Por ejemplo, la educación 4.0 busca que el conocimiento trascienda y el estudiante sepa qué hacer con él y llevarlo a la práctica, lo cual, coincide con los objetivos de la metodología ESA.

### ***2.2.3 El enfoque comunicativo en la enseñanza de una segunda lengua***

Luzón y Soria (2013) explican que el enfoque comunicativo se plantea como propósito principal que el estudiante alcance determinado nivel de competencia comunicativa, es decir, no basta con conocer el idioma si no que es necesario utilizarlo para comunicarse de manera efectiva. Cabe resaltar que, en el caso concreto de esta investigación, el nivel de competencia esperado es el nivel B1, en el que se espera el estudiante pueda comunicarse en situaciones que le resulten familiares y cotidianas.

Dichos autores también explican que la competencia comunicativa está integrada por cuatro competencias. La primera de ellas es la competencia gramatical, que consiste en el conocimiento del sistema fonológico, estructuras y vocabulario de la L2. La segunda es la competencia sociolingüística, que se relaciona con la situación comunicativa en la que se desenvuelve el hablante, la manera en que interactúa con su interlocutor, el registro lingüístico y el contexto social. La tercera competencia es la discursiva, que consta en conocer la relación entre los elementos del mensaje y las normas para combinarlos de manera adecuado. Finalmente, la competencia estratégica que incluye la comunicación verbal y no verbal para lograr una comunicación efectiva.

Algunas características de este enfoque son la reconfiguración de roles de docente y estudiante, el análisis de necesidades y requerimientos de éste último, la implementación de actividades como juegos de rol, el uso de textos originalmente escritos en L2, así como la creación y producción lingüística (EcuRed, 2022).

### **2.3 Las TIC en la enseñanza de una segunda lengua**

Como ya se revisó, la educación 4.0 se caracteriza por la inserción de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, procurando que éstas sean herramientas mediadoras de conocimiento que permitan al estudiante asumir un rol más activo y desarrollar de manera integral sus habilidades. Estas características son de gran utilidad en el aprendizaje de una L2, ya que permiten que el estudiante, de manera general, se haga responsable de su proceso, trabaje a su propio ritmo, desarrolle competencias lingüísticas e interactúe en situaciones similares a las reales, encontrando, de esta manera, una aplicación real a los temas revisados (Jiménez, 2014 y Martinic et al., 2019).

Rubio (2011) señala, además, que el trabajo con TIC para aprender una segunda lengua tiene como ventaja que éstas pueden utilizarse en diversas modalidades como lo son la auto-instrucción, la educación a distancia o presencial. Lo anterior, hace de las TIC una herramienta versátil que se adapta a una gran variedad de contextos, por lo que permite que los estudiantes se involucren de manera más activa y tengan la oportunidad de reflexionar sobre su aprendizaje (Garrison y Anderson, 2003).

Venzal (2012) señala que, a pesar de que la enseñanza del inglés como L2 normalmente introduce elementos como videos y canciones que pretenden mostrar al estudiante la cultura y costumbres de los nativos hablantes de esta lengua, las sesiones siguen un modelo de clase magistral en el que el docente es protagonista y es común centrarse en la estructura y la gramática, dejando de lado el uso del idioma y el desarrollo de habilidades comunicativas. Dado lo anterior, la introducción adecuada de TIC en este proceso de enseñanza-aprendizaje es de gran utilidad ya que éstas facilitan la creación de espacios en los que haya mayor intercambio comunicativo entre los estudiantes.

Tras la revisión de bibliografía se encontró que los beneficios de emplear las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje son diversos. Por ejemplo, permiten al estudiante

trabajar a su propio ritmo, fuera del salón de clases, y de acuerdo con sus necesidades personales, académicas y de aprendizaje. Lo anterior, permite fortalecer su capacidad de trabajar autónomamente (Padilla, 2017). Además, las TIC ofrecen una amplia gama de herramientas, por lo que el estudiante puede elegir la que mejor se adapte a su nivel y estilo de aprendizaje (Rubio, 2011 y Venzal, 2012).

Otra de las ventajas que representa el empleo de TIC es la interactividad, ya que éstas motivan al estudiante a explorar distintas formas de relacionarse con los contenidos, comunicarse con otros estudiantes para trabajar de manera colaborativa y ligar el aprendizaje con su vida cotidiana (Morchio, 2014).

El utilizar TIC, permite que tanto docentes como estudiantes estén en formación continua y tengan acceso a material innovador, dinámico y atractivo. Además, el empleo de TIC facilita que el docente reconfigure su rol para convertirse en mediador, guía, activador de conocimientos y reducir su función como fuente de la información. De esta manera, se da oportunidad al estudiante de ponerse al centro del proceso de aprendizaje (Venzal, 2012)

Ahora bien, en cuanto al fortalecimiento de habilidades, es necesario señalar, primero, que, para tener dominio de una lengua, cualquiera que esta sea, es necesario desarrollar habilidades de comprensión como leer y escuchar; y habilidades de producción como hablar y escribir (Cassany, et al., 2007). En este sentido, Arteaga (2011) explica que el uso de TIC, junto a la gestión oportuna de los docentes, puede tener un efecto favorable en el desarrollo de las ya mencionadas habilidades.

Varios autores han corroborado que las TIC inciden de manera positiva en la formación integral de los estudiantes. Por ejemplo, Sánchez (2020) explica que éstas pueden motivar al estudiante a crear hábitos relacionados con la lectura, lo cual se ve reflejado directamente en la mejora de la comprensión y producción escrita.

Por otro lado, Monsalve et al. (2009) proponen la introducción de medios virtuales, y no únicamente impresos, para potenciar las habilidades de manera integral, ya que dichos medios permiten al estudiante realizar un constante monitoreo que lleva a la autocorrección. Además, dichas herramientas promueven una interacción más dinámica con los contenidos, lo que resulta en lecturas más fluidas y críticas.

Específicamente, en cuanto a la producción oral, las TIC permiten mejorar aspectos como la pronunciación y el uso del inglés como medio de comunicación en situaciones similares a las reales. Pizarro y Cordero (2013) señalan, además, que la mayoría de actividades que involucran el uso de tecnología están enfocadas a mejorar las competencias orales.

Por último, en cuanto a la comprensión auditiva, Venzal (2012) explica que comúnmente se emplean canciones y conversaciones en las que se pueda exponer al estudiante a contextos reales y le sea posible adaptar el oído a distintas formas de pronunciación.

### ***2.3.1 La virtualidad y la enseñanza del inglés como L2***

Como se revisó en la sección anterior, la incorporación de TIC en la enseñanza de una L2 favorece de distintas maneras a los estudiantes y docentes. Sin embargo, estos beneficios no son exclusivos de un ambiente virtual, sino que pueden presentarse también en una clase presencial en la que las TIC se empleen de manera adecuada. Dado lo anterior, en esta sección, se considera necesario ahondar en cómo la virtualidad impacta en el aprendizaje del idioma.

En primer lugar, es necesario definir el concepto de virtualidad. Para ello, Martínez et al. (2014) señalan que es un fenómeno social basado en el uso de internet, en el cual, las interacciones pueden ocurrir en tiempo real o diferidas, de manera personal o multidireccional. Además, cabe señalar que, en el campo de la educación, la virtualidad no sólo implica el trasladar la clase de un espacio y contexto físico a otros entornos mediados por un equipo o sistema de cómputo; sino que se relaciona también con el acceso y uso de la información, el manejo de distintos software y simuladores, pero, sobre todo, la co-creación del conocimiento en red (Cardona, 2020).

Ahora bien, Basantes et al. (2021) señalan que llevar la enseñanza del inglés como L2 a un espacio virtual se enfrenta a la problemática de que los docentes, comúnmente, quieren hacer una réplica de sus clases presenciales y trasladarlas a los espacios virtuales, lo cual resulta desmotivante para los estudiantes. Sin embargo, las autoras también explican que la enseñanza del inglés es flexible, por lo que puede adaptarse a entornos virtuales de

aprendizaje (EVA) y facilitar la implementación de metodologías activas. Además, los EVA motivan al estudiante a través del uso de diversas plataformas que permiten que el aprendizaje sea un proceso más dinámico.

En este mismo sentido, Navas et al. (2015) indican que los EVA pueden ser considerados como alternativa al proceso de enseñanza-aprendizaje de las lenguas, lo cual, requiere reconfigurar los roles y el contexto en que se ubican todos los involucrados. Por ejemplo, el docente debe actualizar su conocimiento en cuanto al uso de herramientas tecnológicas y cómo es que estas promueven el aprendizaje de una L2. Asimismo, se espera que el estudiante reconfigure sus marcos de pensamiento y ejerza mayor libertad, responsabilidad y autonomía.

Como puede verse, la enseñanza del inglés en entornos virtuales se relaciona con la motivación y la autonomía. Estos dos conceptos son de gran utilidad en el aprendizaje de una L2 ya que, como señalan Chávez et al. (2017), es necesario que el estudiante busque la manera de instruirse a sí mismo, sin tener que estar en un contexto educativo formal. En este sentido, Navas et al. (2021) también señalan que el uso de EVA representa una ventaja ya que pueden llegar a motivar al estudiante a ser creativo, además de que son flexibles en tiempo y espacio, permitiendo a los estudiantes dedicar el tiempo que consideran pertinente y repetir los ejercicios las veces que sean necesarias.

Otra ventaja de emplear un EVA para aprender inglés es que éste permite enfrentar a los estudiantes a contextos similares a los reales, lo cual, facilita el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas. Para ello, se ha propuesto trabajar el EVA de manera integral, incluyendo elementos léxicos, fonéticos, fonológicos, gramaticales, sintácticos y pragmáticos (García et al., 2021). Lo anterior, permite que el proceso de enseñanza-aprendizaje se enfoque tanto en el conocimiento de estructuras como en el desarrollo de habilidades de producción y comprensión.

De igual manera, cabe señalar que para que la enseñanza-aprendizaje en medios virtuales se logre de manera eficiente también es necesario tomar en cuenta cuestiones técnicas como el saber manejar el EVA y contar con acceso a internet (Basantes et al., 2021).

Algunas desventajas de aprender inglés en un EVA es que los estudiantes pueden llegar a percibir que el docente sólo deja tarea y se desaparece. Lo anterior impacta de manera

negativa en distintos niveles, por ejemplo, no hay retroalimentación, disminuye la motivación, no se favorece el desarrollo de habilidades comunicativas y no se fomenta el aprendizaje colaborativo (Olais, 2021). En este sentido, la autora hace énfasis en la necesidad de acompañar al estudiante, buscar nuevas formas de retroalimentación y desarrollar habilidades que permitan llevar el aprendizaje a un contexto real.

En este punto, es necesario resaltar que los OA diseñados en la presente investigación buscan atender los puntos negativos mencionados anteriormente, para, de esta manera, minimizar el impacto negativo que éstos pudieran llegar a tener el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, para diseñar una clase de inglés de manera virtual, es necesario decidir la modalidad en que se impartirá la clase: síncrona, asíncrona, o una combinación entre ambas. Se recomienda tomar esta decisión basándose en las características y necesidades de los estudiantes, el contexto en que se ubican y el tipo de recursos tecnológicos al que tienen acceso. Una vez definida la modalidad, es necesario que el docente defina el espacio virtual o plataforma que se va a utilizar y programe actividades, no sujetas a ser realizadas en un horario específico, pero sí, fijando una fecha límite de entrega (Jones, 2018).

Asimismo, Jones habla de la pertinencia de combinar tres recursos: videos, audios y mensajes, de esta manera se favorece la comunicación oral y escrita entre todos los involucrados.

Por último, cabe señalar que para llevar la enseñanza de una L2 a un contexto virtual es necesario contar con sustento teórico en el cual enmarcar los procesos que el aprendizaje de una lengua conlleva (Martinic et al., 2019). En este sentido, la presente investigación se enmarca en la hipótesis de Krashen (1985) y la metodología ESA (Harmer, 2007) que se han abordado ya en secciones anteriores de este documento.

## **2.4 Diseño instruccional**

Los proyectos educativos en línea no son unidades aisladas sobre las cuáles se improvise, sino que es necesario tener una planificación adecuada que permita organizar el curso y estructurarlo de forma tal que se asegure el ambiente de aprendizaje (Molina y Molina, 2002). De ahí que, en la presente investigación, el diseño instruccional (DI) es un

concepto que cobra relevancia ya que éste ha sido definido como el proceso para planear, seleccionar y preparar recursos, así como crear espacios de aprendizaje (Bruner, 1969). Además, es importante remarcar que, el DI se ha enfocado a especificar la manera más adecuada de desarrollar, implementar y evaluar situaciones que contribuyan al logro de aprendizajes (Berger y Kam, 1996), de ahí su importancia e impacto en el diseño de un proyecto educativo mediado por herramientas tecnológicas.

Una de las definiciones más recientes del DI es la de Correa (2021), quien lo define como el eje rector en un proyecto de aprendizaje en línea ya que éste marca pautas sobre cómo presentar el contenido, seleccionar diversas herramientas y actividades a realizar. Asimismo, la autora señala que el DI debe estar respaldado por un marco pedagógico que permita responder al contexto, a las necesidades de los estudiantes y justifique la manera en que se lleva a cabo la instrucción.

Tomando en cuenta lo anterior, De León y Suárez (2008) explican que el DI está relacionado con las distintas teorías de aprendizaje (TA), mismas que definen como el conjunto de fundamentos teóricos que permiten explicar el proceso de aprendizaje. Algunas TA son el conductismo, el cognitivismo, el constructivismo y el conectivismo. En este sentido, Guerrero y Flores (2009) explican que el enmarcar el DI con las TA dio origen a la creación de cinco generaciones de teorías de la instrucción, que se explican en la siguiente sección de este documento.

#### ***2.4.1 Teorías de la instrucción***

Bruner (1969) señala que no basta con encontrar sustento pedagógico únicamente en las TA, sino que es necesario recurrir a las teorías de instrucción (TI), que son un conjunto de prescripciones que señalan las maneras más adecuadas para hacer frente al proceso educativo. En este sentido, Correa (2021) señala que hay una especie de simbiosis entre las TA y las TI que se explica a continuación.

**Primera generación de TI.** En esta generación, las TI están orientadas, principalmente, hacia el conductismo y, por lo tanto, la enseñanza es lineal (Cabero, 2005) y el aprendizaje es entendido como un cambio de conducta relativamente permanente acompañado de distintos tipos de condicionamiento que buscan generar nuevas respuestas en el sujeto (De León y Suárez, 2008). Estas teorías surgen en respuesta a las necesidades de la

sociedad industrial, por lo que se espera el desarrollo y fortalecimiento de habilidades específicas (Guerrero y Flores, 2009).

**Segunda generación de TI.** Polo (2001) señala que estas teorías, al ser más interactivas, permiten el diseño de sistemas más abiertos y flexibles, lo cual brinda mayor espacio para la participación del estudiante. Además, se constituyen por fases como la atención a necesidades de instrucción, planificación de actividades, creación y validación de materiales, e implementación. Por último, cabe señalar que Márquez (2015) explica que esta generación se centra en el contenido a revisar y en el estudiante.

**Tercera generación de TI.** Esta tercera generación de teorías se basa en la TA del cognitivismo, por lo tanto, hace énfasis en la comprensión y el aprendizaje se basa en la memorización, la metacognición y la resolución de problemas; por lo que la enseñanza está orientada a la práctica. Merrill (1994) explica que los objetivos que se plantean en estas TI son integrales, comparados a los objetivos de generaciones anteriores. Se busca que el aprendizaje esté mayormente mediado por tecnología, por lo que es común encontrar el uso de hipertextos o software educativo (Gross, 1997).

**Cuarta generación de TI.** Esta generación está ligada al constructivismo, por lo cual, las teorías y diseños deben plantearse desde la visión del usuario, promoviendo el aprendizaje colaborativo, así como el empleo de varios enlaces y recursos que permitan a los estudiantes construir su propio conocimiento (Correa, 2021). De esta manera, se facilita que el estudiante aprenda a partir de su experiencia, que es uno de los objetivos de las TI de esta generación (De León y Suárez, 2008).

**Quinta generación de TI.** La más reciente generación de TI se apoya en el conectivismo y la idea de que el conocimiento se encuentra distribuido en unidades, conocidas como nodos, que se encuentran masivamente conectados (Merrill, 2009). En este sentido, Siemens (2004) explica que espacios como las redes sociales cobran gran importancia ya que es en ellos donde se lleva a cabo la conexión, organización de los nodos que integran el conocimiento y su extracción. En este tenor, Jiménez (2014) señala que es necesario contar con dos núcleos de organización. El primero de ellos es un espacio personal de aprendizaje en el que el usuario pueda gestionar su conocimiento y monitorear su avance;

mientras que el segundo es el ambiente de enseñanza organizacional, donde el docente gestiona y dirige el avance de los estudiantes.

Correa (2021) señala que a partir de las TI surgieron ciertos modelos de DI que fungen como representaciones visuales de los procesos de instrucción. Uno de los modelos más conocidos es el modelo ADDIE, mismo que la autora señala como el modelo genérico ya que contempla prácticamente todos los pasos considerados indispensables en el DI. En la siguiente sección, se define dicho modelo y se profundiza en cómo está constituido.

#### **2.4.2 Modelo instruccional ADDIE**

El modelo ADDIE es un modelo de DI considerado un marco de referencia para diseñar proyectos educativos en línea y ha llegado a ser considerado una de las alternativas más empleadas para organizar las actividades de dichos proyectos a fin de que éstas logren llevar a los usuarios a trabajar de manera autónoma (Williams, et al., 2003).

Maribe (2009) explica que el nombre ADDIE corresponde al acrónimo *analyze, design, develop, implement, evaluate*, que son los nombres en inglés de las fases que integran dicho modelo. Además, señala que, al estar basado en el procesamiento de la información, ADDIE requiere que como resultado de cada fase se obtenga un producto, mismos que han de ser evaluados antes de ser tomados en cuenta para fases posteriores. Dado lo anterior, es un modelo flexible cuyas fases no necesariamente se deben llevar a cabo de manera lineal.

Autores como Williams et al. (2003), Maribe (2009), Morales et al. (2014) y De Jesús y Ayala (2021) han definido las fases de ADDIE y sus productos de la siguiente manera.

La primera fase consta del *análisis*; en ella lo recomendable es hacer una revisión del entorno para poder identificar el perfil de los estudiantes y las condiciones que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El producto esperado es un breve informe en el que se exponga, principalmente, el problema detectado, los recursos disponibles para poner en marcha el proyecto y las metas esperadas.

La segunda etapa se conoce como *diseño*. Las actividades consisten en desarrollar el programa educativo prestando atención a cuestiones pedagógicas relacionadas con cómo se enseña y cómo se aprenden los contenidos. Como producto se espera obtener, por ejemplo,

la redacción de objetivos, el diseño de actividades, así como la selección de medios para abordar la información.

La tercera fase del modelo ADDIE es el *desarrollo*. En esta etapa se lleva a cabo la generación y validación de recursos educativos; es decir, se elaboran y prueban los materiales seleccionados, mismos que pueden ser manuales, tutoriales, páginas web, presentaciones, actividades interactivas, etc. El producto esperado en esta fase son los recursos de aprendizaje piloteados y el ensamble de todas las piezas de instrucción.

La siguiente fase, la *implementación*, involucra ya a los estudiantes y consta en habilitar el entorno de aprendizaje. Se propone contar con un plan que facilite la instrucción y que detalle las estrategias de enseñanza. El producto a obtener se conoce como plan de implementación y los recursos de aprendizaje recién desarrollados.

Finalmente, la quinta fase es la *evaluación*. Se tiene como propósito medir, antes y después de la implementación, la calidad de los productos y procesos; para ello, se realizan actividades como determinar los criterios de evaluación y seleccionar o elaborar los instrumentos de evaluación. El producto consiste en un plan de evaluación que contemple la evaluación formativa de cada una de las fases del modelo.

#### **2.4.3 Modelo instruccional OADDIE**

Brito (2011) toma el modelo ADDIE como punto de partida y crea una propuesta específica para el diseño y elaboración de OA conocida como OADDIE, que responde al acrónimo: obtención y análisis, diseño, desarrollo e implementación.

OADDIE está estructurado por cinco etapas, mismas que se describen a continuación.

**Análisis y obtención.** En esta etapa se tiene como propósito identificar una necesidad de aprendizaje; el autor pone algunos ejemplos como resolver un problema, mejorar una situación, etc. Una vez identificada dicha necesidad, se determina qué es lo que se va a enseñar y se identifican los datos generales del OA.

**Diseño.** En esta fase, Brito propone dejar en claro cómo se va a llevar a cabo el proceso de enseñanza, para lo cual, sugiere elaborar un esquema general del OA en el que se muestren claramente los contenidos, objetivos, actividades y evaluación, así como la relación que existe entre éstos.

**Desarrollo.** En esta tercera etapa, se materializa el diseño de los OA a través del uso de software generador de códigos, mismo que generará la estructura del OA definida en las etapas anteriores del modelo.

**Evaluación.** Esta fase es un pilotaje de los OA. Debido a que hay varios aspectos que evaluar en dichos recursos, el autor sugiere contar un instrumento de evaluación con indicadores claros que permitan evaluar el OA en términos técnicos y pedagógicos.

**Implantación.** En esta última etapa, el OA se inserta en una plataforma o espacio virtual para ser utilizado y reutilizado en distintos contextos. En esta etapa, es necesario volver a evaluar el OA desde el punto de vista de los usuarios.

Ahora bien, ya que el modelo ADDIE es considerado por varios autores (Correa, 2021, Maribe, 2009, Williams et al., 2003) como el modelo genérico de DI, además, cuenta con una adaptación específica para realizar OA, éste es el modelo seleccionado para diseñar y desarrollar los OA en la presente intervención.

## **2.5 Objetos de aprendizaje**

En esta sección se revisan distintas definiciones de los OA a fin de analizarlas y encontrar la definición más adecuada para guiar la presente investigación. Adicionalmente, se enumeran las características y elementos que conforman los OA y se ahonda en las ventajas y repercusiones que tiene su empleo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los OA son recursos educativos cuya definición se ha construido a lo largo de los últimos años, por lo que hasta hace poco no se contaba con una definición establecida y aceptada por la mayoría de investigadores en el área. Tal y como lo explican Callejas et al. (2011), hasta el 2011, no se había logrado un consenso y el concepto de OA aún no se encontraba unificado.

Dado lo anterior, varios autores han tenido diversas aproximaciones al tema y han empleado los OA de maneras variadas. Downes (2001), además explica que a falta de una definición, el uso de OA queda abierto a una gran variedad de interpretaciones. Este punto se discute a detalle en la sección revisión de antecedentes.

Una de las primeras definiciones es la del Learning Technology Standards Committee que entiende un OA como cualquier entidad apoyada en tecnología que puede

ser reutilizada a lo largo del proceso de aprendizaje (Learning Technology Standards Committee, 2002). Similar a esta definición, se encuentra la de Wiley (2000) quien definía los OA como cualquier recurso digital que apoye el aprendizaje y que pueda reutilizarse. A partir de estas dos definiciones es posible comprender la razón por la que hubo diversas interpretaciones y aproximaciones para incorporar los OA a la práctica docente.

Respecto a la anterior, hay autores que trabajan siguiendo la definición de Wiley (2000) y consideran que una infografía digital es un OA; mientras que hay otros autores que utilizan otras definiciones como las que se presentan a continuación.

El Ministerio de Educación Nacional define los OA como un conjunto de herramientas digitales, autocontenible, reutilizable y con propósitos educativos. También menciona que los OA están conformados por tres elementos: contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2012).

Otra definición es la de García (2009) que considera a los OA como un conjunto integrado, organizado y secuencial que permite al estudiante medir su avance. A la luz de esta definición, los OA son unidades didácticas digitales que se insertan en el proceso de enseñanza–aprendizaje facilitando al estudiante ver el resultado de su trabajo. Además, esta definición incluye el concepto de autoevaluación, lo cual, permite al usuario no solo ver resultados sino encontrar fortalezas y áreas de oportunidad.

Posteriormente, Astudillo et al. (2011) definen los OA como una unidad didáctica constituida por un objetivo de aprendizaje, un contenido, un conjunto de actividades y una actividad de autoevaluación. Además, señalan que los OA pueden reutilizarse en distintos contextos, ya que éstos cuentan con metadatos que permiten su fácil ubicación y contextualización.

Como puede verse en las definiciones revisadas, los autores coinciden en que los OA son unidades didácticas que agrupan diversos elementos. Sin embargo, éstos últimos varían dependiendo del autor, por ejemplo, adicional a los elementos ya mencionados, Sakurai y Donelson (2011) explican que los OA cuentan, además, con una breve explicación del objetivo y la habilidad que se va a trabajar en particular. Asimismo, Maldonado, et al. (2017) añaden como elemento de los OA el contenido informativo.

Ahora bien, considerando los elementos que los distintos autores proponen, en la presente investigación se entiende por OA una unidad didáctica digital e independiente que se conforma por un objetivo, una explicación del mismo y las habilidades a desarrollar, contenido informativo y explicativo sobre el tema, un conjunto de actividades de aprendizaje interactivas, retroalimentación para el estudiante, una actividad de autoevaluación y recursos adicionales sugeridos.

### ***2.5.1 Características de un OA***

Tras revisar los trabajos de algunos autores como García (2009), Pascuas et al. (2015) y Maldonado et al. (2017), se encontraron ciertos puntos en común que se utilizan para caracterizar un OA.

La primera característica de un OA es que éste sea reutilizable; es decir, que pueda utilizarse en distintos contextos y bajo distintas aproximaciones. Por ello, un OA debe planearse para ser trabajado de manera remota, sin importar el tiempo, el espacio o las circunstancias. Dado lo anterior, es necesario que el OA cuente con los metadatos adecuados, siendo éstos entendidos como un resumen del contenido, mismo que brinda también información sobre el tema abarcado, el autor, los derechos de autor y el tipo de licencia con la que cuenta el OA.

Los metadatos están asociados con otra característica de los OA y es que éste debe ser publicable: los metadatos permiten su fácil ubicación en los distintos repositorios virtuales. En este mismo sentido, se dice que otra característica de los OA es la interoperabilidad. Este concepto hace referencia a que un OA debe funcionar de manera óptima en diversos entornos virtuales. Para ello, es necesario preparar el espacio contenedor o sistema de gestión de aprendizaje en que se alojarán los OA.

Es importante tener en cuenta que los OA deben empaquetarse en formatos que permitan desplegar el contenido en distintas plataformas virtuales. En este mismo sentido, cabe resaltar que uno de los formatos más comunes para realizar el empaquetado de un OA es SCORM (Sharable Content Object Reference Model), que es un conjunto de estándares y especificaciones que permite estructurar objetos pedagógicos virtuales, facilitando la

portabilidad del contenido de acuerdo con los requerimientos de distintos sistemas, como lo son Moodle, Sakai, Blackboard, entre otros.

Retomando la idea de poder trabajar el OA en diversos contextos, es necesario que un OA sea generativo, es decir, que pueda utilizarse de maneras distintas en contextos diferentes. Por ejemplo, un OA podría ser empleado como una lección completa y, posteriormente, en un contexto distinto, utilizarse como una actividad complementaria. Siguiendo esta línea, los OA deben poder enlazarse con otros OA para integrar secuencias de aprendizaje en caso de ser necesario.

La granularidad es otra característica de los OA, ésta se refiere a que el contenido debe estar claramente delimitado y estructurado. El que un OA se granular se relaciona a la atomicidad del mismo, la cual permite que tenga más oportunidades de ser reutilizado. Además, esta característica permite que un OA sea independiente y se enfoque en cumplir un objetivo educativo en específico.

Por último, un OA debe ser educativo, para lo cual, previo a su diseño y desarrollo, es necesario establecer el enfoque pedagógico y comunicativo bajo el que se trabajará, procurando que el OA contribuya a la formación integral del estudiante. Específicamente, un OA debe facilitar la comprensión y construcción del conocimiento, el fortalecimiento de habilidades y competencias, además de promover el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo.

### ***2.5.2 Elementos que constituyen un OA***

Con la finalidad de describir los elementos que constituyen los OA es necesario retomar la definición que la presente investigación toma como referencia: una unidad didáctica digital e independiente que se conforma por un objetivo, una explicación del mismo y las habilidades a desarrollar, contenido informativo y explicativo sobre el tema, un conjunto de actividades de aprendizaje interactivas, retroalimentación al estudiante, una actividad de autoevaluación y recursos adicionales sugeridos. A continuación, se profundiza en cada uno los elementos que integran un OA.

**Objetivo.** Un objetivo de aprendizaje, según Ausubel (1976), es lo que el estudiante debe ser capaz de hacer una vez concluido un plazo de tiempo seleccionado, por ejemplo,

una lección. Esta definición se asemeja a la de Bloom (1990) en la que se explica que los objetivos de aprendizaje son los cambios esperados al concluir una experiencia educativa y que éstos pueden ser de tipo cognitivo, afectivo, conductual, etc.

En la presente investigación, se entiende como objetivo de aprendizaje los conocimientos y habilidades que se espera el estudiante haya desarrollado una vez que participe en la experiencia de aprendizaje con OA.

El establecer de manera precisa un objetivo educativo es de suma importancia ya que permite identificar el tipo de conocimiento y la especificidad del aprendizaje, seleccionar la manera más adecuada de presentar y organizar el contenido e identificar las habilidades a desarrollar y actividades a realizar (Salcedo, 2011).

Un OA debe contar con todos los elementos necesarios para cumplir un objetivo educativo simple (Maldonado, et. al, 2017), por lo que se propone el uso de objetivos S.M.A.R.T.: específicos, medibles, alcanzables, realistas y limitados en tiempo (por sus siglas en inglés). Retomando estas características, los autores proponen definir los objetivos de aprendizaje expresando la operación cognitiva que se va a realizar. Por ejemplo, redactar un texto empleando la estructura de voz pasiva en tiempo presente.

**Explicación del objetivo y habilidades a desarrollar.** Como se explicó con anterioridad, Sakurai y Donelson (2011) incluyen como elemento de los OA una explicación del objetivo y la habilidad a desarrollar; por lo que esta sección está enfocada a señalar la importancia de incluir dicha información en los OA que se proponen en la presente investigación.

Primero, algunos autores como Cruz (2003) señalan la importancia de que los estudiantes perciban la utilidad de los aprendizajes escolares y encuentren una manera de emplearlos en su vida diaria. Lo anterior también implica un reto para el docente quien debe, en respuesta, prestar atención a los intereses de los estudiantes para facilitarles el encontrar la relevancia y pertinencia de los contenidos a revisar.

Adicionalmente, Jiménez (2014) añade que el factor motivación se ve beneficiado cuando el estudiante siente que lo que aprende le será útil, encuentra una manera de aplicarlo y conectarlo con sus intereses, ya que de esta manera el usuario se convence de que necesita saber y aprender el tema en cuestión.

Finalmente, Díaz Barriga y Rojas (1998) señalan que el hecho de que los estudiantes conozcan las condiciones en que se va a llevar a cabo la experiencia de aprendizaje genera expectativas que permiten también activar la información previa y favorecer el logro de aprendizajes significativos.

**Contenido informativo y explicativo.** La manera de presentar el contenido de un OA es de suma importancia para el cumplimiento del objetivo y el desarrollo de las habilidades previstas. Para ello, es necesario considerar el tipo de contenido, seleccionarlo y organizarlo de la manera en que resulte más pertinente (Maldonado et al., 2017).

**Tipos de contenidos.** Los contenidos que se normalmente se enseñan en los programas académicos pueden clasificarse, según Díaz Barriga y Hernández (2002), en tres grupos: contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales. A continuación, se define cada tipo de contenido y se explica brevemente cómo es que algunos autores proponen abordarlo de manera específica en un OA.

En primer lugar, los contenidos declarativos son aquellos conocimientos factuales y conceptuales que se busca que el estudiante aprenda y responden a la idea de *saber qué*. Díaz Barriga y Hernández (2002) señalan que este tipo de conocimiento es altamente privilegiado en la enseñanza tradicional, ya que consiste en la memorización literal y la asimilación de conceptos. Asimismo, indican que este tipo de conocimiento puede practicarse con una actividad de repetición o repaso.

Ahora bien, para abordar este tipo de contenido en un OA, se recomienda presentar los conceptos jerárquicamente, mostrando primero aquéllos que son más generales (Maldonado et al., 2017).

Segundo, los contenidos procedimentales se refieren a los procesos, técnicas, habilidades y destrezas que se espera desarrolle el estudiante y responden a la idea de *saber hacer*. Díaz Barriga y Hernández (2002) señalan que este tipo de conocimiento es práctico y está basado en la realización de varias acciones ordenadas y dirigidas al cumplimiento de una meta. Ahora bien, algunas actividades en las que se puede poner en práctica este tipo de conocimiento son la elaboración de resúmenes, ensayos y mapas conceptuales, o el uso correcto de un procesador de textos.

Para abordar los contenidos procedimentales en un OA, Sanz et al. (2014) explican que es necesario contextualizar la información y detallar cada uno de los pasos a seguir en orden. Por ejemplo, dividir una tarea en subtareas que permitan al estudiante tener una idea más clara del resultado final.

Finalmente, en cuanto los contenidos actitudinales, éstos hacen referencia a las diferentes actitudes y valores, y al *saber ser*. Existen varios factores que repercuten en el desarrollo de este tipo contenidos, por ejemplo, las experiencias personales, la información y experiencias novedosas y el contexto cultural (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Asimismo, estos autores señalan que las actividades que permiten desarrollar este tipo de contenidos son las técnicas participativas como los sociodramas, la participación activa y las discusiones.

El contenido actitudinal en un OA, se puede abordar, como lo mencionan Morales et al. (2013), a través de actividades que permitan la discriminación y selección adecuada de fuentes informativas. Sin embargo, también es posible retomar las características de un estudiante activo en ambientes virtuales que Rugeles et al. (2015) señalan la autodisciplina, autoaprendizaje, pensamiento crítico y trabajo colaborativo.

***Selección y organización de contenidos.*** La presente investigación toma en cuenta la propuesta de Sanz et al. (2014) en la que sugieren algunas consideraciones para seleccionar y organizar o secuenciar los contenidos de manera lógica para, posteriormente, presentarlos a los estudiantes.

En cuanto a la selección de contenidos, se recomienda que éstos se delimiten en función del objetivo establecido previamente, en este mismo tenor, cabe señalar que la recomendación es incluir un objetivo sencillo. Además, los mencionados autores hacen énfasis en que el tiempo de interacción con un OA es limitado, por lo que debe incluirse únicamente la información que sea relevante y necesaria para desarrollar las actividades y para cumplir el objetivo.

En cuanto a la organización y secuenciación de los contenidos, se sugiere identificar primero el tipo o tipos de contenido que se van a abordar. En este sentido, se toma la propuesta de Díaz Barriga y Hernández (2002), de forma que, los OA que integran la estrategia propuesta consideran los tres tipos de contenido abordados en la sección anterior.

Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que la recomendación es incluir, de manera equilibrada, los tres tipos de contenido (García y Martínez, 2003).

**Actividades a realizar.** Las actividades son todas las acciones, prácticas, tareas y ejercicios específicos que se sugieren a los estudiantes a fin de alcanzar el objetivo educativo previamente definido (Diccionario de términos clave de ELE, 2020).

Villalobos (2003) explica que las actividades pueden emplearse para trabajar tres esferas: cognitiva, de comportamiento y afectiva.

La esfera cognitiva hace referencia al nivel de transferencia que se espera el estudiante logre y ésta puede atender desde los niveles más sencillos como lo son la repetición, hasta niveles más complejos como el reconocimiento de la información y la expresión de ideas. Cabe señalar que para lograr los niveles de transferencia más altos se requiere que el proceso de enseñanza-aprendizaje se centre en el estudiante (Cooper, 1999). Las actividades que favorecen el aspecto cognitivo son foros, discusiones, entrevistas, etc.

La esfera afectiva se relaciona con valores, emociones y actitudes. Para trabajar esta esfera se pueden hacer escenificaciones, demostraciones y ejercicios de escritura creativa. Por último, en cuanto a la esfera de comportamiento, se busca desarrollar conductas deseables o fortalecer una habilidad. Para ello, se sugiere el uso de grupos de apoyo o talleres, así como el reconocimiento de la conducta esperada (Villalobos, 2003).

Con el objetivo de atender al estudiante de manera integral, Kolb (1976) sugiere ordenar las actividades siguiendo un ciclo integrado por cuatro fases, que permite, además, atender distintos estilos de aprendizaje. La primera fase consiste en realizar una actividad que facilite la contextualización y activación de conocimientos previos. La segunda fase busca hacer que el estudiante reflexione, tome conciencia de la importancia del tema a tratar y comience a encontrar aplicaciones en su vida diaria. La tercera fase consiste en teorizar el tema, se espera que en esa fase el estudiante revise ejemplos, busque contraejemplos y elabore hipótesis. Por último, en la cuarta fase se busca que el estudiante tome decisiones y aplique lo aprendido en alguna actividad de producción.

En cuanto al caso específico de los OA, es posible incluir actividades de diagnóstico, de motivación, de integración, de aplicación o transferencia, de regularización, entre otras (Maldonado et al., 2017; Sakurai y Donelson, 2011). Sin embargo, Maldonado et al. (2017)

proponen ordenar estas actividades siguiendo el ciclo propuesto por Kolb para garantizar que el OA atienda a todos los estudiantes de manera integral.

**Retroalimentación.** Como ya se ha discutido, una de las características de los OA es que éstos brinden retroalimentación a los usuarios. Desde el punto de vista educativo, Hattie y Timperley (2007) definen dicho concepto como la información que recibe un estudiante sobre su desempeño académico en una actividad de aprendizaje y puede ser proporcionada por el docente, un compañero, un libro, o, incluso por el propio estudiante.

Cabe señalar que, en la educación a distancia, se han identificado tres tipos de retroalimentación. El primero de ellos es la retroalimentación elemental, en la que solamente se indica al estudiante si respuesta es correcta o no. El segundo tipo de retroalimentación es la descriptiva, que se caracteriza por ofrecer estrategias para que el estudiante pueda encontrar la respuesta a determinada situación o problema. Por último, se encuentra la reflexión reflexiva, en donde el docente funge como guía para que el estudiante reflexione sobre sus equivocaciones y las convierta en oportunidades de aprendizaje (Dirección General de Educación, 2020).

En este sentido, Canabal y Margalef (2017) consideran que no es necesario incluir todos los tipos de retroalimentación, por el contrario, recomiendan elegir el que parezca más adecuado para los usuarios, de esta manera es posible que los estudiantes sientan que este proceso es más personalizado. Por último, Lozano et al. (2014) proponen una retroalimentación asertiva, en la que se proporcione información específica, detallada y puntual enfocada a lograr un nuevo aprendizaje.

**Actividad autoevaluación.** Castillo y Cobrerizo (2003) recomiendan que la autoevaluación sea parte inherente de la planificación del proceso de aprendizaje, ya que ésta es un proceso ligado a la reflexión y revisión de objetivos. Además, permite generar las condiciones propicias para que el estudiante trabaje de manera autónoma y en pro de su autoformación. La autoevaluación promueve el conocer los procesos a través de los que se aprende, tomar decisiones y asumirlas y comprobar el nivel de aprendizaje, por ello, se recomienda que este sea un proceso continuo (Cruz y Quiñones, 2012).

En el marco de la enseñanza de las lenguas, el MCERL proporciona al estudiante diversas herramientas de autoevaluación con el propósito de colocarlo en un rol más activo

y fomentar su autonomía (Runnells, 2016). Se pretende que la autoevaluación sea una manera para representar gráficamente y planificar el aprendizaje, facilitando que el estudiante identifique su nivel de dominio de la L2 y su capacidad para utilizarla como medio de comunicación. Los instrumentos proporcionados son listas de cotejo y rúbricas que indican lo que se espera el estudiante haga y en qué medida (Consejo de Europa, 2002).

### **2.5.3 Evaluación de un OA**

Como ya se ha revisado, el modelo instruccional OADDIE señala que es importante evaluar los OA desde el punto de vista del usuario. En este sentido, Brito (2011) propone tener un instrumento de evaluación con distintos criterios e indicadores.

Maldonado et al. (2017) proponen el empleo del Cuestionario de satisfacción de estudiantes de un Objeto de Aprendizaje (Massa y Pesado, 2012), el cual facilita la obtención de datos sobre las dimensiones pedagógica y técnica, y, sobre las emociones experimentadas por los usuarios al interactuar con los OA. Es decir, permite evaluar al OA en sí y la percepción del aprendizaje por parte de los usuarios.

El instrumento cuenta con tres secciones. La primera de ellas busca conocer la reacción global y ahonda tanto en el componente emocional como en los sentimientos que los OA despiertan en el usuario. Para ello, se solicita que evalúen los OA en términos de fácil – difícil, satisfactorio – frustrante, ameno – aburrido y flexible – rígido. La solicitud es que puntúen los OA en una escala que va del 1 al 7. Sin embargo, en la presente investigación se optó por presentar una escala del 1 al 5 para unificar esta sección con el resto de preguntas en el cuestionario. De esta manera, el número 1 corresponde a los adjetivos negativos y el número 5 a los adjetivos positivos.

Las siguientes dos secciones del instrumento atienden a la usabilidad pedagógica y la usabilidad del objeto de aprendizaje. Cada una de estas dimensiones está dividida en categorías y en criterios heurísticas que se presentan en la Tabla 1.

**Tabla 1***Categorías y criterios evaluados en el CUSEOA*

CATEGORÍAS Y CRITERIOS HEURÍSTICOS			
	Categoría	Criterios heurísticos	Sub Heurísticas
USABILIDAD PEDAGÓGICA	Significatividad psicológica	Motivación	Recomendaría este recurso a otra persona
		Conocimientos previos	El nivel de dificultad de los contenidos fue elevado para mis conocimientos previos
		Innovación y autonomía	El sistema informa sobre mi progreso
	Significatividad lógica	Objetivos	Los objetivos indican lo que se espera sea aprendido
		Contenidos	El material teórico me ayudó a comprender los conceptos
		Actividades	Las actividades han sido claras y significativas para mi aprendizaje
USABILIDAD DEL Objeto de Aprendizaje	Diseño de interfaz	Lenguaje de los usuarios	Las imágenes empleadas me ayudaron a aclarar los contenidos
			Los videos y las animaciones me ayudaron a aclarar los contenidos
		Diseño estético y minimalista	En general, los colores y el diseño de todo el recurso son adecuados
	Estructura y navegación	Visibilidad del objeto	Me encontré perdido cuando recorría el recurso, no sabía dónde me encontraba
		Reconocimiento más que memoria	El texto es conciso y preciso
			Los títulos son inadecuados, no se sabe cuál es la acción que se debe realizar
Navegación visible	La información está mal organizada		

Nota. Categorías y criterios evaluados en el CUSEOA (Fuente: Maldonado et al., 2017).

Como lo indica la Tabla 1, las categorías y criterios que integran la dimensión de usabilidad pedagógica están enfocados a evaluar puntos relacionados con el proceso de

aprendizaje; mientras que la usabilidad del OA, que hace referencia a cuestiones técnicas, el diseño y estructura del mismo.

En estas dos dimensiones del cuestionario, se solicita que el participante evalúe cada uno de los subcriterios es una escala Likert donde 1 es totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indiferente, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

#### ***2.5.4 Ventajas de utilizar OA en la enseñanza del inglés***

Hablando específicamente sobre la enseñanza del inglés, se ha encontrado que el uso de los OA puede beneficiar de distintas maneras el proceso de aprendizaje.

Sakurai y Donelson (2011) señalan que los OA facilitan la interacción en situaciones reales, lo cual, es difícil de lograr en una clase tradicional. En este mismo sentido, Rubio (2011) recalca que los OA son una forma alternativa para enseñar una lengua extranjera y confirma que, si éstos se diseñan de manera adecuada, pueden enfrentar al estudiante a situaciones significativas que resulten motivadoras.

Por último, el contenido de un OA pueden ser audios, videos, conversaciones, imágenes, que con el diseño pedagógico adecuado pueden facilitar la comprensión de estructuras y el fortalecimiento de habilidades (Martinic, et al., 2019).

#### **2.6 Educación 4.0 y OA**

En secciones anteriores se explicó que los OA se enmarcan en la educación 4.0, ya que los elementos que los integran y sus características se relacionan con las tendencias que Fisk (2017) señala como propias de la educación 4.0.

En primer lugar, los OA deben tener un diseño que permita el acceso remoto, lo cual facilita, como menciona Rubio (2011), que éstos puedan trabajarse en modalidad presencial y a distancia, lo cual se liga a la primera tendencia de la educación 4.0: trascender tiempos y espacios.

Segundo, la granularidad de los OA permite identificar fácilmente qué tema, estructura lingüística o habilidad se trabaja en cada uno de ellos, por lo que el estudiante puede seleccionar el OA que se adapte a sus necesidades personales y académicas. De esta manera, los OA se relacionan con el aprendizaje personalizado y a la libertad de tomar

decisiones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, que son la segunda y tercera tendencia señaladas por Fisk.

Tercero, el diseño de los OA, siguiendo el enfoque pedagógico y comunicativo pertinente, puede enfrentar al estudiante a situaciones similares a un contexto real que le permitan llevar a la práctica lo aprendido, interactuar de distinta manera con los contenidos y no únicamente limitarse al conocimiento de estructuras gramaticales. Por ello, los OA se ligan a la cuarta, quinta y sexta tendencia: el aplicar lo aprendido, fortalecer la experiencia y saber qué hacer con la información.

Cuarto, los OA, al ser de naturaleza educativa, ofrecen distintas actividades de aprendizaje e incorporan el uso de la autoevaluación. Dado lo anterior, se relacionan a la séptima tendencia: la búsqueda de nuevas formas de evaluar y medir lo que el estudiante sabe hacer.

Por último, los OA idealmente sugieren que el estudiante los trabaje de manera autónoma e independiente, por lo que contribuyen a la reconfiguración de roles. Es decir, el estudiante asume un papel más participativo y mayor responsabilidad de su proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el docente se vuelve una guía. De esta manera, los OA se adhieren a la novena y décima tendencia de la educación 4.0.

### **3. ANTECEDENTES**

La construcción del marco teórico de la presente investigación sugirió, principalmente, dos ejes a seguir: el uso de TIC y el empleo de OA en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una L2. De ahí, que la revisión de antecedentes se centró, primeramente, en introducir dichos términos en buscadores académicos con la finalidad de obtener información específica sobre cómo algunos autores han abordado previamente dichos temas. Una vez obtenidos algunos artículos, se buscaron algunos de los documentos que los mismos autores sugieren o citan en sus trabajos.

La búsqueda de antecedentes permitió definir aún más el primer eje, uso de TIC, y se centró en revisar los programas académicos que han utilizado las TIC para la enseñanza del inglés. Es en esta línea en donde se revisan algunas investigaciones que abordan la implementación de TIC en un programa o secuencia didáctica correspondiente a la asignatura de lengua extranjera y en los que este tipo de recursos están específicamente insertados para su estudio.

Por otro lado, en el segundo eje, el uso de OA, se contemplan aquellas investigaciones que han estudiado el uso de dichos objetos para la enseñanza y aprendizaje de una segunda lengua, preferentemente el inglés. Lo anterior, a fin de conocer contextos similares al de la presente investigación.

#### **3.1 Programas académicos que utilizan las TIC en la enseñanza del inglés**

En esta sección se revisan las investigaciones que analizan la implementación de un programa de estudios o secuencia didáctica institucional que involucra el uso de TIC. Es decir, se revisan documentos en los que se ha establecido de manera formal el empleo de estos recursos para impartir la asignatura de L2.

Existen varias propuestas que han buscado incorporar el uso de TIC a la enseñanza de una segunda lengua. Por ejemplo, en la Universidad de Santiago de Chile se ha diseñado un programa mixto, que involucra sesiones presenciales y virtuales, para cursar las asignaturas correspondientes al área de inglés a nivel bachillerato y licenciatura. Dicho programa, pertenece a la modalidad de *Blended Learning* o Aprendizaje Combinado (AC) y

en él se hace uso de recursos tecnológicos como videos multimedia, una plataforma educativa, foros en comunidades virtuales, entre otros (Martinic, et al., 2019).

El programa está enfocado a fortalecer y desarrollar las habilidades lingüísticas y comunicativas de los estudiantes y está compuesto por tres elementos. El primero de ellos corresponde a las clases presenciales, donde se da énfasis a la comunicación oral y se pretende activar conocimientos previos sobre temas que los estudiantes han revisado con anterioridad.

El segundo elemento es la plataforma, misma que es análoga al libro de texto y está complementada con otros recursos como videos y la participación en comunidades interactivas multimodales. Finalmente, se cuenta con tutorías complementarias y voluntarias que buscan brindar atención personalizada para reforzar competencias lingüísticas.

Tras realizar una evaluación del programa, los autores encontraron que la clase presencial es el elemento de mayor valor para los estudiantes, ya que es un espacio que les permite aclarar dudas y poner en práctica sus habilidades comunicativas. Sin embargo, la plataforma también fue considerada un componente valioso en cuanto a la posibilidad de gestionar y administrar tiempos, así como propiciar el trabajo autónomo.

En cuanto al aprendizaje del inglés, los autores señalan que la plataforma resulta útil para trabajar la adquisición de vocabulario, la comprensión de lectura y reforzar temas gramaticales.

La implementación de dicho programa en la Universidad de Santiago de Chile permite destacar la importancia que tiene el diseño de la plataforma y los elementos que la conforman, ya que en ella se lleva a cabo la transición de los contenidos que, tradicionalmente, se revisarían de manera presencial.

Otro trabajo que incorpora el uso de recursos tecnológicos a la clase de lengua es el de Jiménez (2014), quien muestra la aplicación de una secuencia didáctica con TIC para el aprendizaje del inglés en la Preparatoria N.º 4 de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. La intervención se plantea como objetivo mejorar las habilidades comunicativas de los estudiantes para lo que utiliza recursos como presentaciones de diapositivas y videollamadas.

Las actividades que conformaron dicha secuencia didáctica constaron en ver un video en el que se habla de las rutinas diarias y que sirviera como modelo para que, posteriormente, el estudiante escribiera su propia rutina y la leyera apoyándose en una presentación de diapositivas. La docente dio retroalimentación principalmente en dos sentidos: gramática y pronunciación. En este tenor, vale la pena preguntarse si posterior a la lectura el estudiante presentó su rutina sin leerla, es decir, haciendo uso de su habilidad comunicativa y producción oral, elementos que, como ya se mencionó, la autora pretendía fortalecer. Sin embargo, esto último no se especifica en el documento.

Otra de las actividades fue la participación en una videollamada con nativo hablantes del idioma. Las conversaciones abordaron el tema de hábitos y rutinas. Sin embargo, no se menciona el tipo de retroalimentación que los estudiantes recibieron.

Asimismo, la autora menciona que la educación tradicional no ha logrado los resultados esperados, por lo que justifica el empleo de TIC para dar respuesta a las necesidades y exigencias de la sociedad actual. De igual forma, señala que los recursos tecnológicos permiten poner al estudiante al centro del proceso aprendizaje y, en consecuencia, le es posible adquirir capacidades que le permitan hacer uso de la lengua inglesa en contextos reales. Este cambio del estudiante a un papel más activo requiere la reconfiguración del rol docente, quien se vuelve facilitador del conocimiento.

Finalmente, la autora señala que la creación de ambientes de aprendizaje virtuales para la enseñanza del inglés involucra el empleo de varios recursos didácticos y la implementación de estrategias didácticas que permiten al estudiante lograr el dominio del idioma y, por lo tanto, el logro de objetivos institucionales. Esto último, resulta fundamental para la presente intervención, ya que uno de los objetivos que se plantea la EBA-UAQ es que los estudiantes alcancen el nivel B1 de manejo de lengua. Anteriormente, se ha mencionado, que dicho nivel hace referencia a usuarios independientes que pueden interactuar con diversos interlocutores y en distintos contextos haciendo uso del inglés como vehículo de comunicación (Consejo de Europa, 2002).

La tercer y última investigación que se revisa en esta sección corresponde a la implementación de un modelo de AC en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. En

esta investigación, realizada por Zambrano y Mendoza (2018) se estudia la influencia de dicha modalidad en beneficio de la comunidad educativa.

Básicamente, la implementación del AC se llevó a cabo en el laboratorio de inglés que contaba con computadoras conectadas a internet y dónde se llevaban a cabo las clases de dicha asignatura.

La investigación consistió en entrevistar a 3 docentes y al coordinador del área de inglés de la institución, quienes explicaron qué entendían por AC, a qué perspectiva teórica consideraban que el AC pertenecía, cómo trabajaban la ya mencionada modalidad y los materiales virtuales disponibles.

Tras analizar las respuestas, se encontraron algunos puntos positivos como la participación más activa por parte de los estudiantes, flexibilidad del tiempo, mayor facilidad para intercambiar ideas a través de herramientas digitales como el chat. Lo anterior, favorecía el trabajo autónomo y desarrollo de destrezas en los estudiantes.

Sin embargo, también se encontraron algunas fallas como lo fue la falta de recursos, pues los entrevistados coincidieron en que el trabajo en el laboratorio no era suficiente, por lo que propusieron la creación de una plataforma virtual que facilitara la interacción entre los estudiantes, el docente y los contenidos a revisar. Además, se señala que dicha plataforma permitiría a los participantes aprovechar de manera más eficiente el AC.

Tras revisar las investigaciones mencionadas, se rescatan cuatro puntos principales que han de tomarse en cuenta en el diseño e implementación de la presente intervención. En primer lugar, se encuentra la plataforma como elemento contenedor de los OA que integran la estrategia aquí propuesta. Segundo, la posibilidad que brindan las TIC de favorecer el aprendizaje autónomo y, finalmente, la necesidad de enfocar la estrategia a que el estudiante logre el dominio integral del inglés.

### **3.2 Uso de OA en el aprendizaje del inglés**

En esta sección, se revisan los trabajos que ya han implementado el uso de OA en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las segundas lenguas, dando prioridad a la lengua inglesa. Sin embargo, se decidió incluir algunos trabajos que abordan el empleo de OA en

alguna otra lengua como L2 ya que éstos pueden brindar aportes metodológicos a la presente investigación.

De igual forma, es necesario señalar que, en un principio, se consideró dar preferencia a los niveles Medio Superior y Superior. Sin embargo, se optó incluir algunas investigaciones llevadas a cabo en otros niveles académicos por las aportaciones metodológicas que pueden dar a la presente intervención. Asimismo, cabe resaltar, que los autores persiguen objetivos similares: mejorar el desempeño de los estudiantes haciendo uso de la tecnología y OA como mediadores en el desarrollo de habilidades lingüísticas.

### ***3.2.1 Investigaciones llevadas a cabo en bachillerato o licenciatura***

El primer trabajo que se revisa es el de Martínez (2014) quien emplea OA a los que denomina textos multimodales. Este tipo de elementos combinan el texto con la imagen y pueden ser videos, páginas web, audio libros, etc. La investigación se realizó en la Universidad de Alicante con estudiantes de la asignatura Lengua Inglesa V.

Uno de los objetivos planteados fue poner a los estudiantes en un rol protagónico y, a través de los textos, acercarlos a la gramática haciendo uso del pensamiento visual. Adicionalmente, la autora siguió lo que ella llama una metodología interactiva: en las primeras semanas del curso, ella explicó cómo preparar presentaciones y debates haciendo uso de recursos multimodales; por ejemplo: ejercicios de audio o video sobre temas actuales.

En las semanas posteriores, un grupo de estudiantes presentaba un tema a la clase y organizaba un debate para que de esta manera todos fortalecieran las habilidades comunicativas.

La autora concluye que el empleo de TIC y OA permite a los estudiantes tener un rol más activo y desarrollar destrezas comunicativas. Debido a lo anterior, la inclusión de OA al programa académico que se pretende implementar en la investigación aquí propuesta podría llegar a favorecer la producción oral y escrita de los estudiantes participantes.

En otra investigación sobre OA, Pascuas, et al. (2015) describen la situación en la Universidad de la Amazonía en Colombia, donde se decidió implementar el uso de éstos con el objetivo de disminuir la deserción académica y mejorar las habilidades básicas de los estudiantes para favorecer la permanencia.

Se diseñaron ocho OA, entre ellos uno para la asignatura de inglés, mismos que fueron diseñados, creados e implementados a lo largo de 3 fases utilizando la plataforma Moodle. Los autores explican la importancia de que los recursos creados fueran adaptables a las necesidades y contexto particular de la institución, además de contar con otras características como lo son la reusabilidad, durabilidad e interoperabilidad. Las conclusiones del artículo se enfocan en brindar recomendaciones como la planeación de aspectos pedagógicos, didácticos y comunicativos con la finalidad de mejorar el rendimiento de los estudiantes.

Rubio (2011) trabajó con estudiantes de inglés en nivel básico de la Universidad Autónoma de Baja California e implementó siete objetos de aprendizaje diseñados para fortalecer las habilidades comunicativas. Los OA estaban enfocados para trabajar una competencia en particular: dar y solicitar información sobre ubicaciones y direcciones. En este mismo sentido, el autor señala que los OA se seleccionaron tomando en cuenta las necesidades del grupo, por lo que estaban integrados por diversas actividades que permitían al estudiante emplear la lengua inglesa como medio de comunicación en situaciones similares a las reales y en un contexto de principiante.

El autor trabajó con dos grupos: un grupo control, que trabajaría de manera tradicional; y uno experimental, en el que se implementarían los OA. Adicionalmente, se realizó una prueba previa y posterior a la intervención a fin de poder medir el impacto de cada una de las modalidades.

Como parte de las actividades realizadas, Rubio (2011) buscó evaluar el efecto que los OA tuvieron en los estudiantes, así como la valoración que éstos dieron a los recursos empleados. Dado lo anterior, se diseñó una encuesta en la que los participantes respondieron si les habían gustado los objetos, si el contenido era de valor u obsoleto y la accesibilidad con la que se había trabajado.

La investigación concluye que el nivel de manejo de la lengua de cada uno de los estudiantes es un factor que influye en el aprovechamiento que logren tener respecto a los OA. De igual forma, se indica que la clase tradicional, preparada con sumo cuidado, puede llegar a tener el mismo impacto que el uso de OA; es por ello que el autor recomienda ahondar en el tema para poder identificar el impacto y beneficio de los OA.

Por último, Sakurai y Donelson (2011) trabajaron en una universidad en México con un grupo de estudiantes cuyos niveles de manejo del inglés iban desde el básico hasta el nivel intermedio avanzado. Las autoras detectaron que la institución marcaba como objetivo cumplir cierto puntaje del examen TOEFL (Test of English as a Foreign Language) y que sus programas estaban enfocados a la gramática producción escrita. Como puede verse, el contexto de esta investigación es muy similar al que se vive en la EBA-UAQ. En respuesta a dicha situación, las autoras decidieron diseñar distintos OA que permitieran a los estudiantes trabajar en distintos niveles: palabra, oración y proceso de escritura, pero, sobre todo, que permitieran trabajar en pro de los objetivos institucionales

Los OA se elaboraron a partir de material existente en línea, agregando elementos como objetivo, explicación del tema y una evaluación. Además, las autoras explican que no se centraron únicamente en la gramática, sino que incorporaron caricaturas, videos, canciones, lecturas de periódicos en línea, etc., para intentar acercar a los participantes a un contexto real en el cual utilizar el inglés.

Los OA se utilizaron de distintas maneras, por ejemplo, algunas veces se revisaron en clase, otras fueron tarea o práctica adicional y también se emplearon como refuerzo en caso de que algún estudiante tuviera problemas con la comprensión de algún tema.

Sakurai y Donelson concluyen que los OA son una manera efectiva de motivar al estudiante y darle mayor libertad, por lo que cambia el rol que asume. Además, tras participar en esta investigación, los usuarios comentaron su gusto por trabajar con OA, ya que estos contenían distintas actividades de aprendizaje como escuchar música, ver imágenes y expresarse de manera creativa.

Ahora bien, las investigaciones revisadas en esta sección apuntan hacia la necesidad de diseñar un OA de manera pertinente, fundamentando en un marco didáctico pedagógico y de acuerdo con las características y necesidades de los usuarios. Asimismo, se resalta el poder motivador que tienen los OA para que el estudiante se ponga al centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, asumiendo un rol más activo. Por último, cabe señalar que los autores indican la necesidad de abordar la gramática de formas más innovadoras.

### ***3.2.2 Investigaciones llevadas a cabo en otros niveles educativos***

En esta sección se revisan las investigaciones sobre OA en la enseñanza de lenguas extranjeras en niveles educativos distintos al bachillerato y licenciatura. Al hacer la revisión de estos materiales, se encontraron aportaciones teóricas y metodológicas de gran valor a esta investigación, es por ello que se optó por analizarlos y dedicarles un apartado por separado. Para cada una de las investigaciones, se indican los puntos que resultan valiosos para la presente intervención.

En primer lugar, Rivero, et al. (2015) se plantearon como objetivo crear un OA que apoyara a los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés y generara aprendizaje significativo.

El proyecto se realizó con estudiantes de 6° de primaria, a partir de un enfoque constructivista. La investigación se desarrolló en fases que abarcan desde la capacitación del personal hasta la implementación de OA, videos, blogs, páginas web, software educativo y algunos otros recursos web 2.0.

A fin de determinar el impacto de los recursos tecnológicos empleados, se llevó un registro semanal que permitiera determinar si las competencias, propias del grado académico, de los estudiantes aumentaban o disminuían.

Se concluye que los recursos utilizados facilitan los procesos de enseñanza y aprendizaje, se adaptan a los tiempos del estudiante, y captan su atención de forma tal que repercuten positivamente en el factor motivación. Resulta importante analizar este último factor también en los estudiantes que participan en la presente investigación, ya que la motivación es fundamental en el aprendizaje de una L2, tal y como lo explica Harmer (2007).

El siguiente trabajo a revisar es sobre herramientas visuales y la enseñanza de una segunda lengua. García (2016) aborda el uso de recursos como infografías y mapas mentales en el aprendizaje de inglés. La investigación está enfocada a estudiantes de educación básica y explora también el uso de TIC.

A pesar de no ser una investigación llevada a cabo con estudiantes de bachillerato o licenciatura, se decidió incluir en este apartado, ya que la metodología empleada puede resultar útil para la intervención que se lleva a cabo. Tras hacer una recopilación de distintas páginas web y aplicaciones informáticas, la autora las clasifica según la habilidad lingüística

que se puede desarrollar a través de su uso. Lo anterior resulta relevante, ya que la presente intervención busca determinar si hay algún tipo de OA que favorezca de manera específica el desarrollo de una habilidad lingüística.

García (2016) concluye que la inclusión adecuada de TIC permite una enseñanza de calidad, además de permitir atender distintos estilos de aprendizaje, lo cual, resulta valioso para futuras investigaciones, pues esto permite atender de manera efectiva a los estudiantes.

A continuación, se revisa el trabajo de León y Salamanca (2014) quienes se plantean como objetivo la creación de un OA utilizando diversos formatos como audio, imagen y video, que permita propiciar la comprensión oral del idioma inglés en un contexto distinto al de las clases tradicionales.

Se diseñó e implementó un OA compuesto por dos unidades didácticas que contaban con explicaciones audiovisuales y algunas actividades que facilitaban la comprensión oral de la lengua inglesa. Cabe resaltar que se intentó anclar el aprendizaje a contextos previos a fin de que los estudiantes pudieran asimilar y acomodar la información para potenciar sus habilidades.

Finalmente, es necesario mencionar que se realizaron pruebas antes y después de la intervención a fin de evaluar su efectividad. Los resultados muestran que, la segunda ocasión que los estudiantes presentaron la prueba, hubo una disminución significativa en la cantidad de errores cometidos. Dado lo anterior, los autores explican que el objetivo planteado se cumplió en su totalidad.

Otra investigación revisada en esta sección es la de Escudero-Nahón (2018) quien emplea la investigación basada en diseño (IBD) para proponer un modelo educativo virtual conformada por OA. El estudio se llevó a cabo en el Centro Educativo y Cultural del Estado de Querétaro “Manuel Gómez Morín” y estuvo dirigido a estudiantes de Alemán como L2, cuyas edades oscilaban entre los 12 y 19 años.

La investigación se llevó a cabo en cuatro fases. La primera de ellas fue un diagnóstico para determinar la pertinencia de emplear tecnologías con los estudiantes y entrevistas con los docentes. La segunda etapa fue la fase de diseño en la que siguiendo el modelo instruccional ADDIE, se crearon los OA contemplando la contextualización, ejercicios de práctica libre y controlada y el enfoque a los elementos lingüísticos revisados.

La tercera fase consistió en la publicación de los OA, que se realizó en un curso virtual alojado en el sistema de gestión de aprendizaje conocido como Canvas. La última fase fue la evaluación en la que se reflexionó la relevancia, la practicidad y la eficiencia de la investigación llevada a cabo. Finalmente, el autor concluye que su trabajo permitió la creación de un principio de investigación que puede ser utilizado en contextos similares.

Por último, se revisa la investigación de Marcella (2015) quien propone, implementa y evalúa un OA para la enseñanza del español como segunda lengua.

Esta investigación se llevó a cabo con estudiantes brasileños de educación media cuyo manejo del español como lengua extranjera corresponde a nivel intermedio-avanzado. Haciendo uso del blog como herramienta contenedora, se diseñó un OA que incluía recursos como lecturas interactivas, producción de textos, videos, etc. y que tenía como objetivo acercar a los estudiantes a contextos reales donde practicar la lengua.

La autora habla de la importancia del acompañamiento y seguimiento que el docente da al grupo y la necesidad de que éste resuelva las dudas de los estudiantes en cuanto a contenido y uso de la interfaz a lo largo de la implementación del OA. Asimismo, se destaca la relevancia de evaluar tanto el proceso de aprendizaje como el producto final esperado.

Se concluye que el blog es un espacio adecuado que contribuye de manera positiva en el aprendizaje del español como lengua extranjera, ya que favorece la interacción, colaboración, participación y producción de los estudiantes. Además, remarca la necesidad de adoptar una metodología clara, con parámetros específicos y bien delimitados para llevar a la investigación a buen término.

Los aportes de las investigaciones revisadas en este apartado son, principalmente, de carácter metodológico. En primer lugar, se enfatiza la necesidad de seguir una metodología clara que permita la evaluación del aprendizaje logrado por los participantes, pero, sobre todo, que justifique la inserción de los OA en el contexto educativo y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dado lo anterior, se tomó la decisión de enmarcar la presente investigación en la IBD. De igual manera, los autores revisados en esta sección señalan la posibilidad de desarrollar competencias a través de los OA, así como la importancia de diseñarlos buscando acercar a los estudiantes a contextos reales. Por último, se reafirma que los OA pueden llegar a ser un elemento que motive de manera positiva al usuario.

#### 4. METODOLOGÍA

La creación de la estrategia propuesta se realizó en el marco de la metodología conocida como investigación basada en diseño (IBD). En esta sección, se comienza exponiendo las razones por las que se decidió trabajar bajo este enfoque. Posteriormente, se detallan cada una de las fases en las que se llevó a cabo la intervención, así como los instrumentos y técnicas empleados en cada una de ellas.

De Benito y Salinas (2016) explican la utilidad de emplear este enfoque en investigaciones pertenecientes al campo de la tecnología educativa, como es el caso de la investigación aquí presentada. Lo anterior debido a que la IBD está orientada a comprender el proceso de diseño, implementación y evaluación de programas o productos relacionados con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, estos mismos autores señalan que la IBD permite solucionar problemas reales, detectados por profesionales en la práctica, a través de la introducción de un elemento nuevo en el contexto educativo. En el caso específico de esta intervención, el elemento nuevo es la estrategia basada en OA que busca adaptarse a la realidad educativa de la EBA-UAQ.

Kelly (2013) señala que el uso de la IBD es conveniente cuando se busca que el aprendizaje mejore significativamente y cuando se considera necesario corregir fallas en el sistema educativo. Sin embargo, también explica que la IBD permite encontrar soluciones adecuadas y pertinentes a problemas que, de manera tradicional, resulta complejo resolver.

En esta misma línea, Plomp (2007) explica que la IBD es adecuada para intentar resolver problemas educativos que aún no cuentan con pautas claras para su solución. Por ejemplo, en cuanto a la problemática de la enseñanza y aprendizaje del inglés en la EBA-UAQ, una de las soluciones que han propuesto, de manera informal, los docentes es separar a los grupos de acuerdo con su nivel de manejo de lengua. Sin embargo, por cuestiones administrativas y laborales de la institución, esta solución es complicada de poner en marcha. Dado lo anterior, se busca que la estrategia propuesta, siguiendo la IBD, pueda contribuir a la resolución del problema.

Otra razón por la que se consideró que la IBD es la metodología adecuada para guiar la presente intervención es que ésta es un proceso iterativo en el que se estudia el contexto

natural en que se ubica el problema educativo a tratar (Bannan-Ritland, 2003). Lo anterior hace de la IBD un método óptimo para intentar solucionar un problema institucional.

Por último, cabe señalar que la IBD está encaminada a realizar reflexiones sistemáticas que permitan producir principios de investigación que puedan servir como referente en otras investigaciones (Reeves, 2006). Dentro de los resultados de una investigación de este tipo, se encuentran productos, programas, procesos y modelos educativos (De Benito y Salinas, 2016). En el caso específico de la investigación aquí presentada, se busca la creación de un principio de investigación y una estrategia mediada por TIC, que se consideraría un proceso educativo.

En este punto de la investigación, el principio esperado como resultados se planteó de una manera sencilla en un esquema de causa y consecuencia, donde la causa es la puesta en marcha de la intervención y la consecuencia son los resultados esperados (Plomp, 2007). Es decir, la participación de los estudiantes de inglés en una estrategia basada en OA permite lograr un mejor manejo de la lengua, fortalecer las habilidades comunicativas, así como mantener al estudiante motivado y asumiendo un rol más activo.

Sin embargo, Van den Akker (1999) explica que los principios de investigación deben especificar las características de la intervención y los procedimientos llevados a cabo. Dado lo anterior, el principio de investigación que se pretende obtener como producto de la presente intervención, se aborda en secciones posteriores de este documento y una vez que se hayan analizado con mayor profundidad los elementos requeridos.

Por último, referente a la estrategia diseñada, en términos de De Benito y Salinas (2016), ésta sería considerada un proceso educativo, que consiste una serie de pasos para desarrollar una tarea, y que están dirigidos a una meta específica. En este caso, el objetivo es lograr una mejora en la enseñanza del inglés y que ésta se vea reflejada en un mayor conocimiento y manejo del idioma.

#### **4.1 Fases de la IBD aplicadas a la estrategia propuesta**

En cuanto a cómo llevar a cabo una intervención siguiendo la metodología IBD, no hay un número definido de fases. Dependiendo el autor, las fases que integran el proceso

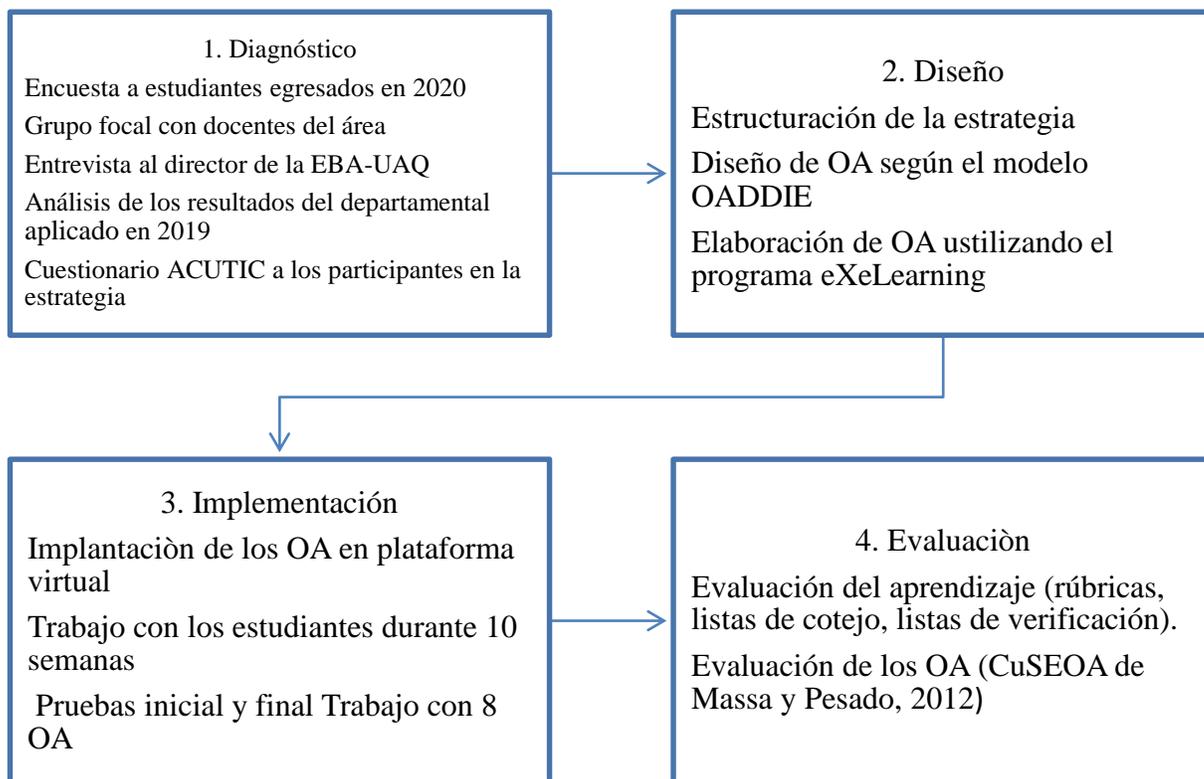
varían. Sin embargo, Guisasola et al. (2020) explican que la mayoría coincide en etapas como el diagnóstico, implementación y evaluación.

Tomando en cuenta las propuestas de De Benito y Salinas (2016), Easterday et al. (2018) y Guisasola et al. (2020), en la presente investigación se optó por trabajar siguiendo 4 fases: diagnóstico, diseño, implementación y evaluación. Adicionalmente, se busca que dichas etapas engloben las fases del modelo instruccional OADDIE, que como ya se ha mencionado, es una propuesta específica para desarrollar OA.

La Figura 1, muestra brevemente las actividades llevadas a cabo en cada una de las fases de la presente investigación.

### Figura 1

#### *Fases de la investigación*



*Nota:* Se muestran las actividades llevadas a cabo en las distintas fases de la investigación.

En las siguientes secciones se describen las tareas realizadas en cada una de las fases, así como las técnicas e instrumentos empleados.

## **4.2 Fase 1: Diagnóstico**

El estudio diagnóstico se realizó en el Plantel Sur de la EBA-UAQ de enero 2020 a febrero 2021. Dicho estudio se planteó como objetivo principal ahondar en la problemática que se vive en dicha institución referente a la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés.

Esta primera fase de la IBD, corresponde a la fase de obtención y análisis del modelo instruccional OADDIE, ambas tienen como objetivo conocer mejor el contexto y la problemática que se pretende atender. Dado lo anterior, las actividades en esta etapa de la investigación estuvieron orientadas a conocer de manera más profunda la problemática estudiada y las necesidades que de ella derivan.

A continuación, se presentan las acciones que se llevaron a cabo para determinar la pertinencia de implementar una estrategia basada en OA y las características que ésta debería tener. Para ello, se utilizaron técnicas como la entrevista, el grupo focal y el análisis de documentos, e, instrumentos como el cuestionario. Todos los elementos seleccionados para realizar el diagnóstico han sido recomendados para realizar una investigación en el marco de la IBD (De Benito y Salinas, 2016).

Por último, es importante señalar que, en esta etapa de la investigación, se buscó conocer el punto de vista de todos los involucrados, por lo que se trabajó con estudiantes, directivos y docentes.

### ***4.2.1 Encuesta a estudiantes del último semestre***

A fin de conocer la percepción de los estudiantes en relación a los programas y la enseñanza del inglés en la EBA-UAQ, se decidió trabajar con una encuesta, ya que Ortega (2020) señala que éste es un instrumento adecuado en el campo de la investigación educativa para recabar información sobre alguna clase específica, verificar si a los ojos de los estudiantes se cumplen los objetivos e identificar qué funciona y qué no en un plan de estudios. Asimismo, la autora recomienda que la encuesta explore de manera global el contexto de aprendizaje. Por ello, se incluyeron puntos como la mejora que los estudiantes

pudieron haber notado en su desempeño en las asignaturas de inglés y las áreas de oportunidad que detectaron tras haber cursado los 6 semestres en la institución.

En las preguntas se exploraron temas como la secuencia entre los programas académicos, la pertinencia de los temas abordados, las asesorías brindadas por docentes del área, la metodología de las clases y la necesidad que hubiesen o no sentido los estudiantes de complementar las clases en el plantel con clases particulares.

La encuesta constó de 6 preguntas y en ella participaron 58 estudiantes inscritos en 6° semestre durante el semestre enero - junio 2020, mismos que fueron elegidos al azar.

#### ***4.2.2 Grupo focal con docentes del área de inglés de la EBA-UAQ***

Para conocer el punto de vista de los docentes, se organizó un grupo focal virtual en el que participaron 5 de los 8 maestros que integraban el área de inglés, en el Plantel Sur, durante el semestre enero-junio 2020.

Se llevó a cabo una discusión guiada que inició abordando la manera en que están planteados los programas y planeaciones de las asignaturas de inglés. Posteriormente, cada docente expuso su punto de vista sobre los problemas relacionados con el manejo de la lengua al interior de sus grupos. Asimismo, se revisaron las posibles causas y se propusieron también algunas alternativas para dar solución a dicha problemática.

#### ***4.2.3 Entrevista con el director de la EBA-UAQ***

Otros actores involucrados en el problema descrito son los directivos de la institución. Por ello, durante el semestre enero-junio 2020, se tuvo una entrevista con el director de la EBA-UAQ.

Durante la entrevista, se abordaron tres puntos. Primero, se le preguntó cuál era su perspectiva del aprendizaje del inglés en la EBA-UAQ. En este mismo sentido, se le solicitó indicar algunas deficiencias y áreas de oportunidad. Finalmente, se le cuestionó sobre las posibles estrategias para mejorar y atender la ya mencionada problemática.

#### ***4.2.4 Análisis de los resultados obtenidos en el examen departamental de 2019***

En 2016, el área de inglés de la EBA-UAQ decidió realizar un examen departamental al concluir el semestre. Esta evaluación se ha realizado de manera consecutiva y tiene el

objetivo de verificar que los docentes hayan cumplido el programa y ser un instrumento de evaluación propio de la institución.

Los docentes del área optaron por diseñar el examen con 5 secciones, a fin de poder evaluar a los estudiantes de una manera integral. Dichas secciones son: Vocabulario, Gramática, Lectura, Comprensión Auditiva y Producción Escrita. Cada una de ellas cuenta con 10 reactivos, para dar un total de 50.

Cada docente reporta los resultados de sus grupos al Jefe de Área quien realiza un informe que turna a la dirección de la EBA-UAQ.

Los resultados que se analizaron en esta etapa de la investigación corresponden al examen aplicado a los estudiantes de sexto semestre durante enero-junio de 2019. Se analizaron los datos de 560 estudiantes.

#### ***4.2.5 Cuestionario ACUTIC***

Como parte del diagnóstico se aplicó el cuestionario para el estudio de la actitud, el conocimiento y el uso de TIC (ACUTIC) propuesto por Mirete et al. (2015). En esta actividad participaron 70 estudiantes, inscritos en la asignatura de Inglés VI durante el semestre enero-junio 2021. Dichos estudiantes se encontraban cursando el último año de bachillerato y fueron seleccionados para participar en la estrategia aquí propuesta, como se explica de manera posterior.

Cabe señalar que dicho cuestionario pretende indagar tres aspectos principales. Primero, la actitud que los estudiantes tienen hacia el uso de recursos tecnológicos en el ámbito educativo. Segundo, el conocimiento que los participantes tienen sobre sistemas de comunicación, espacios de interacción virtual, plataformas, elementos de la web 2.0, etc. Tercero, la frecuencia con que los participantes utilizan dichas herramientas.

Los participantes recibieron el cuestionario vía electrónica, se les solicitó leerlo con atención y contestar cada una de las preguntas desde su perspectiva y experiencia personal.

### **4.3 Fase 2: Diseño de la estrategia y desarrollo de OA**

Esta fase de la IBD comprende las fases de diseño y desarrollo del modelo OADDIE. Por lo tanto, se plantea como propósito establecer el proceso y los pasos a seguir. Brito (2011) propone tareas como planear la instrucción y fijar los objetivos a alcanzar; toda vez que los

productos esperados son el diseño de la estrategia, y, el diseño, desarrollo y elaboración de OA.

#### ***4.3.1 Diseño de la estrategia***

La técnica empleada en este punto de la investigación es el análisis de documentos y revisión bibliográfica. En este caso, se encontraron tres líneas principales a revisar: trabajos realizados por otros autores abordando problemáticas similares, los programas académicos y planeaciones del área de inglés en la EBA-UAQ y los datos obtenidos en la fase de diagnóstico.

El análisis de los antecedentes teóricos facilitó el hallazgo de varios puntos importantes en relación al uso de OA para la enseñanza del inglés y cómo es que éstos se han estructurado en secuencias didácticas. Lo anterior fue de utilidad para constituir la estrategia aquí propuesta.

En cuanto al análisis de los programas y planeaciones, así como los datos de la etapa diagnóstica, éstos favorecieron que la estrategia se diseñara acorde a las necesidades de los estudiantes, conforme al programa educativo que cursaban al momento de la intervención y en función de los objetivos institucionales.

#### ***4.3.2 Diseño de los OA***

En cuanto al diseño de los OA, nuevamente se recurrió al análisis de documentos. En esta ocasión se profundizó en las diversas definiciones que autores como García (2009) y Astudillo et al. (2001) proponen para los OA.

Considerando dichas propuestas, se determinó que los OA quedaran conformados por un objetivo, una explicación del tema y habilidades a desarrollar, actividades de aprendizaje diseñadas según la propuesta de Kolb (1976) y que brindaban retroalimentación a los usuarios, actividades de autoevaluación y recursos adicionales como ligas a sitios externos.

Los OA se diseñaron siguiendo el modelo OADDIE. Además, se buscó que los elementos que los integraban estuvieran enmarcados en la metodología ESA para la enseñanza de las lenguas extranjeras. Para ello, se creó un esqueleto que incluía datos como el tema a abordar, el objetivo, la habilidad lingüística, los tipos de contenido, recursos necesarios, actividades de aprendizaje, etc.

Una vez estructurados los OA, éstos fueron sometidos a un panel de expertos en el que se verificó la alineación entre los objetivos de la presente investigación y el diseño de los OA. Una vez que ésta estuvo verificada, se procedió a la elaboración haciendo uso de software especializado.

#### ***4.3.3 Elaboración de OA***

Para crear los OA, se optó por emplear eXeLearning, que es un programa de código abierto que permite diseñar los OA y empaquetarlos en formatos compatibles con distintas plataformas, lo cual, resulta de gran importancia para poder garantizar la interoperabilidad de los recursos tecnológicos generados.

Adicionalmente, eXeLearning cuenta con herramientas que permiten organizar jerárquicamente la información e incluir elementos que presenten el contenido, así como diseñar distintas actividades interactivas que favorezcan a los diversos estilos de aprendizaje.

### **4.4 Fase 3: Implementación de la estrategia**

Las actividades desarrolladas en esta fase de la estrategia van orientadas a la implantación de los OA, ya piloteados, en la plataforma virtual y al trabajo con los estudiantes. Sobre este último punto, es necesario mencionar que se llevó un diario del investigador en el que se registraban comentarios de los estudiantes, así como las áreas de oportunidad detectadas a fin de buscar mejorarlas.

#### ***4.4.1 Implantación de los OA***

Una vez concluidos el diseño y la elaboración de los OA en el programa eXeLearning, éstos se empaquetaron en formato SCORM 1.2 para ser montados en la plataforma, donde se realizaron varias pruebas para garantizar el funcionamiento correcto de cada uno de ellos.

#### ***4.4.2 Trabajo con los estudiantes***

Una vez que los OA fueron publicados, se comenzó el trabajo con los estudiantes participantes. El trabajo de investigación en esta etapa fue de corte experimental, ya que se contó con la participación de 70 estudiantes que participaron en la estrategia y trabajaron con los OA. Asimismo, se tuvo la participación de 110 participantes que integraron el grupo control. Las características de cada grupo se describen a continuación.

**Participantes en el grupo experimental.** Se trabajó con 70 estudiantes del Plantel Sur de la EBA-UAQ inscritos a la asignatura de Inglés VI del plan de estudios vigente. Los participantes tenían una edad promedio de 17 años y, derivado de la contingencia ocasionada por el COVID – 19, al comenzar la estrategia, llevaban ya cerca de dos semestres trabajando en línea por lo que se encontraban familiarizados con el uso de las TIC y específicamente con algunos elementos tecnológicos empleados en la presente intervención, como la participación en foros y manejo de plataformas virtuales.

En cuanto a la formación lingüística, los participantes habían cursado cinco asignaturas correspondientes al área de inglés en la misma institución, por lo que, teóricamente debían tener ya cierto manejo del inglés que les permitiera comunicarse en situaciones cotidianas. Sin embargo, al inicio de la intervención manifestaron tener ciertas complicaciones y deficiencias para emplear el inglés como vehículo de comunicación.

**Participantes en el grupo control.** Este grupo quedó integrado por 110 estudiantes con las mismas características del grupo experimental, la única diferencia es que ellos no participarían en la estrategia, pero sí en una de las pruebas finales. Asimismo, cabe señalar que los participantes de este grupo revisaron los mismos temas que el grupo experimental, sin embargo, los trabajaron de manera distinta. Se apegaron al curso institucional en el que se descargaba un archivo electrónico con la explicación de los temas y ejercicios que se resolvían a mano, para, posteriormente ser escaneados y subidos a la plataforma en un archivo digital. Este grupo tenía clases síncronas dos veces a la semana.

#### **4.5 Fase 4: Evaluación**

En la fase se tuvo como objetivo conocer el impacto y eficacia de los OA en el proceso de aprendizaje. Para ello, se contempló la evaluación de tres elementos: el diseño de los OA, la satisfacción de los estudiantes una vez concluida su participación en la estrategia, así como el aprendizaje logrado.

Para evaluar el diseño de los OA y la satisfacción de los estudiantes tras haber participado en la estrategia, se aplicó el CUSEOA propuesto por Massa y Pesado (2012).

En cuanto a la evaluación del y para el aprendizaje, se destinaron 3 momentos de evaluación, mismos que se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2***Momentos, técnicas e instrumentos de evaluación*

Momento de evaluación	Medio de evaluación	Instrumento de evaluación
Diagnóstica: prueba inicial	Examen escrito y entrevista en línea	Rúbricas y escalas de comprobación
Formativa: trabajo con OA y autoevaluación.	Ejercicios, presentaciones, discusiones, participación en foros, etc.	Listas de cotejo, rúbricas, escalas de verificación y reflexiones
Final: pruebas finales	Examen escrito y entrevista en línea	Rúbricas y escalas de comprobación

Nota. Distintos momentos, medios e instrumentos de evaluación utilizados en la estrategia (elaboración propia).

Tal y como lo indica la Tabla 2, se cuenta con distintos momentos de evaluación y con diversos medios e instrumentos; de esta manera se procuró contar con las herramientas necesarias para evaluar el aprendizaje de los estudiantes a lo largo de su participación en la intervención.

Para realizar la evaluación diagnóstica, se realizó prueba inicial; mientras que para realizar la evaluación final, como ya se comentó se realizaron dos pruebas finales, mismas que se detallan en secciones posteriores. En ambos momentos de la evaluación se buscó trabajar con distintas habilidades. La lectura, gramática y comprensión auditiva se evaluaron con escalas de comprobación ya que las actividades propuestas contaban con solamente una respuesta correcta. La escritura y la producción oral se diseñaron como actividades de práctica libre, por lo que se seleccionó trabajar con rúbricas para poder evaluar los productos obtenidos. Moreno (2016) explica que las rúbricas son instrumentos de evaluación que permiten inferir una competencia y evaluarla de manera integrada a través de técnicas como la observación.

Se emplearon rúbricas analíticas para poder evaluar los productos generados por los participantes con objetividad y consistencia. Además, este instrumento permite dar retroalimentación en los rubros contemplados para la evaluación (Moreno, 2016). Cabe

señalar que las rúbricas se dieron a conocer a los participantes para que ellos pudieran tener una idea más clara de lo que se esperaba de ellos y tomaran decisiones pertinentes que les ayudaran a lograr los objetivos propuestos.

En cuanto a la evaluación formativa, cada actividad se evaluó, según su naturaleza, con un instrumento distinto. Por ejemplo, si se trataba de un ejercicio de comprensión de lectura de tipo falso o verdadero, éste se evaluó con una escala de comprobación, que brindaba retroalimentación inmediata a los participantes.

En cuanto a las autoevaluaciones, dependiendo de la habilidad y contenido abordado en el OA, se emplearon rúbricas y listas de cotejo, así como los indicadores que el MCERL indica para la habilidad en cuestión y el nivel de lengua esperado.

#### ***4.5.1 Evaluación de las habilidades comunicativas de producción***

Como se mencionó, para evaluar las habilidades comunicativas como la producción escrita y la producción oral, se optó por trabajar con rúbricas que contaran con indicadores de nivel para poder evaluar el progreso de los estudiantes de manera más precisa y consistente, además de permitir una rápida detección de áreas de oportunidad. Las rúbricas empleadas fueron diseñadas tomando en cuenta las propuestas de Gatica y Uribarren (2013).

En cuanto a la producción escrita se revisaron los trabajos de Martínez et al. (2014) y se diseñó una rúbrica que evaluaba áreas como la gramática, vocabulario, puntuación, ortografía, organización y estructura del texto. Cada uno de estos puntos contaba con indicadores que procuraban describir de manera clara lo que se esperaba lograra el participante (Ver Anexo 1).

Para la habilidad de producción oral, se diseñó una rúbrica con características similares a la descrita con anterioridad. Se evaluaron puntos como fluidez, contenido, vocabulario, pronunciación e interacción con el interlocutor, tal y como lo sugieren Barquero y Ureña (2015) (Ver Anexo 2).

## **5. PRODUCTOS DE LAS PRIMERAS FASES DE LA INTERVENCIÓN**

Como ya se mencionó, tanto la IBD como el modelo OADDIE implican llevar a cabo procesos de manera iterativa, lo cual, demanda la obtención de ciertos productos en cada una

de sus fases. En esta sección, se presentan los resultados obtenidos en las fases de diagnóstico, diseño e implementación.

Cabe señalar que en este capítulo no se contemplan los resultados de la fase de evaluación, toda vez que los productos y datos obtenidos requieren un análisis más extenso. Adicionalmente, esta fase permite evaluar de manera directa toda la intervención y no solamente una de sus etapas.

## **5.1 Resultados de la fase de diagnóstico**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico, que tenía como objetivo conocer la perspectiva de todos los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en el Plantel Sur de la EBA-UAQ.

En esta fase, el producto esperado es un informe que, de manera general, exponga las condiciones que inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en este caso, del inglés en la ya mencionada institución.

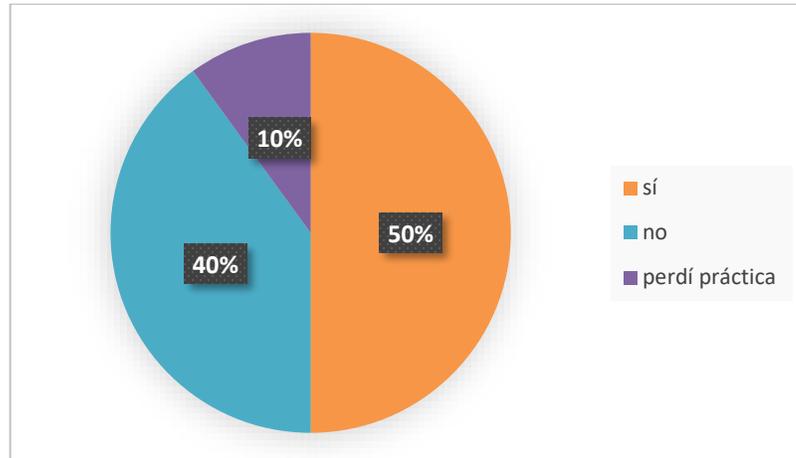
### ***5.1.1 Encuesta a estudiantes de último semestre***

Como se mencionó anteriormente, esta entrevista tuvo como propósito conocer la opinión de los estudiantes sobre los programas de inglés, la manera en que se imparte la asignatura y las posibles problemáticas a las que se enfrentaron a lo largo de su trayectoria académica. A continuación, se muestran los resultados obtenidos en cada una de las preguntas que integraron la encuesta.

La primera pregunta buscaba explorar, de manera general, si los estudiantes percibieron mejora en su nivel de manejo de la lengua inglesa. Las respuestas se muestran en la Figura 2.

## Figura 2

*Percepción sobre la mejora del nivel de inglés*



Nota. La figura muestra las respuestas dadas por los participantes sobre su mejora en el manejo de la lengua inglesa en su trayectoria académica (elaboración propia).

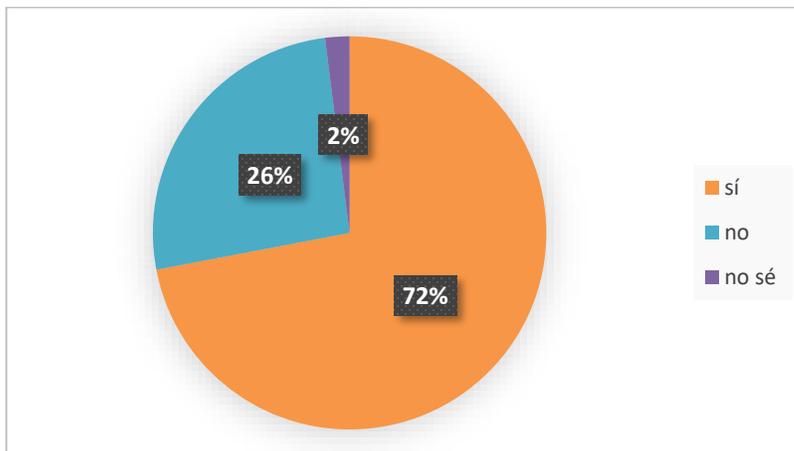
La Figura 2 muestra las respuestas a la pregunta ¿Consideras que tu nivel de inglés en general mejoró tras haber cursado los 6 semestres en el plantel? Como lo reflejan los resultados, la mitad de los participantes tiene una percepción positiva de los cursos que tomó en el plantel, pues afirma haber notado una mejora. Sin embargo, el 40% se encuentra indeciso y no logra identificar si su nivel de inglés mejoró o permaneció igual. Por último, el 10% de los participantes considera que el haber cursado los 6 semestres impactó de manera negativa y les hizo perder práctica.

En este sentido se pueden concluir tres puntos. Primero, es necesario diseñar una estrategia que permita aumentar los niveles de valoración que tienen los estudiantes hacia los programas de inglés. Segundo, es importante brindar a los estudiantes una herramienta efectiva para que ellos puedan medir su avance y sentirse más competentes en el uso de la lengua. Tercero, sería de gran utilidad indagar en los factores que pueden hacer sentir a los estudiantes que han perdido práctica en el manejo de la lengua.

La segunda pregunta de la encuesta fue ¿Consideras que la secuencia entre programas es adecuada? La Figura 3 muestra las respuestas más comunes.

### Figura 3

*Percepción sobre la secuenciación de los programas*



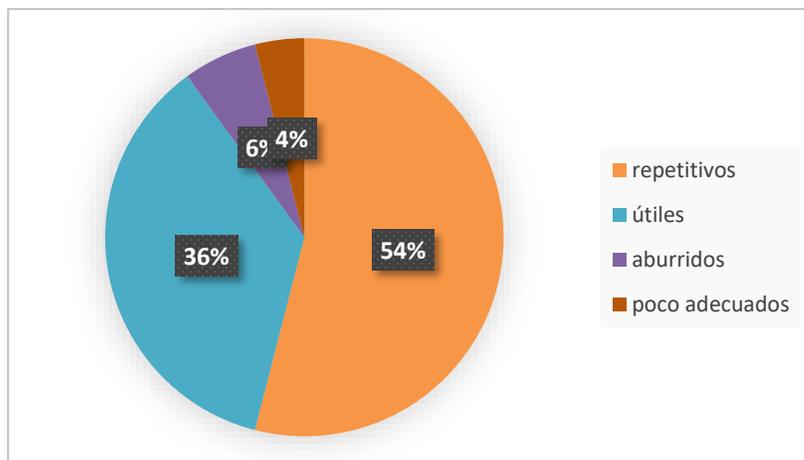
Nota. La figura muestra el porcentaje de estudiantes que considera que la secuencia entre los programas es adecuada o no (elaboración propia).

En este sentido, la valoración de los estudiantes hacia la continuidad que existe en el proceso de aprendizaje del inglés a lo largo del bachillerato es positiva, ya que el 72% contestó que ésta era adecuada. El 26% contestó que no había una buena secuencia entre los programas (semestres cursados). Finalmente, el 2% dijo desconocer esta situación por haber presentado algún examen voluntario. Los exámenes voluntarios se presentan, a solicitud de los estudiantes, al principio del semestre y, en caso de aprobarlos, el estudiante queda exento de cursar la asignatura.

La pregunta 3 busca explorar sobre cómo es que los estudiantes perciben los temas revisados a lo largo de los semestres. Para dar respuesta a esta pregunta, se brindó a los participantes en la encuesta una lista de adjetivos para que ellos seleccionaran uno, o, agregaran otro en caso de considerarlo necesario.

#### Figura 4

*Percepción de los temas que integran los programas de estudio*



Nota. La figura muestra cómo es que fueron evaluados los contenidos de los programas (elaboración propia)

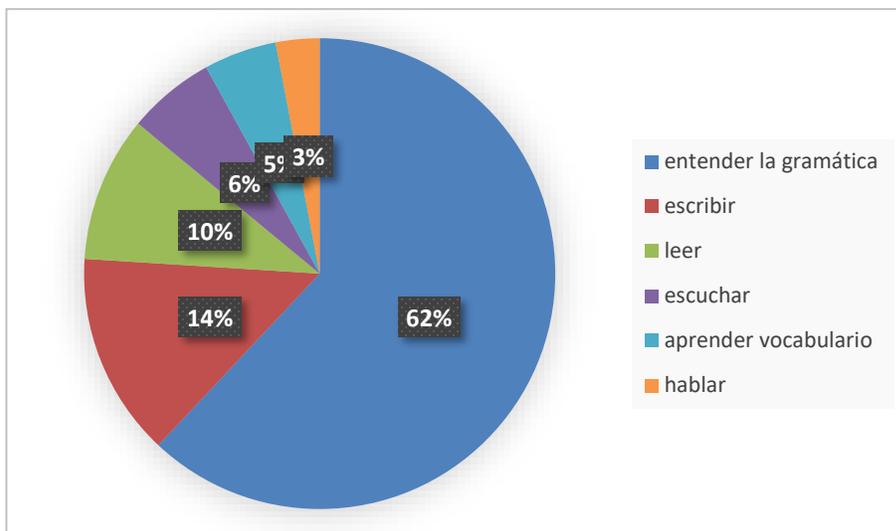
La respuesta más común fue *repetitivos*, cuestión que contrasta con la pregunta anterior, en la que los estudiantes consideraron la secuencia entre programas como adecuada. El 36% opinó que los temas revisados fueron útiles, mientras que el 6% los valoró como aburridos. Finalmente, entre los participantes que señalaron que los temas resultan poco adecuados, hubo quien afirmó que esto se debe a que no se ve una aplicación real. Esto es, sin duda, una situación a considerar para el diseño de la estrategia basada en OA.

Ahora bien, retomando la Pregunta 1, el hecho que los estudiantes consideren que los temas son repetitivos podría desencadenar en la percepción de que su nivel de inglés disminuyó o no mejoró a lo largo de su paso por el bachillerato.

La cuarta pregunta de la encuesta buscaba conocer la percepción de los participantes sobre la habilidad o habilidades comunicativas que reciben más atención en los programas y clases de inglés en la institución.

**Figura 5**

*Habilidades que reciben más atención en la EBA-UAQ*



Nota. Se presenta en porcentaje de estudiantes que considera que los programas priorizan determinada habilidad (elaboración propia).

Como lo indica la Figura 5, la apreciación que tienen los estudiantes respecto a la habilidad que se ve más favorecida a lo largo de los 6 semestres es que los programas se centran en la gramática. El 62% consideró que existe un énfasis mayor en enseñar la estructura de la lengua.

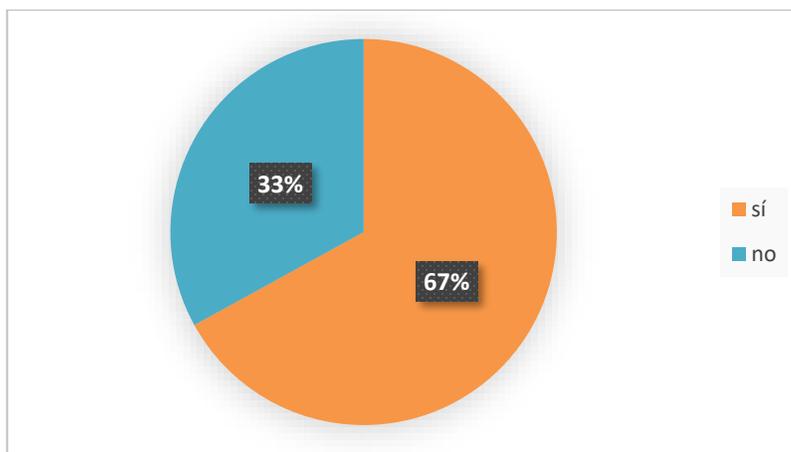
Los resultados muestran que, a lo largo de su trayectoria académica, los estudiantes no encontraron un espacio para desarrollar habilidades comunicativas. Este factor también podría explicar el por qué algunos participantes mencionaron haber perdido práctica en lugar de haber mejorado y se relaciona con la falta de aplicación de los conocimientos en la vida diaria, como se mencionó en la pregunta anterior.

La siguiente pregunta era ¿Consideraste necesario tomar clases particulares de inglés? Se consideró necesario hacer esta pregunta con el objetivo de verificar que las clases que

los estudiantes toman en el plantel resulten suficientes y el estudiante se sienta satisfecho con la instrucción y formación que recibe de parte de la institución.

**Figura 6**

*Necesidad de los estudiantes por tomar clases particulares*



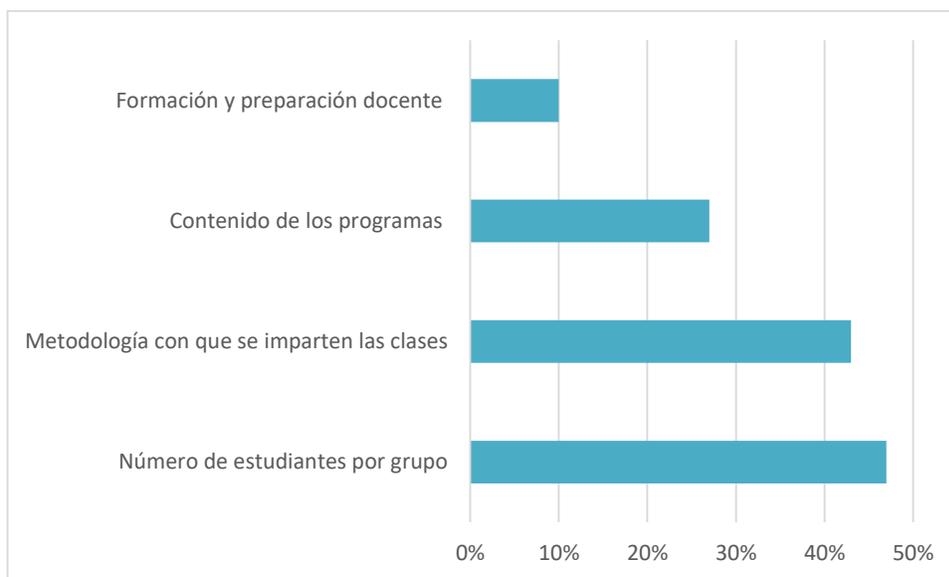
Nota. Se muestra el porcentaje de estudiantes que pensó en tomar o no clases particulares de inglés (elaboración propia).

Tal y como se muestra en la Figura 6, el 67% de los encuestados afirmó que sí pensó en la opción de tomar clases particulares como complemento a las clases que cursan dentro del plan de estudios. Este resultado es alarmante, ya que las clases que ofrece el plantel deberían, en teoría, ser suficientes para que el estudiante logre cierto nivel de actuación y competencia lingüística. Lo anterior debido al número de horas cursadas, y al diseño de los programas que pretenden llevar de la mano al estudiante desde un nivel de principiante hasta intermedio.

Por último, con la finalidad de detectar áreas de mejora, se brindó a los estudiantes una lista de verificación en la que podían marcar una o más opciones, o, incluso, agregar alguna si lo consideraban oportuno. Los resultados se muestran en la Figura 7.

## Figura 7

### Áreas de oportunidad detectadas



Nota. La figura muestra las áreas que según los estudiantes encuestados requieren una mejora (elaboración propia).

Como lo indican los datos obtenidos, una de las principales áreas de oportunidad es el número de estudiantes por grupo. Incluso, hubo algunos participantes que complementaron su respuesta señalando que les gustaría que el grupo se separara en subgrupos, de acuerdo al nivel de inglés que maneja cada estudiante. En el siguiente apartado, se aborda esta problemática desde la perspectiva de los docentes, quienes también consideran que los grupos son muy numerosos, lo cual dificulta el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Otra de las áreas a mejorar fue la metodología con que se imparten las clases. En este sentido cabe resaltar que, pese a la metodología que se propone en cada uno de los programas, los profesores cuentan con libertad de cátedra, por lo que pueden modificarla al interior del

aula. Esto deriva en diversas formas de impartir la clase y que cada docente de prioridad a lo que, personalmente, considere más importante.

Sin embargo, ya que los estudiantes señalan en la Pregunta 4 que las clases están centradas en el aprendizaje de la gramática, es importante replantear la metodología a nivel institucional y en función del objetivo planteado (que el estudiante egrese con nivel intermedio de manejo de lengua, no de conocimiento de estructuras).

El contenido de los programas es otra área de mejora. Esto confirma los resultados de la pregunta 3, en la que los estudiantes mencionaron que los contenidos les resultan repetitivos a lo largo de los semestres cursados.

Dentro de las opciones con menor porcentaje de votación, se encuentra la relacionada con la formación de los docentes que, evidentemente, juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de una lengua.

Finalmente, hubo dos participantes que añadieron las siguientes opciones:

1. Impartir asesorías dentro de la institución.
2. Comprender que los programas de secundaria son muy básicos, comenzar los primeros semestres más lentos.

En cuanto al primer punto, cabe recalcar que el plantel sí cuenta con asesorías permanentes de todos los semestres y abarca todas las materias que se imparten. Este punto podría solucionarse haciendo una mejor promoción de las mismas.

Finalmente, el segundo punto, se puede asociar con la propuesta de separar a los grupos de acuerdo con el nivel de inglés que manejan los estudiantes. Como se ha mencionado, los programas inician de un nivel básico. Sin embargo, debido a la heterogeneidad de los estudiantes en cuanto al conocimiento y manejo de la lengua inglesa, se tiende a avanzar a distintos ritmos, de manera especial en los primeros semestres. Esta problemática se aborda con mayor detalle en la siguiente sección.

### ***5.1.2 Grupo focal con docentes del área***

En el diálogo que se tuvo con los docentes, éstos identificaron algunas causas que explican el por qué los estudiantes no logran el manejo esperado de la lengua inglesa. Entre los problemas detectados, se encontraron las diferencias de nivel con el que ingresan los

estudiantes: algunos estudiaron en instituciones públicas, mientras que otros estudiaron en instituciones privadas; incluso, hay estudiantes que proceden de telesecundarias, por lo que su contacto previo con el idioma inglés es mínimo. Dicha heterogeneidad en los niveles de inglés de los estudiantes es una situación complicada y algunos docentes manifestaron no saber cómo abordarla.

Los grupos numerosos es otro factor que se identificó como problema. En promedio, los grupos en la EBA-UAQ están constituidos por 40 personas. Si ambas problemáticas se unen, el resultado es un grupo con demasiados estudiantes, que manejan diversos niveles de inglés. Para los docentes, sobre todo aquéllos de los primeros semestres es complicado manejar esta situación, ya que, si optan por avanzar despacio, los estudiantes con buen nivel se aburren y pierden motivación. Caso contrario, si el docente decide avanzar rápido, los estudiantes con complicaciones o con nivel menor se pierden y no logran avanzar al ritmo de sus compañeros. Lo anterior resulta desmotivador para ambos grupos de estudiantes.

En la discusión, se detectaron otras problemáticas, pero por involucrar de manera específica la formación de los docentes, la perspectiva que tienen sobre los estudiantes y la manera en que imparten sus clases, no se profundizó en ellas. Sin embargo, fue posible detectar que algunos docentes no cuentan con la preparación adecuada, ya sea lingüística o pedagógica para impartir una clase de lengua y determinar un perfil docente para llevar a cabo la intervención aquí presentada.

De igual forma, algunos docentes comentaron tener la creencia de que los estudiantes llegaban a los semestres avanzados sin contar con conocimientos previos de la lengua, por lo que decidían comenzar prácticamente desde cero y con temas correspondientes a niveles más bajos del esperado.

### ***5.1.3 Entrevista con el director de la Escuela de Bachilleres***

El tiempo otorgado para llevar a cabo la entrevista fue breve, por lo que los temas se abordaron de manera muy específica. El primer punto que el director manifestó fue la preocupación existente, a nivel institucional, es decir, no únicamente en la preparatoria, sino también en algunas facultades, sobre el nivel de inglés con el que los estudiantes ingresan a las licenciaturas.

Ahondando en el tema, el director explicó que la mayoría de los estudiantes, egresados de la EBA-UAQ, que buscan ingresar a alguna facultad en la que se haga un examen de colocación para ubicar el nivel de inglés que manejan, éstos se colocan en los niveles más bajos.

La situación es preocupante debido a que, como ya se mencionó, los egresados de la EBA-UAQ han estudiado el idioma a lo largo de 6 semestres, lo que, en teoría, debería darles las herramientas necesarias para ubicarse en niveles más avanzados.

En cuanto a las deficiencias y áreas de oportunidad, el director comentó que consideraba que las clases eran muy teóricas, por lo que sugirió implementar estrategias que permitieran hacerlas más prácticas y amenas para los estudiantes. En este mismo sentido, también señaló la posibilidad de cambiar el libro de texto que, en ese entonces, se utilizaba en la institución y brindar a los docentes la oportunidad de crear un material propio que respondiera, de manera más efectiva, a las necesidades de la comunidad estudiantil.

#### ***5.1.4 Análisis de los resultados del examen departamental realizado en 2019***

Como se ha mencionado anteriormente, desde el año 2016, la EBA-UAQ realiza un examen departamental a todos los estudiantes inscritos en las asignaturas de inglés. Dicha prueba pretende evaluar áreas como el vocabulario, la gramática, la comprensión auditiva y oral y la producción escrita.

Debido a que la presente intervención está dirigida a trabajar con estudiantes cursando el sexto semestre, se consideró necesario analizar los puntajes obtenidos por estudiantes que egresaron en el año 2019 en dicha evaluación.

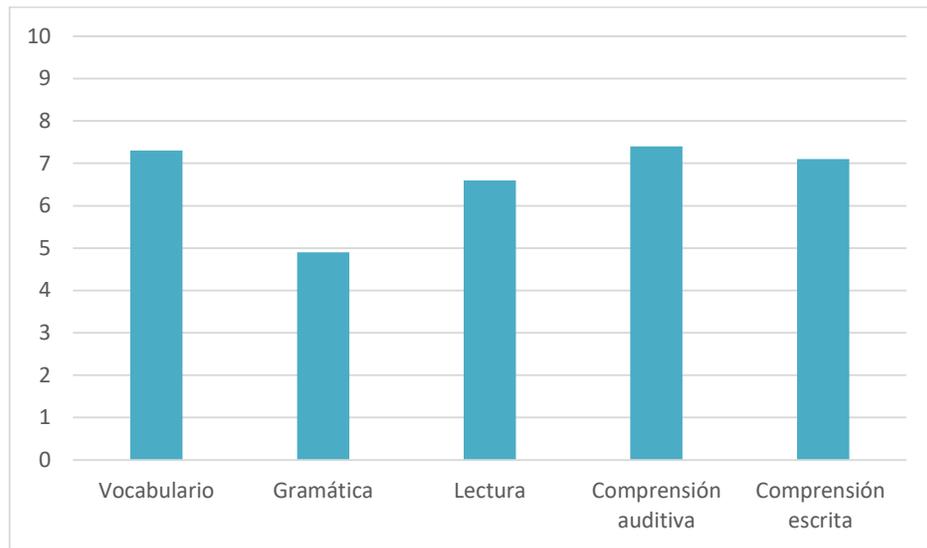
Tras revisar dichos datos, fue posible tener un primer acercamiento a los puntajes con que los estudiantes egresaron de la institución y determinar cuál de las secciones evaluadas en el examen requeriría mayor atención para promover un desarrollo integral de las habilidades comunicativas de los estudiantes.

Para llevar a cabo dicho análisis, se promedió, para cada sección, el puntaje obtenido por todos los estudiantes. Cabe señalar que se tuvo acceso a todos los datos institucionales, por lo que, el cálculo se realizó tomando en cuenta a todos los estudiantes, inscritos en la

asignatura de Inglés VI, durante el mencionado semestre. Los resultados se presentan en la Figura 8.

**Figura 8**

*Distribución de los puntajes obtenidos en cada sección del examen departamental*



Nota. Se muestran los promedios obtenidos por los estudiantes de sexto semestre en la evaluación realizada en 2019 (elaboración propia).

Como lo indica la gráfica, los puntajes obtenidos en las secciones del examen son menores a 8. En Vocabulario se obtuvo un promedio de 7.3, en Gramática 4.9, en Lectura 6.6, en Comprensión auditiva 7.4 y en Producción escrita 7.1. En cuanto al promedio general obtenido, éste es de 6.7.

Es necesario remarcar que cada maestro recibe una hoja de respuestas para calificar las primeras cuatro secciones del examen. Para calificar la sección de Producción escrita, se ha propuesto la elaboración e implementación de una rúbrica; sin embargo, hasta el momento, ésta no se ha realizado. Dado lo anterior, dicha sección puede presentar algunas inconsistencias derivadas del criterio personal de evaluación de cada profesor.

Ahora bien, retomando los resultados de la encuesta que contestaron los estudiantes que estaban por egresar, existe un factor que llama la atención. Los estudiantes aseguran que los programas dan prioridad a la gramática, sin embargo, y sorprendentemente, ésta fue la sección del examen en la que, a nivel institucional, se obtuvo un promedio menor.

### **5.1.5 Cuestionario ACUTIC**

Por último, en la fase de diagnóstico, se aplicó el cuestionario ACUTIC a los 70 estudiantes seleccionados para participar en la presente intervención. Los resultados que, se considera, tuvieron mayor impacto y relevancia para el desarrollo de la estrategia se muestran a continuación.

En cuanto a las actitudes hacia el uso de TIC, el 75%, de los participantes coincidió en que el uso de estos recursos los hace sentirse más involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que las TIC mejoran la calidad de dicho proceso. Asimismo, el 46% de los participantes estuvo de acuerdo en que las herramientas tecnológicas contribuyen a flexibilizar tiempos y espacios de comunicación. Dichos datos, permiten confirmar que los participantes tienen una actitud positiva hacia el uso de la tecnología en el ámbito de la educación.

Referente a la formación y conocimiento de los estudiantes sobre diversas herramientas tecnológicas, los datos indican que el 86% de los participantes dice saber cómo emplear distintos buscadores en línea y el 78% sabe cómo utilizar sistemas de comunicación como medios electrónicos como foros, chats, video llamadas, etc. Por último, el 74% confirmó que tiene conocimientos sobre cómo manejar plataformas como *Moodle* y *Classroom*, lo cual es un hallazgo importante para determinar el espacio virtual en que se desarrollaría la estrategia y dónde se montarían los OA.

En cuanto a la tercera sección del cuestionario, la frecuencia de uso, se encontró que el 97% de los participantes utiliza frecuentemente buscadores en línea. El 86% dijo que siempre, o casi siempre, utiliza sistemas de comunicación y el 69% dijo utilizar constantemente plataformas virtuales con fines educativos.

A partir de los datos obtenidos en este cuestionario, se pudo determinar la pertinencia de utilizar una estrategia basada en OA ya que los estudiantes están familiarizados con el uso

de tecnología y la consideran un elemento que puede apoyarlos en el proceso de aprendizaje. Asimismo, a partir de las respuestas de este cuestionario, se optó por utilizar *Moodle* como plataforma contenedora, ya que el campus institucional está ubicado en dicho espacio virtual y los estudiantes confirmaron su uso frecuente, así como tener el conocimiento para manejarlo.

#### ***5.1.6 Conclusiones de la fase de diagnóstico***

Tras haber puesto en marcha las acciones anteriormente descritas, se rescatan algunos puntos que son de gran utilidad para justificar la pertinencia de la estrategia y proponer la estructura y el contenido de los OA que la integran.

En primer lugar, ante la percepción que los estudiantes tienen sobre los contenidos repetitivos y la falta de conexión que éstos tienen con la vida real, la estrategia a diseñar debe resultar dinámica. Para ello, los OA son una buena opción ya que éstos permiten a los estudiantes aplicar el conocimiento en situaciones similares a las reales (Rubio, 2011), por lo que, la propuesta no sólo se debe limitar a la revisión de estructuras gramaticales, sino que debe permitir estudiarlas desde un punto de vista más innovador y enfocado a la vida cotidiana. En este mismo sentido, se rescata que los OA deben diseñarse contemplando también el desarrollo de las habilidades comunicativas de los participantes y no enfocarse únicamente al componente gramatical.

En segundo lugar, sobre la problemática relacionada con los distintos niveles de manejo de lengua, los OA son una alternativa viable, ya que permiten que los estudiantes trabajen de manera autónoma, a ritmo propio y, además, brindan un espacio con enlaces adicionales que pueden motivar a los participantes a buscar herramientas que les permitan mejorar y atender áreas de oportunidad específicas. De esta manera, se busca que cada estudiante mejore, independientemente del nivel de inglés con que cuente al momento de iniciar su participación en la estrategia.

Tercero, se considera nuevamente que los OA son idóneos para dar respuesta a la necesidad de contar con herramientas de evaluación que permitan al estudiante dar seguimiento puntual a su progreso y desempeño en la asignatura. Lo anterior, debido a que los OA pueden diseñarse para brindar retroalimentación inmediata, y proponen a los

participantes ciertas actividades de autoevaluación. Ambos elementos permiten al estudiante reflexionar sobre su proceso de aprendizaje e identificar logros o áreas de oportunidad.

Por último, se determinaron algunos puntos del perfil docente adecuado para llevar a cabo la intervención. Por ejemplo, se considera que el docente a cargo debe contar con un nivel de lengua superior al que se espera obtengan los estudiantes, es decir, B2, C1 o C2 de acuerdo con el MCERL y tener formación pedagógica en la enseñanza de lenguas. Además, es necesario contar con formación en aspectos tecnológicos y el manejo de plataformas educativas.

## **5.2 Resultados de la fase de diseño**

En este punto, es necesario recordar que en esta fase se realizaron actividades relacionadas con el diseño, desarrollo y elaboración de la estrategia y los OA que la integran. Brito (2011) sugiere que los productos sean la estrategia instruccional, así como las especificaciones con que se desarrollarán los OA. Atendiendo a estos puntos, en esta sección se describe cómo es que quedó integrada la estrategia y cómo es que se diseñaron y desarrollaron los OA que la constituyen.

### ***5.2.1 Diseño de la estrategia***

Para el diseño de la estrategia, se toman como punto de partida las conclusiones de la fase de diagnóstico, los programas y planeaciones de las asignaturas de inglés en la EBA-UAQ y los hallazgos encontrados en la revisión de antecedentes; entre los que se encuentran la necesidad de contar con una plataforma como elemento contenedor, mejora de habilidades comunicativas, inserción adecuada de OA e importancia de aplicar pruebas iniciales y finales. Lo anterior, debido a que dichos elementos son recurrentes en las investigaciones previamente realizadas (Rubio, 2011; Martínez, 2014; Rivero, et al., 2015; Neve, 2017, etc.), por lo cual, se buscó que estuvieran presentes en la estrategia propuesta.

A continuación, se presenta la manera en que se abordó cada uno de estos elementos, adaptándolo a las necesidades y características de la comunidad educativa del Plantel Sur. Se busca también integrarlos en una estrategia de aprendizaje que comenzaría con una prueba inicial, continuaría con el trabajo con OA y concluiría con algunas pruebas finales.

**Plataforma como elemento contenedor.** Tomando en cuenta los resultados de la fase de diagnóstico, se optó por trabajar con la plataforma *Moodle*, misma que, como ya se ha mencionado, es el espacio en el que se ubica el campus virtual institucional y que fue seleccionado tomando en cuenta los resultados del cuestionario ACUTIC

**Mejora de habilidades comunicativas e inserción adecuada de OA.** En la revisión de los programas institucionales, se confirmó que éstos privilegian mucho el aspecto gramatical de la lengua, tal y como los estudiantes lo mencionaron en la encuesta realizada en la fase de diagnóstico.

Dado lo anterior, se decidió seguir la propuesta de Sakurai y Donelson (2011). Se optó por diseñar una estrategia que pudiera reforzar dicho aspecto y que, además, permitiera que los estudiantes practicasen sus habilidades comunicativas realizando actividades propias del nivel B1, que es el que la institución espera alcancen.

Para lograr un aprendizaje integral, es decir, fortalecer las habilidades comunicativas y el conocimiento gramatical, se detectó que es necesario trabajar en un marco comunicativo, revisar la gramática de manera implícita y privilegiar el reconocimiento de la información (Castaño et al., 1998 y Eguiluz y Eguiluz, 2008).

Tomando en cuenta lo anterior, el diseño de la estrategia buscó fusionar el aprendizaje de la gramática con el desarrollo de habilidades, para lo cual, ésta quedó ubicada en un marco comunicativo en el que el componente gramatical se aborda en contexto. De esta manera se justificaría y garantizaría la inserción adecuada de los OA en función del objetivo planteado por la institución y en respuesta a la problemática detectada.

**Prueba inicial.** Considerando la importancia de contar con un punto de partida, se decidió realizar una prueba que se aplicó al inicio de la estrategia, en la primera semana de la intervención, antes de que los participantes recibieran instrucción sobre los temas abordados en los OA.

La prueba inicial estuvo integrada por un total de 50 reactivos y pretendía evaluar la gramática en contexto, así como las cuatro habilidades lingüísticas: producción oral, producción escrita, comprensión oral y comprensión escrita.

Las secciones de gramática, lectura, comprensión oral y escritura se presentaron a manera de un cuestionario en la plataforma *Moodle* y los estudiantes contaron con una hora

para realizarla. En cuanto a la sección de producción oral, se realizaron entrevistas con una duración aproximada de 10 minutos.

Con relación a la evaluación de la prueba, las secciones de gramática, lectura y comprensión oral se conformaron por ejercicios de práctica controlada y preguntas cerradas, por lo que únicamente había una respuesta correcta. Lo anterior facilitó la programación de la plataforma para calificar dichas secciones de la prueba de manera automática y brindar retroalimentación inmediata.

Las secciones de producción escrita y oral, se diseñaron como actividades de práctica libre, por lo que se decidió evaluarlas a través de rúbricas.

**Pruebas finales.** Una vez concluido el trabajo con OA, se aplicaron dos pruebas finales a fin de contrastar los resultados con la prueba inicial y poder determinar el impacto de la estrategia. Se volvió a aplicar la prueba inicial y también se aplicó la prueba institucional conocida como el examen departamental.

Ambas pruebas se alojaron nuevamente como cuestionarios en la plataforma *Moodle* y los estudiantes contaban con un intento de 60 minutos de duración para realizarlas. Cabe señalar que dichas pruebas se realizaron en distintos días durante la última semana de la intervención.

La prueba institucional, como ya se mencionó en la fase de diagnóstico, está integrada por secciones de vocabulario, gramática, lectura, comprensión oral y producción escrita. En la prueba realizada en el semestre enero-junio 2021, se tomó la decisión institucional de trabajar únicamente contenidos mínimos, debido a la contingencia derivada del COVID-19. Por ello, las planeaciones institucionales correspondientes a dicho semestre se enfocaron en trabajar contenidos gramaticales y habilidades de comprensión. Dado lo anterior, la prueba que los estudiantes presentaron únicamente incluía ejercicios de gramática, lectura y comprensión auditiva.

Al tratarse de una prueba institucional, ésta fue presentada por todos los estudiantes del plantel, por ello, se cuenta con los resultados de 110 estudiantes que no participaron en la estrategia. Lo anterior, con el objetivo de comparar los resultados con los obtenidos por los estudiantes que sí participaron en ella.

### 5.2.2 Diseño y elaboración de los OA

El diseño de los OA se hizo partiendo del estudio diagnóstico y a la revisión de los planes y programas del área: hay demasiado énfasis en el aspecto gramatical, dejando de lado la mejora de las habilidades comunicativas, misma que, debe ser prioridad, según los autores revisados.

En respuesta, se diseñaron 8 OA buscando que cada uno de ellos diera prioridad a una habilidad lingüística y abordara un tema gramatical contenido en el programa. De esta manera, se diseñaron 2 OA para trabajar cada una de dichas habilidades: leer, escribir, hablar y escuchar, tal y como se muestra en la Tabla 3.

**Tabla 3**

*Temas y habilidades contemplados en los OA*

Número de OA	Tema gramatical	Habilidad comunicativa
Objeto de aprendizaje 1	Segundo Condicional	Producción escrita
Objeto de aprendizaje 2	Segundo Condicional	Producción escrita
Objeto de aprendizaje 3	Tercer Condicional	Comprensión escrita
Objeto de aprendizaje 4	Tercer Condicional	Producción oral
Objeto de aprendizaje 5	Voz Pasiva (tiempos simples)	Comprensión auditiva
Objeto de aprendizaje 6	Voz Pasiva (tiempos continuos)	Comprensión escrita
Objeto de aprendizaje 7	Voz Pasiva (tiempos perfectos)	Comprensión auditiva
Objeto de aprendizaje 8	Voz Pasiva (repaso general)	Producción oral

Nota. Objetos de aprendizaje, tema gramatical y habilidad abordada (elaboración propia).

La Tabla 3 muestra los temas gramaticales que aparecen en el programa de estudios vigente y la habilidad comunicativa que se trabajó en cada OA. Cabe señalar que, considerando la granularidad, como característica de los OA, se buscó que éstos abordaran sólo un tema gramatical y dieran prioridad a una habilidad comunicativa. Sin embargo, ya que la estrategia quedó enmarcada en un contexto comunicativo y se buscó que los OA se alinearan a la metodología ESA, fue necesario destinar un espacio para que los OA brindaran

a los participantes la oportunidad de utilizar el inglés de manera oral y con distintos propósitos comunicativos.

Ahora bien, como ya se mencionó en la sección, los OA quedaron integrados por un objetivo, explicación del tema y habilidad a desarrollar, actividades de aprendizaje, actividades de autoevaluación y enlaces externos. En un primer momento, se realizó un esquema para cada OA, lo cual, permitió tener una visión general de cómo quedarían constituidos, los tipos de contenidos que abordarían y la clase de actividades que incluirían.

Una vez revisados dichos esquemas, se procedió a la elaboración de los OA en el programa eXeLearning, La Tabla 4, que se presenta a continuación, muestra cómo es que los OA quedaron diseñados para su posterior codificación y publicación.

**Tabla 4**

*Estructura de los OA*

Elemento del OA	Contenido
Bienvenida	Saludo al estudiante, activación de conocimientos previos Presentación del objetivo, habilidad abordada, aplicación del tema y logro final Imágenes como apoyo visual
Contenido informativo	Tema a abordar, usos, formas gramaticales, aplicación en la vida cotidiana Infografías Videos Presentaciones de diapositivas
Actividades de aprendizaje	Actividades de practica controlada: ejercicios de verdadero falso, ejercicios tipo cloze, opción múltiple, videos interactivos Actividades de práctica libre: participación en foros y discusiones
Autoevaluación	Enlace a cuestionario electrónico, presentado como rúbrica, casillas de verificación o lista de cotejo

Nota. Elementos que integraron los OA y descripción de su contenido (elaboración propia).

El primer elemento desplegado en los OA era una bienvenida en que se saludaba al estudiante, se indicaba el tema a tratar y su uso. Asimismo, se mencionaba la habilidad lingüística contemplada en dicho objeto y, por último, se indicaba el objetivo que se esperaba que el estudiante lograra al concluir su trabajo con el OA.

Los objetivos planteados fueron del tipo S.M.A.R.T y, siguiendo la propuesta de Rubio (2011), se buscó que éstos ubicaran a los estudiantes en contextos cotidianos, planteándoles retos que pudieran ser útiles en la vida diaria y que fueran pertinentes para emplear el inglés como un medio de comunicación.

El siguiente elemento de los OA fue el contenido informativo, éste hacía referencia, principalmente, a contenidos declarativos o conceptuales (Díaz Barriga y Hernández, 2002). Es decir, el material presentaba la estructura gramatical del tema revisado y profundizaba en sus usos principales, e información de interés para el estudiante. Para ello, se elaboraron videos, presentaciones de diapositivas, infografías, etc., procurando que éstos presentaran al participante la información de manera jerárquica, comenzando por los puntos más generales y concluyendo, por lo tanto, con ciertas particularidades de cada uno de los temas abordados.

Ambos elementos, la bienvenida y el contenido informativo, correspondían a la fase *Engage* del método ESA en la que se busca que el estudiante se familiarice con el idioma inglés y se prepare para realizar las actividades propuestas (Harmer, 1997).

En cuanto a las actividades de aprendizaje, éstas se diseñaron de menor a mayor grado de dificultad y estuvieron enfocadas, principalmente, al desarrollo de la habilidad lingüística seleccionada para el OA en cuestión. Se contempló que los contenidos procedimentales necesarios para llevar a los participantes de la práctica a la producción se revisaran de manera ordenada y enfocada al cumplimiento de una meta en particular, tal y como lo recomiendan Sanz et al. (2014). En cuanto al contenido actitudinal, se incluyeron habilidades relacionadas al trabajo colaborativo como lo son el trabajo en equipo, el diálogo con compañeros, la escucha activa y el logro de metas en común (Ruíz, 2015).

Las actividades de aprendizaje, según la habilidad a desarrollar, permitían el avance hacia las fases de *Study* y *Activate* del método ESA. Por ejemplo, los OA enfocados a las habilidades de comprensión como lo son la lectura y la escucha permitían a los participantes realizar práctica controlada, que corresponde a la fase *Study* del método ESA. En esta fase se busca que el estudiante utilice las estructuras en ejercicios de opción múltiple, unir columnas, llenar espacios en blanco, etc. y tenga una mejor comprensión del tema revisado.

Por otro lado, los OA enfocados a las habilidades de producción, incluían actividades de práctica controlada y de práctica libre, correspondiente a la fase *Activate*.

Las fases *Engage*, *Study* y *Activate*, así como el elemento de los OA que las abordaban, se presentan en la Tabla 5.

**Tabla 5**

*Fases del modelo ESA y elementos de los OA*

Fase	Elemento del OA
<i>Engage</i>	Bienvenida: objetivo y habilidad Contenido informativo sobre el tema abordado
<i>Study</i>	Actividades de aprendizaje de práctica controlada
<i>Activate</i>	Actividades de aprendizaje de práctica libre

Nota. Cómo se aborda cada fase del modelo ESA en los OA (elaboración propia).

Por ejemplo, si el OA estaba enfocado a fortalecer la producción escrita, la primera actividad consistía en leer un texto modelo; la segunda, en ordenar un texto; la tercera, en completar frases o párrafos; y, la última, solicitaba la creación de un texto propio con características similares a los textos revisados en las actividades previas.

La última actividad desplegada en los OA era una autoevaluación que pretendía ayudar a los participantes a detectar áreas de oportunidad y monitorear su progreso. De esta manera, se buscó también abordar ciertas características del contenido actitudinal como el autoaprendizaje y el pensamiento crítico enfocado a la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje de cada participante, tal y como lo sugieren Rugeles et al. (2015).

Las autoevaluaciones se hicieron tomando en cuenta las listas de habilidades del MCERL (Consejo de Europa, 2002) correspondientes al nivel esperado, B1, y se presentaron en distintos formatos como lo son rúbricas, listas de cotejo, reflexiones escritas, etc.

El último elemento desplegado en los OA era un espacio en el que se recomendaban enlaces a sitios externos en los que los estudiantes pudieran profundizar la información e, incluso, aclarar ciertas dudas. De tal forma, se buscaba motivar al estudiante a continuar con su formación de manera independiente.

En el Anexo 3 del presente documento, se muestra un ejemplo de cómo se estructuraron los OA y los elementos que los conformaron.

### 5.3 Resultados de la fase de implementación

El primer producto esperado en esta fase es la publicación de los OA, en este caso, los OA fueron empaquetados en formato SCORM 1.2 y montados en el curso ENGLISH VI ubicado en el campus virtual institucional alojando en la plataforma *Moodle*. Una vez montados en dicho espacio, se corrieron todavía algunas pruebas para garantizar su funcionamiento previo a que fueran utilizados por los participantes.

Ahora bien, otro de los productos esperados es el plan de implementación (Brito 2011). A continuación, se presenta la manera en que se organizó y puso en marcha la estrategia propuesta.

La estrategia se planeó para ser trabajada a lo largo de 10 semanas, en las que las actividades quedaron distribuidas como se presenta en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Actividades contempladas en la estrategia propuesta*

Semana	Actividad a realizar	Objetivo
Semana 1	Prueba inicial	Obtener un punto de partida para evaluar el impacto de los OA y la mejora en el aprendizaje de los estudiantes
Semana 2		
Semana 3	Trabajo con objetos de	
Semana 4	aprendizaje	

Semana 5			Fortalecer habilidades comunicativas y trabajar temas gramaticales contemplados en el programa
Semana 6			
Semana 7			
Semana 8			
Semana 9			
Semana 10	Pruebas finales y cuestionarios de percepción		Obtener datos para contrastar el avance de los participantes y el impacto de los OA.
			Conocer la actitud y evaluación de los participantes hacia los OA

Nota. Distribución de actividades por semana en la estrategia (elaboración propia).

La Tabla 6 muestra las actividades que se llevaron a cabo a lo largo de las 10 semanas que duró la intervención. Como puede verse, la primera semana se destinó para realizar la evaluación inicial, los OA se trabajaron de la segunda a la novena semana. Por último, en la semana 10, se realizaron dos pruebas finales y aplicaron algunos cuestionarios de percepción.

### **5.3.1 Empleo de Objetos de Aprendizaje**

En cuanto al trabajo con OA, en específico, éste comenzó en la segunda semana de la intervención. Se optó por trabajar uno de manera semanal. Los participantes trabajaron de manera asíncrona la mayor parte del tiempo. Sin embargo, se optó por tener dos sesiones síncronas a la semana para poder tener una mayor interacción con ellos y conocer su percepción sobre las actividades que se iban desarrollando.

Durante la primera sesión, los participantes se reunían con la investigadora a cargo con la finalidad de revisar el tema, contestar distintos ejercicios de manera grupal y resolver las dudas que pudieran llegar a surgir. Asimismo, durante esa sesión se presentaba el OA con el que los estudiantes debían trabajar a lo largo de la semana. Cabe señalar, que en la primera reunión que se tuvo, el OA se revisó con los participantes para que se familiarizaran con el diseño y los ejercicios que tendrían que resolver.

En la segunda sesión síncrona, los participantes discutían las respuestas a las actividades realizadas y se resolvían las dudas que pudieran haber surgido con relación al

tema o al OA en sí. Esta sesión también se destinó a platicar con los participantes sobre su experiencia con los OA.

Durante el trabajo asíncrono, se indicó a los participantes revisar y resolver los OA de manera independiente para que de esta manera pudieran enfocarse en las áreas que consideraban requerían mayor atención de su parte. Sin embargo, como se mencionó en la sección anterior, se propusieron también ciertas actividades en equipo o en parejas con el objetivo de fomentar el trabajo colaborativo y reforzar el empleo del inglés como medio de comunicación. Dado lo anterior, los estudiantes se reunían, en ocasiones de manera síncrona sin la presencia de la investigadora a cargo.

## **6. RESULTADOS DE LA FASE DE EVALUACIÓN**

En esta sección se discuten los resultados obtenidos a lo largo de la intervención. En un primer momento, se analizan los datos que arrojó la aplicación del CUSEOA, es decir, sobre la satisfacción de los usuarios respecto al trabajo con OA y el diseño de los mismos.

Posteriormente, se analizan los datos arrojados por las pruebas inicial y final, con el objetivo de comparar sus resultados y determinar el impacto de la estrategia en el proceso de aprendizaje.

Finalmente, se comparan los resultados obtenidos por el grupo experimental y el grupo control para, de esta manera, determinar la idoneidad de la estrategia propuesta.

### **6.1 Resultados del cuestionario de satisfacción**

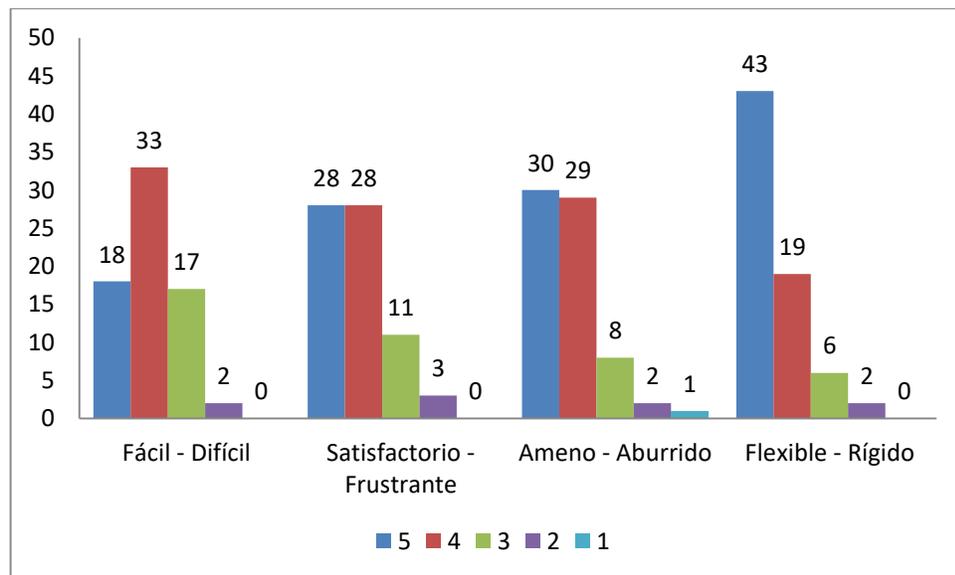
El instrumento empleado para evaluar la satisfacción de los usuarios con respecto a los OA en la presente intervención es el CUSEOA. Dicho cuestionario fue contestado por estudiantes del grupo control y consta de tres secciones: reacción global, usabilidad pedagógica y usabilidad del OA. En este apartado se describen los resultados obtenidos en cada una de ellas.

**Reacción global.** Esta sección, como ya se ha mencionado, pretende identificar las emociones que los OA provocan en los usuarios, para ello, los OA se evalúan en términos de

fácil, satisfactorio, ameno, flexible y sus opuestos. Los datos brindados por los usuarios se presentan en la Figura 8.

**Figura 9**

*Reacción global de los usuarios a los OA*



Nota. La figura muestra el número de participantes y el puntaje que asignó a cada OA según los adjetivos propuestos (elaboración propia).

Como se muestra en la Figura 9, los resultados obtenidos son positivos. En el primer rubro, donde se solicita que los usuarios evalúen el OA en términos de fácil o difícil, la media calculada es de 3.9, y, como lo muestra la gráfica, la mayoría de los usuarios asignó un puntaje de 4. De igual forma, es interesante que únicamente dos estudiantes evaluaron con puntaje de 2 y no hubo ningún usuario que evaluara los OA con el puntaje mínimo. Los datos obtenidos muestran que los OA de la presente intervención fueron fáciles de usar para los participantes.

En cuanto al segundo rubro, satisfactorio - frustrante, se obtuvo una media de 4.1 y el 80% de los participantes dió un puntaje entre 4 y 5. Además, los OA no recibieron el puntaje mínimo, por lo que, se considera que los OA brindaron una experiencia satisfactoria.

En el tercer rubro, ameno - aburrido, la mayoría de los participantes volvió a evaluar los OA de manera positiva. Se calculó una media de 4.2 y las columnas más altas en la Figura 8 son aquéllas que señalan 4 o 5 de puntaje. De esta manera, es posible describir a los OA como una herramienta amena para cerca del 84% de los usuarios. Sin embargo, en este rubro uno de los participantes sí considera que los OA son aburridos y los evaluó con el puntaje más bajo.

Finalmente, en cuanto a la flexibilidad y rigidez de los recursos empleados, nuevamente la mayoría evaluó con puntajes altos y ninguno de los participantes optó por dar el puntaje mínimo que correspondería a rígido. Además, se obtuvo una media de 4.4, la cual, es la más alta de los rubros evaluados. Como se muestra en la imagen, la mayoría de los participantes consideraron que los OA son flexibles y otorgaron un puntaje de 5.

A partir de los datos obtenidos, es posible determinar que los OA resultaron ser recursos bien recibidos por los estudiantes, ya que los consideran fáciles, satisfactorios, amenos y flexibles. Este último punto es valioso ya que los OA deben ser considerados para el trabajo remoto (Rubio, 2011) y fortalecer la autonomía del estudiante en medios virtuales (Rugeles et al., 2015), por lo que, si son recursos que provocan reacciones positivas en los usuarios es más probable que los empleen por su cuenta y en contextos no exclusivamente académicos.

Por último, es importante mencionar que durante las primeras sesiones síncronas, algunos de los estudiantes comentaron que les llevó cierto tiempo adaptarse al trabajo de los OA y su funcionamiento. Sin embargo, conforme transcurrieron las semanas este tipo de comentarios se fue minimizando, lo cual, explica que la media más baja en esta sección del cuestionario fuera la correspondiente al rubro fácil – difícil.

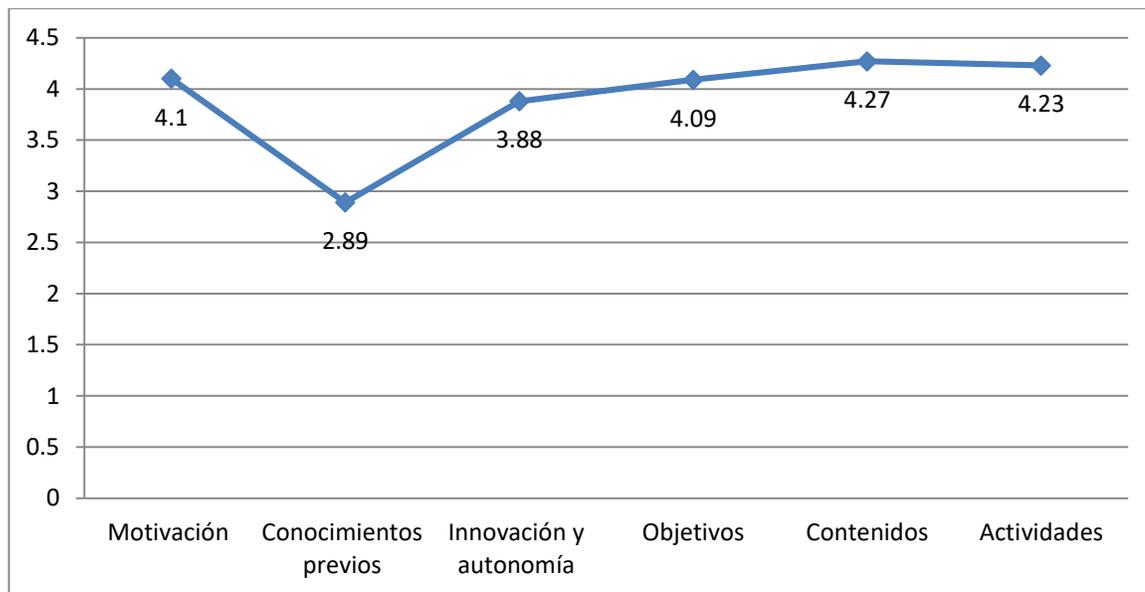
**Usabilidad pedagógica.** La siguiente sección del cuestionario evalúa la usabilidad pedagógica y está conformado por dos categorías: la significatividad psicológica y la significatividad lógica. La primera de ellas está integrada por criterios como la motivación,

los conocimientos previos y la innovación; mientras que la segunda explora temas como los objetivos, contenidos, y actividades.

En una primera instancia y con el objetivo de tener una visión general de los puntajes obtenidos en cuanto a la usabilidad pedagógica, en la Figura 9, se muestran las medias obtenidas en cada uno de los criterios evaluados. Posteriormente, se analizarán a detalle los criterios y subcriterios de esta dimensión.

**Figura 10**

*Usabilidad pedagógica de los OA*



Nota. Se muestran las medias obtenidas en los criterios para evaluar la categoría de usabilidad pedagógica de los OA (elaboración propia).

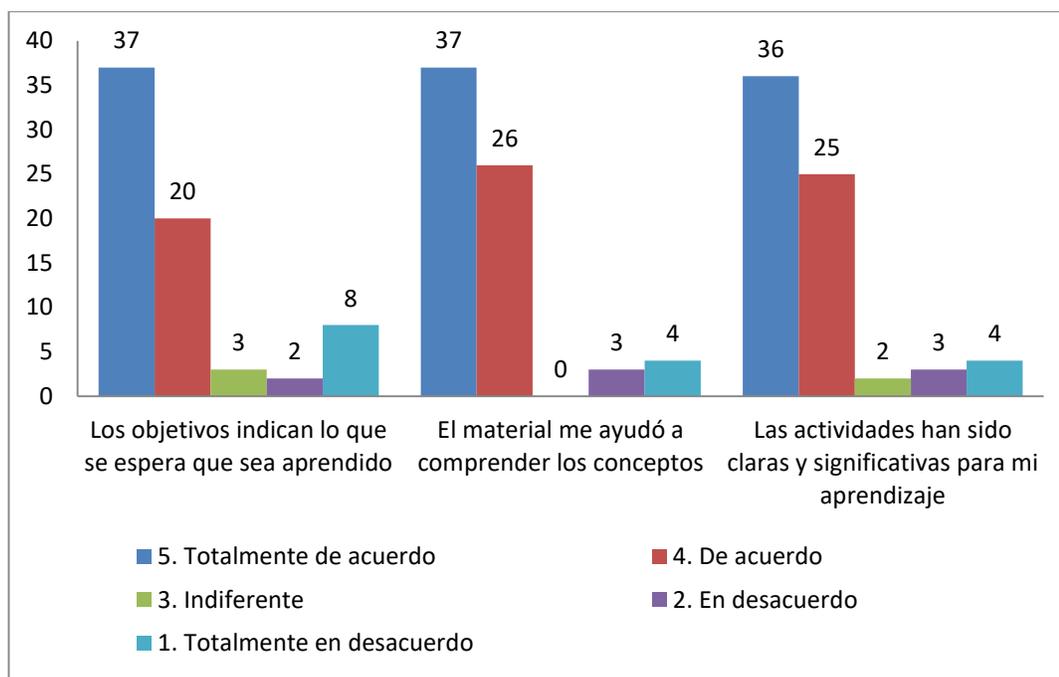
Como lo muestra la Figura 10, la mayoría de los elementos que integran esta categoría fue evaluada con un puntaje de 4, lo cual señala que los OA impactaron de manera positiva en los estudiantes a nivel pedagógico. Sin embargo, para analizar con mayor detalle los datos

obtenidos, a continuación, se presentan los resultados, por separado, para las categorías de significatividad lógica y psicológica de los OA empleados en la presente intervención.

**Significatividad lógica.** Como ya se ha mencionado, esta sección del CUSEOA pretende indagar en aspectos como la motivación, los conocimientos previos y la innovación. Para evaluar cada uno de estos puntos, el instrumento presenta una consigna que el usuario evalúa en una escala que va del 1 al 5. Los resultados obtenidos se muestran en la Figura 11.

**Figura 11**

*Significatividad lógica de los OA*



Nota. Se muestra el puntaje que los participantes asignaron en la escala Likert a las preguntas correspondientes a la significatividad lógica (elaboración propia).

El primer criterio evaluado en esta categoría está relacionado con los objetivos y el hecho de que éstos indiquen lo que se espera que el estudiante aprenda al trabajar con el OA.

En este sentido, los puntajes más comunes son 4 o 5, lo cual indica que los OA tienen un objetivo claro que explica el aprendizaje esperado. Además, en este criterio se obtuvo una media de 4.09, lo cual indica que la mayoría de los usuarios está de acuerdo con la consigna propuesta. Sin embargo, llama la atención que 8 usuarios, es decir, el 11% se manifestó en total desacuerdo, considerando que el objetivo no indicaba con claridad lo que se esperaba lograr una vez concluido el trabajo y actividades propuestas.

El segundo criterio a evaluar en esta categoría es el material y si es que éste ayudó a comprender los conceptos revisados. Se obtuvo una media de 4.27 y, nuevamente, la mayoría de los usuarios dio un puntaje de 4 o 5, es decir, están de acuerdo con que los OA fueron útiles para tener una mejor comprensión de los temas y aprendizajes a nivel conceptual.

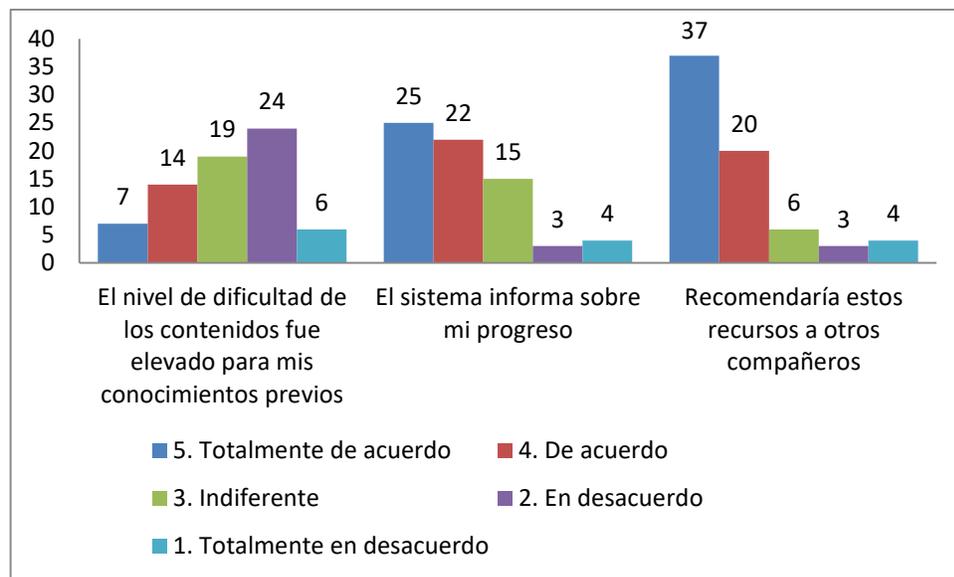
Finalmente, se evalúa si las actividades fueron claras y significativas para el aprendizaje. El 87% de los participantes dio una puntuación de 4 o 5 y se obtuvo una media de 4.23. Dado lo anterior, desde el punto de vista de los participantes, las actividades propuestas impactaron de manera positiva y, sobre todo, significativa, en el aprendizaje del inglés.

A partir de los resultados referentes a la significatividad lógica, se puede señalar que los OA tuvieron un buen diseño y se considera que los objetivos fueron claros, las actividades significativas y el material en general favoreció la comprensión.

***Significatividad psicológica.*** Otro de los criterios en la categoría de usabilidad pedagógica es la significatividad psicológica que contempla el manejo de conocimientos previos, el progreso indicado en el sistema y la motivación. Los resultados se muestran en la Figura 11.

## **Figura 12**

*Significatividad psicológica de los OA*



Nota. Se muestran los puntajes asignados a las preguntas correspondientes a la significatividad psicológica (elaboración propia).

El primer criterio a evaluar en esta categoría se refiere al nivel de los contenidos con referencia a los conocimientos previos. La mayoría de los usuarios dieron puntajes de 3 o 2 y se calculó una media de 2.89, lo cual indica que el nivel de manejo de lengua con que se elaboraron los OA les resultó indiferente. Lo anterior, podría interpretarse como algo positivo ya que la recomendación, desde el punto de vista lingüístico, es que el nivel resulte un reto para los estudiantes, sin llegar a ser algo frustrante (Krashen, 1985).

El segundo criterio evaluado es la innovación y autonomía. En este caso, se pregunta al usuario si el sistema muestra su progreso. Los OA fueron evaluados con puntajes de 4 o 5 por el 67% de los participantes y se obtuvo una media de 3.8, es decir, los usuarios señalan que los OA les informan sobre su progreso.

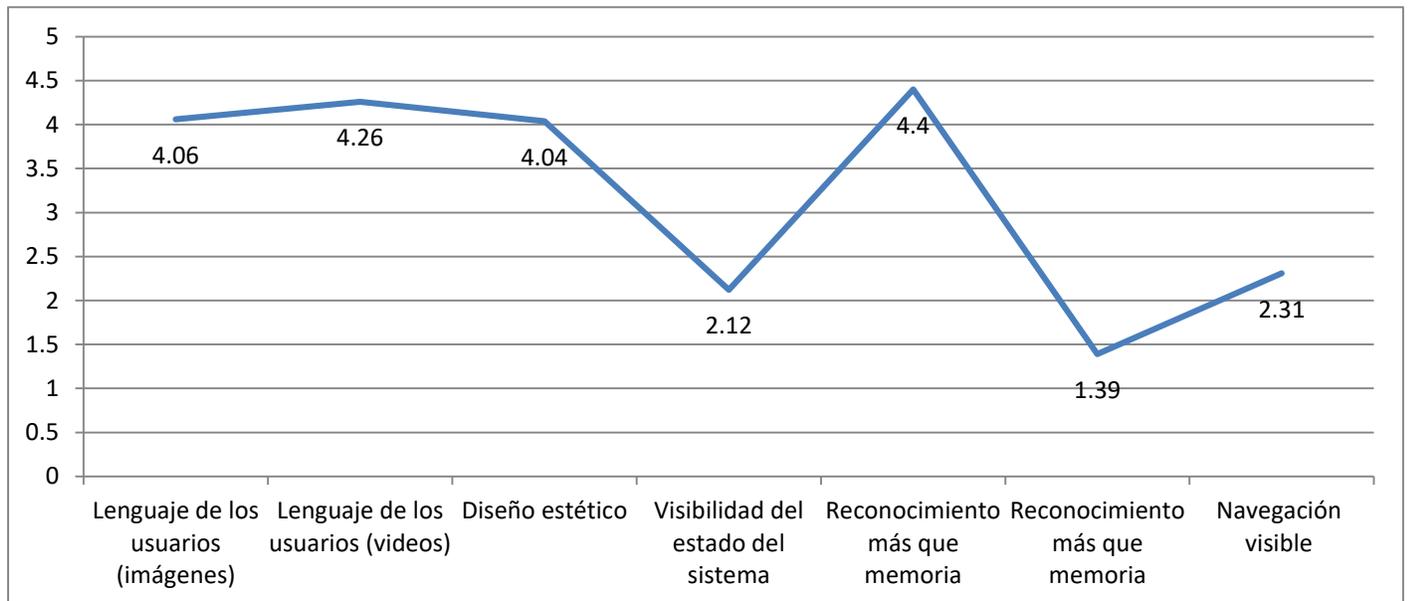
Por último, en cuanto a la significatividad psicológica, se evalúa la motivación en términos de recomendar los OA a otros estudiantes. En este tenor, el 81% dijo estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en sugerir estos recursos. Además, se obtuvo una media de 4.19, por lo que, se considera que los OA son un recurso motivador para los usuarios.

En esta categoría, los resultados indican una buena selección y presentación del contenido en términos de conocimientos previos y muestra de progreso de los participantes a lo largo de los OA. De igual manera, resulta de gran relevancia que la mayoría de los usuarios se sintieran identificados con la idea de recomendar los OA a otros estudiantes.

**Usabilidad del OA.** En este apartado del cuestionario se pretende realizar una evaluación a nivel técnico, considerando dos categorías: diseño de la interfaz y estructura y navegación. Para tener una visión general de los datos obtenidos en esta dimensión, en la Figura 12, se presenta la media obtenida en cada uno de los criterios evaluados. Posteriormente, se profundiza en cada categoría.

**Figura 13**

*Usabilidad de los OA*



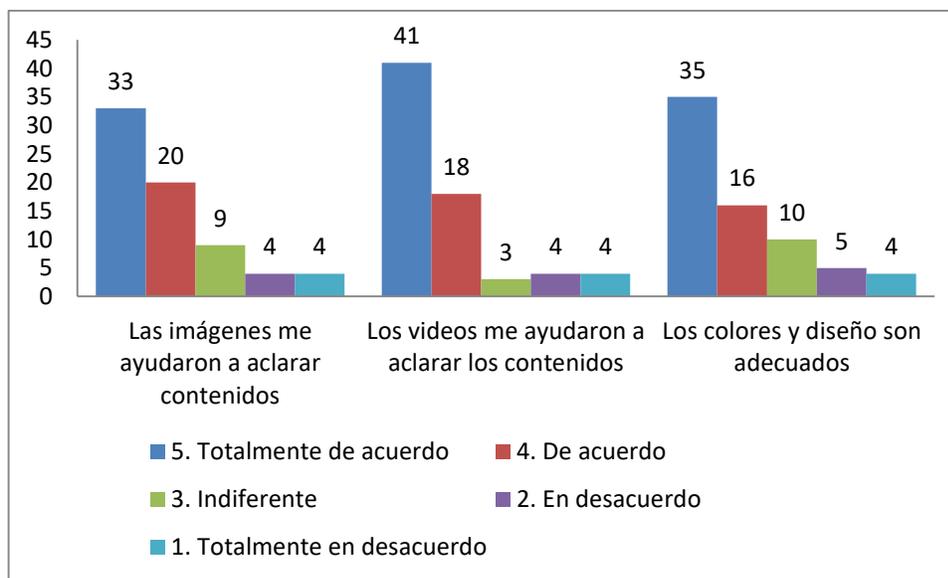
Nota. Se muestra la media obtenida en las categorías correspondientes al diseño de los OA, su interfaz y navegación (elaboración propia).

Como lo muestra la Figura 13, la mayoría de los criterios evaluados en esta dimensión tienen una media de 4, lo cual es un hallazgo positivo referente al diseño de los OA. Sin embargo, hay algunos criterios cuyas medias son bajas, esto se debe a la forma en que el CUSEOA presenta las consignas en esta sección, lo cual, se revisa a detalle en las siguientes secciones del documento.

**Diseño de la interfaz.** Esta categoría toma en cuenta criterios como el lenguaje de los usuarios y el diseño estético de los OA. Se cuestiona al usuario si es que las imágenes y videos seleccionados fueron de ayuda para aclarar contenidos, así como cuestiones relacionadas con el color y la distribución de elementos que integran los OA. Los resultados obtenidos en esta categoría se muestran en la Figura 14.

**Figura 14**

*Diseño de la interfaz*



Nota. Se muestran los puntajes asignados a las preguntas sobre los criterios de diseño de los OA (elaboración propia).

Como lo muestra la Figura 14, tanto las imágenes como videos para aclarar los contenidos fueron evaluados con puntajes altos por la mayoría de los estudiantes. Con referencia a las imágenes, se obtuvo una media de 4.06 y para los videos este dato fue de

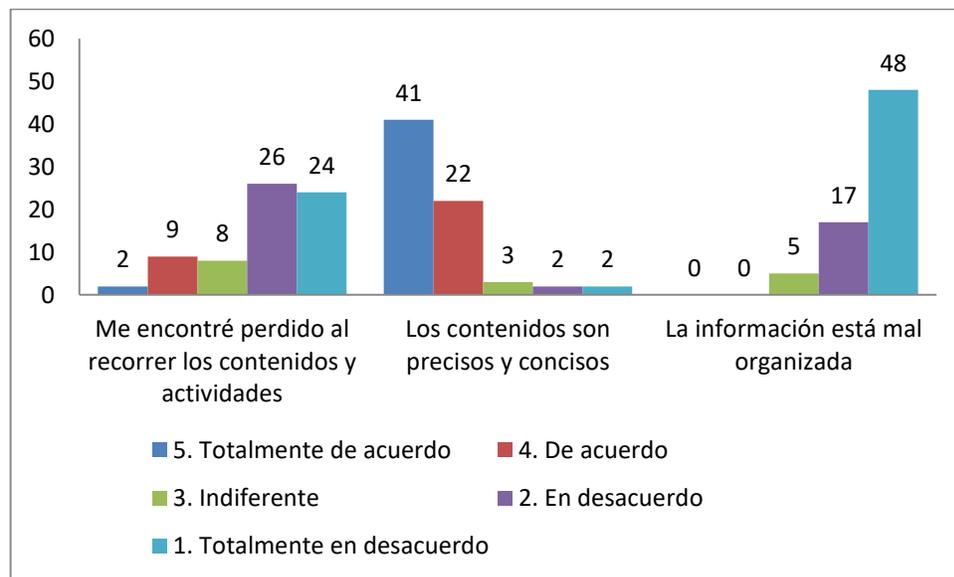
4.26. Lo anterior confirma que éstos son recursos valiosos y que contribuyen a la comprensión de los temas abordados en los OA.

Lo mismo ocurre con el diseño y colores empleados, ya que la mayoría de los estudiantes estuvo de acuerdo o totalmente de acuerdo en que éstos fueron adecuados. Para esta consigna, se obtuvo una media de 4.04.

**Estructura y navegación.** En esta categoría, se evalúan criterios como la organización de la información y la claridad de los contenidos presentados. Los resultados aparecen en la Figura 15.

**Figura 15**

*Estructura y navegación*



Nota. Se muestran los puntajes asignados a las preguntas relacionadas con la estructura y navegación de los OA.

El primer criterio hace referencia a la visibilidad del OA, en este caso, la mayoría de los usuarios evaluó con puntajes de 1 o 2, lo cual es positivo ya que señalan estar en

desacuerdo con la idea de haberse sentido perdidos al recorrer el OA. Esto, además, explica que la media obtenida, 2.12, sea baja.

En cuanto a los contenidos, éstos fueron evaluados con puntajes altos y se obtuvo una media de 4.4, lo cual, permite confirmar que los contenidos seleccionados fueron presentados de manera precisa y concisa.

Por último, en cuanto a la navegación, se cuestionó a los participantes si la información estaba mal organizada. En este sentido, se obtuvo una media de 2.31 y la mayoría de los usuarios se manifestó en total desacuerdo. Por ello, se considera que la organización de los OA empleados en la presente investigación fue adecuada.

Para concluir es necesario señalar que la sección de usabilidad del OA confirmó que éstos estuvieron bien diseñados en términos de contenidos, imágenes, videos y organización de la información; mientras que las secciones de reacción global y usabilidad pedagógica permiten concluir que los OA, con un diseño adecuado, son recursos bien recibidos por los estudiantes y que, según los usuarios, impactan de manera positiva en el aprendizaje del inglés como L2 favoreciendo la comprensión de los temas revisados.

## **6.2 Evaluación del aprendizaje**

En esta sección se busca profundizar en las mejoras logradas tras haber trabajado con los OA propuestos en la estrategia. Para ello, se analizan primero los resultados obtenidos en la prueba inicial y final. Lo anterior con el fin de establecer los parámetros con los que los estudiantes iniciaron y concluyeron su participación en la presente intervención. Asimismo, se analizan los resultados logrados en la prueba institucional y se comparan con los de aquéllos estudiantes que no trabajaron con los OA.

Posteriormente, se analizan los resultados que los participantes obtuvieron en cada uno de los 8 OA con los que trabajaron, esto, con la finalidad de detallar cómo es que fue su progreso a lo largo de la estrategia y cómo es que se desarrolló cada una de las habilidades analizadas.

### ***6.2.1 Resultados de las pruebas inicial, final e institucional***

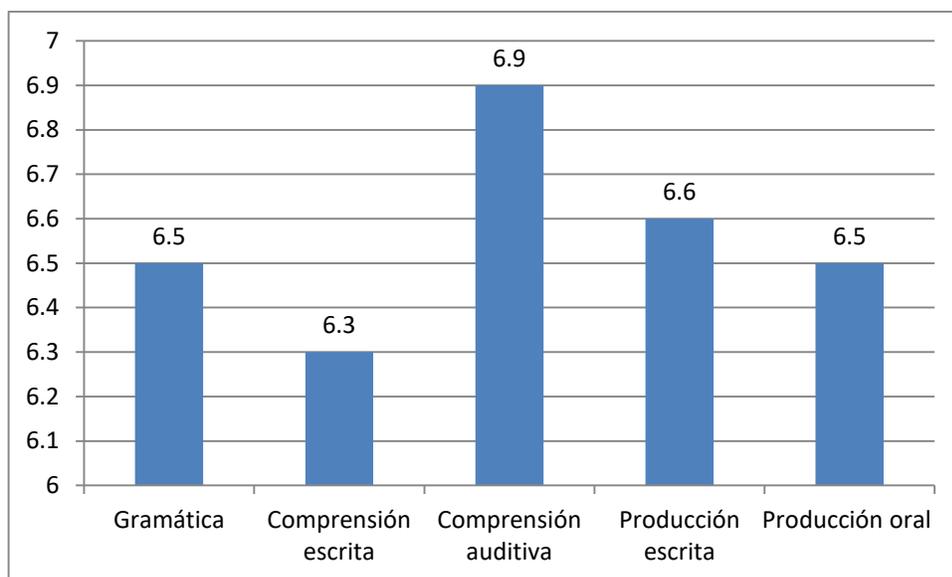
En este apartado se analizan, en primer lugar, los datos obtenidos en las pruebas inicial y final con el objetivo de determinar el impacto de los OA en el proceso de aprendizaje del inglés como L2. Para ello, en primer lugar, se muestran los resultados obtenidos en cada una de las pruebas y el tiempo invertido por los participantes para resolverlas. Posteriormente, se presentan los resultados de las pruebas estadísticas que se aplicaron para determinar el impacto de los OA en el proceso de aprendizaje. Finalmente, se analizan los resultados de la prueba institucional y se comparan los resultados obtenidos por los participantes en la estrategia y el grupo control.

**Prueba Inicial.** Como ya se ha mencionado, previo a que los 70 participantes trabajaran con los OA y recibieran instrucción sobre los temas abordados, se les solicitó contestar una prueba que constó de 50 reactivos y estaba conformada por 5 secciones: gramática, comprensión escrita, comprensión auditiva, producción escrita y producción oral. Dicha prueba fue evaluada en una escala del 0 al 10, donde 10 era la calificación máxima.

La Figura 16, muestra la media grupal obtenida en cada una de las secciones del examen.

#### **Figura 16**

*Medias obtenidas en la prueba inicial*



Nota. La figura muestra las medias obtenidas por los participantes en las diversas secciones que integraron la prueba inicial (elaboración propia).

Como se muestra en la Figura 16, la media grupal en la sección de gramática es de 6.5, en comprensión escrita 6.3, comprensión auditiva 6.9, producción escrita 6.6 y producción oral 6.5. Asimismo, cabe señalar que en las secciones de producción escrita y producción oral hubo estudiantes que decidieron no participar, por lo que se les asignó un puntaje de 0.

Ahora bien, en la Tabla 7 se muestran los puntajes máximos y mínimos obtenidos en la prueba, así como en cada una de las secciones que la integraron.

**Tabla 7**

*Máximos y mínimos de la prueba inicial*

Sección de la prueba	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Media
Total	3	9	6.5

Gramática	2	10	6.5
Comprensión escrita	2	9	6.3
Comprensión auditiva	1	10	6.9
Producción escrita	0	9	6.6
Producción oral	0	10	6.5
Tiempo	11	60	45.3

Nota. Media de tiempo y puntajes máximos y mínimos obtenidos en la prueba inicial (elaboración propia).

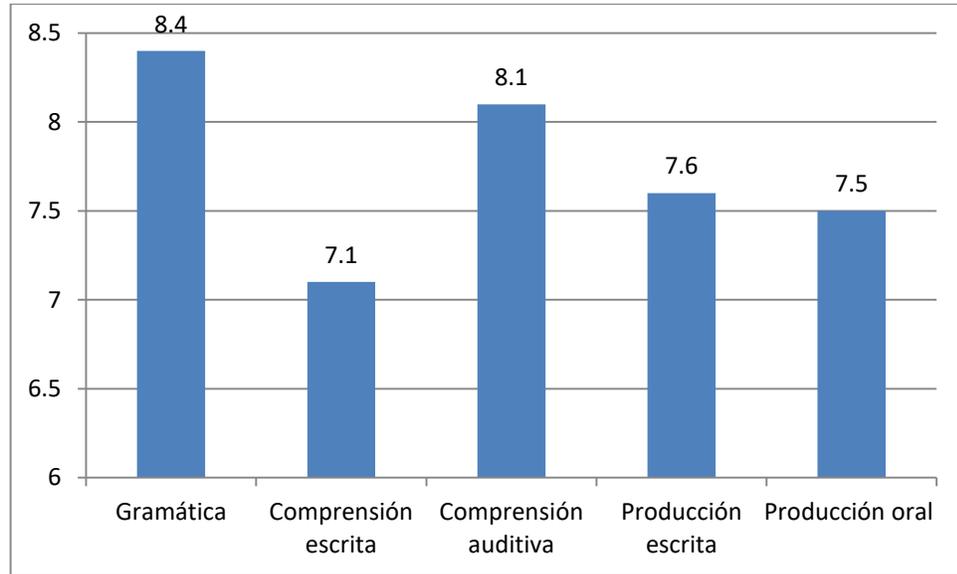
En la Tabla 7, se muestra, adicionalmente, la media del tiempo invertido en resolver la prueba que fue de 45 minutos. Sin embargo, cabe señalar que hubo estudiantes que requirieron todo el tiempo disponible, que, como ya se señaló, era de 60 minutos.

Tomando en cuenta el resultado total de la prueba, el promedio grupal fue de 6.5. El puntaje mínimo obtenido fue 3 y el máximo 9. A partir de dichos resultados, se determinó que todas habilidades lingüísticas necesitaban ser trabajadas en los OA, poniendo especial énfasis a las habilidades de producción que fue donde se obtuvo los resultados más bajos y donde los estudiantes manifestaron mayor inseguridad.

**Prueba Final.** Una vez concluido el trabajo con los 8 OA, se volvió a aplicar la prueba descrita en la sección anterior para poder comparar y contrastar los resultados obtenidos y determinar si había una mejora significativa. La media de los puntajes se muestra en la Figura 17.

**Figura 17**

*Promedios obtenidos en la prueba final*



Nota. La figura muestra las medias obtenidas por los participantes en las diversas secciones que integraron la prueba inicial (elaboración propia).

Como se indica en la Figura 17, en la prueba final, la media obtenida en la sección de gramática es de 8.4, en comprensión escrita 7.1, en comprensión auditiva 8.1, en producción escrita 7.6 y en producción oral 7.5.

En la Tabla 8 se presentan los puntajes máximos y mínimos obtenidos en dichas secciones de la prueba. Adicionalmente, es valioso señalar que, en esta prueba, no hubo ningún participante que se negara a realizar las secciones de producción oral y escrita.

**Tabla 8**

*Máximos y mínimos en la prueba final*

Sección de la prueba	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Media
----------------------	----------------	----------------	-------

Total	3.9	9.6	7.7
Gramática	3.5	10	8.4
Comprensión escrita	2	10	7.1
Comprensión auditiva	0	10	8.1
Producción escrita	3	10	7.6
Producción oral	4	10	7.5
Tiempo	15	57	40.7

Nota. Media de tiempo y puntajes máximos y mínimos en la prueba final (elaboración propia).

La Tabla 8 muestra los puntajes máximos y mínimos obtenidos por los participantes en la prueba final. Como se puede ver, la media en la calificación total de la prueba es de 7.7, el puntaje mínimo es 3.9 y el puntaje máximo 9.6. Como ya se mencionó, todos los estudiantes participaron todas las secciones que integraron la prueba e invirtieron un tiempo promedio de 40 minutos. En esta ocasión, ningún estudiante empleó el tiempo total para resolver la prueba, que, nuevamente, era de 60 minutos.

**Comparación De Ambas Pruebas.** Los resultados expuestos en las secciones anteriores permiten señalar una mejora tanto en el puntaje total, como en cada una de las habilidades evaluadas.

En primer lugar, en cuanto a la calificación global, en la prueba inicial se obtuvo un promedio grupal de 6.5, mientras que, en la prueba final, éste fue de 7.7; lo cual, señala una diferencia de 1.5 puntos, que equivale a haber contestado, aproximadamente 6 respuestas correctas más en la prueba final que en la inicial.

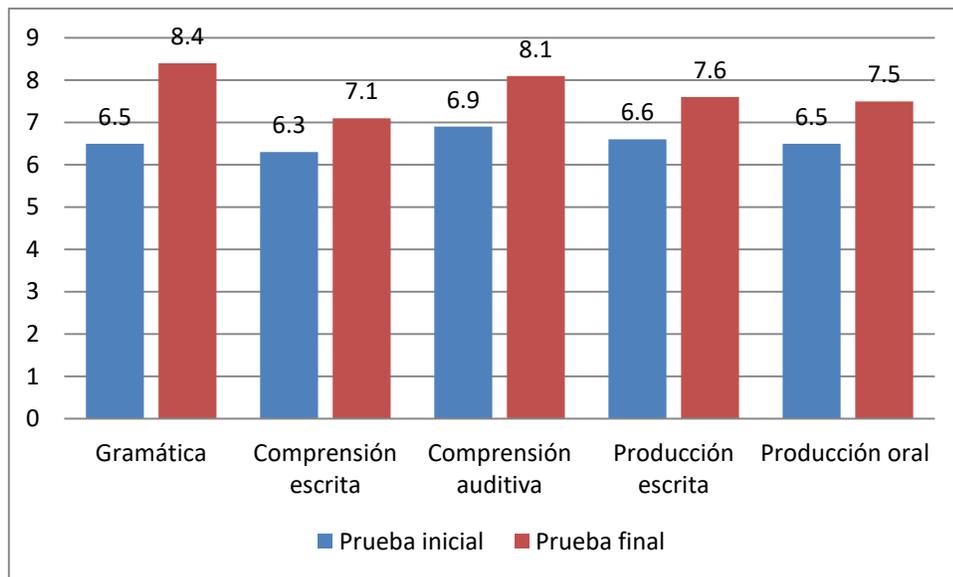
Para verificar la significatividad estadística de estos resultados, se empleó el programa SPSS y se corrió una Prueba T, la cual permitió corroborar que la diferencia entre

ambos puntajes es significativa. Se encontró que los resultados obtenidos en la prueba inicial (M=6.5; DE= 1.1) fueron menores a los obtenidos en la prueba final (M=7.7; DE= 1.09)  $t_{(69)} = 59.4$ ,  $p < 0.01$ ,  $d = 1.09$ ).

Dicha mejora puede observarse con mayor claridad en la Figura 17, donde se muestra la comparación de los puntajes obtenidos en las distintas secciones que integraron la prueba.

**Figura 18**

*Comparación de promedios en la prueba inicial y prueba final*



Nota. Se muestran las medias obtenidas en cada una de las secciones que integraron la prueba inicial y final (elaboración propia).

Como se muestra en la Figura 18, los promedios obtenidos en la prueba final son más altos que los que arrojó la prueba inicial. Tal como lo indica, en todas las secciones que conformaron la prueba se observa una mejora de mínimo 8 décimas. Además, al realizarse las pruebas estadísticas pertinentes, se encontró la que diferencia entre los promedios obtenidos en cada sección en ambas pruebas, es estadísticamente significativa.

En los promedios calculados en la sección de gramática, puede verse una mejora de 1.9. Los puntajes obtenidos en la prueba inicial (M= 6.5; DE= 1.5) fueron menores que los obtenidos en la prueba final (M= 8.4; DE= 1.2)  $t_{(69)} = 56$ ,  $p < 0.01$ ,  $d = 1.2$ . Lo anterior se debe a que los OA con los que los estudiantes trabajaron a lo largo de 8 semanas estaban especialmente diseñados para fortalecer el componente gramatical en contexto. Es decir, explicaban la estructura, ofrecían a los participantes diversos espacios en los cuales ponerla en práctica y brindaban retroalimentación de distintas maneras a fin de favorecer la detección y corrección de errores.

En la sección de lectura también hubo una mejora, ya que el puntaje promedio obtenido en la prueba final (M= 7.1; DE= 2.1) es 0.8 décimas mayor que el obtenido en la prueba inicial (M= 6.3; DE= 1.6). Las pruebas estadísticas confirmaron que dicha diferencia es significativa ( $t_{(69)} =$ ,  $p < 0.01$ ,  $d = 2.1$ ). Esta mejora se explica debido a que los OA, a pesar de intentar ser un espacio en el que practicar la L2 de manera integral, presentaban la mayoría de la información de manera escrita, lo cual, evidentemente fortaleció la comprensión y la lectura.

En cuanto a la comprensión auditiva, el promedio inicial y final muestran una diferencia de 1.2. Estadísticamente se comprobó que dicha diferencia es significativa ya que en la prueba inicial (M= 6.9; DE= 2.8) se obtuvieron puntajes menores que en la prueba final (M= 8.1; DE= 2.7)  $t_{(69)} =$ ,  $p < 0.01$ ,  $d = 2.7$ . La mejora en esta habilidad puede explicarse de diversas maneras. Además de haber diseñado 2 OA para trabajar específicamente la comprensión auditiva, los otros 6 OA contaban con videos explicativos o instrucciones grabadas de manera verbal, lo cual, expuso en varios momentos a los participantes a la lengua hablada. Cabe señalar que también se crearon espacios para que los estudiantes interactuaran con sus compañeros de manera oral, lo cual, favorece también la habilidad de escuchar y comprender la lengua.

Ahora bien, referente a la producción escrita, los promedios indican una mejora de 1 punto. Se corroboró que dicha diferencia es estadísticamente significativa ya que los puntajes obtenidos en la prueba inicial (M= 6.6; DE= 2.1) son más bajos que los obtenidos en la prueba final (M= 7.6; DE= 1.6)  $t_{(69)} =$ ,  $p < 0.01$ ,  $d = 1.6$ . En este sentido cabe señalar que los OA destinados a trabajar la escritura, procuraron llevar a los participantes desde la producción de

estructuras sencillas hasta la elaboración de textos de mayor complejidad. Además, como se mencionó con anterioridad, la mayor parte de la información se presentó de manera escrita, lo cual, pudo servir como un modelo para los estudiantes.

La última habilidad evaluada en las pruebas fue la producción oral; se encontró que hay una diferencia en los promedios inicial y final de 1 punto. Los puntajes obtenidos en la prueba inicial (M= 6.5; DE= 2.4) son menores a los obtenidos en la prueba final (M= 7.5; DE= 1.4). Estadísticamente se comprobó que la diferencia es significativa  $t_{(69)}=$ ,  $p < 0.01$ ,  $d= 1.4$ . Lo anterior puede explicarse al trabajo realizado por los participantes con los dos OA que se diseñaron para fortalecer la producción oral. Sin embargo, como ya se mencionó, el resto de los OA también buscó brindar diversos espacios para trabajar dicha habilidad.

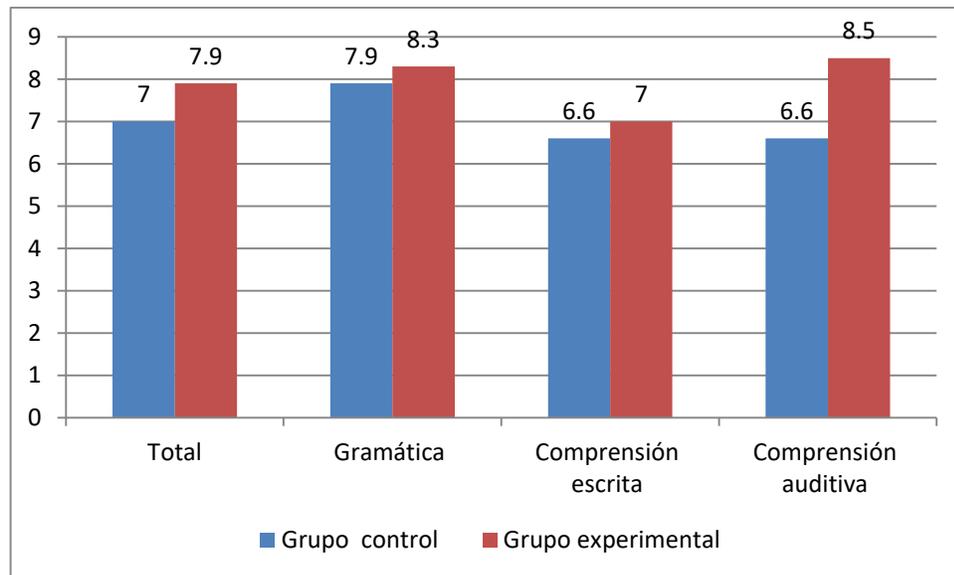
Otra diferencia interesante entre ambas pruebas es el tiempo que los participantes invirtieron en contestarlas. En la prueba inicial, se tuvo una media de 45 minutos, mientras que en la prueba final el promedio es de 40. Además, en ésta, ningún estudiante requirió de los 60 minutos disponibles.

**Prueba Institucional.** En esta sección se comparan los resultados obtenidos por estudiantes que participaron en la estrategia, es decir, el grupo experimental y los obtenidos por los estudiantes del grupo control.

Como ya se ha mencionado, esta prueba estaba conformada únicamente por tres secciones: gramática, comprensión escrita y comprensión auditiva. Los promedios obtenidos por ambos grupos en dichas secciones de la prueba, se presentan en la Figura 18.

### **Figura 19**

Resultados de la prueba institucional



Nota. Se comparan los resultados obtenidos por el grupo control y el grupo experimental en cada una de las secciones que integraron la prueba institucional (elaboración propia).

La Figura 19 muestra el resultado total obtenido por ambos grupos, así como los puntajes de las tres secciones que integraron el examen. Como puede verse, en el puntaje total, el grupo control tuvo una media de 7, mientras que el experimental alcanzó una media de 7.9. En gramática, el grupo control obtuvo 7.9, mientras que el experimental 8.3. En cuanto a la comprensión escrita, el grupo control tuvo un promedio de 6.6 y el experimental de 7. Por último, en la sección de comprensión auditiva, el grupo control tuvo un puntaje de 6.6 y el experimental de 8.5.

Con el objetivo de analizar estadísticamente los datos obtenidos, se utilizó el programa SPSS y se realizó una prueba ANOVA. Dicha prueba arrojó que la diferencia en el puntaje total, gramática y comprensión auditiva es significativa; no fue así para la sección de comprensión escrita. La Tabla 9 muestra los valores obtenidos en la prueba y que permitieron determinar la significatividad de los resultados en la prueba institucional.

**Tabla 9**

*Comparación entre los puntajes obtenidos por ambos grupos*

Sección de la prueba	Grupo Control	Grupo Experimental	F	p
Total	7.0	7.9	20.6	0.01
Gramática	7.9	8.3	4.3	0.03
Comprensión escrita	6.6	7.0	1.8	0.17
Comprensión auditiva	6.6	8.5	25.5	0.01

Nota. Se muestran los valores obtenidos tras haber realizado la prueba ANOVA (elaboración propia).

Como lo indica la Tabla 9, en el resultado total de la prueba hay una diferencia de nueve décimas entre el grupo control y experimental, siendo ésta significativa ( $p < 0.05$ ). Es decir, dicha diferencia está ligada a la participación de los estudiantes en la estrategia basada en OA. Lo anterior confirma que, como señala Rubio (2011), estos recursos son una manera alternativa para aprender inglés como L2. Además, los resultados obtenidos en esta investigación permiten señalar que los OA son no sólo una alternativa, sino una manera más eficiente de aprender el idioma.

Lo mismo ocurre en la sección de gramática, donde el grupo control obtuvo una media de 7.0 y el grupo experimental 8.3. En este sentido, es interesante resaltar que es en esta sección donde el grupo control obtuvo la media más alta. Lo anterior se debe a que, como ya se ha mencionado en secciones anteriores, los planes y programas de las asignaturas de inglés en la EBA-UAQ están estrechamente ligados a fortalecer el conocimiento del componente gramatical y las estructuras de la lengua. La diferencia entre ambos grupos, como indica la Tabla 9, es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), lo cual, permite reafirmar, que los OA estuvieron diseñados de manera adecuada para fortalecer el conocimiento gramatical de la lengua.

En cuanto a la comprensión escrita existe una diferencia de cuatro décimas, el grupo control obtuvo un promedio de 6.6 y el experimental de 7.0. Sin embargo, en esta ocasión la diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ). Este hecho se debe probablemente a que dicha habilidad se trabajara también de manera constante con el grupo control a través del material electrónico alojado en el campus virtual. Dado lo anterior, es posible que el

grupo control recibiera también grandes cantidades de input de manera escrita, por lo que la diferencia con el grupo experimental no fuese significativa al uso de OA. Sin embargo, este es un punto en el que se habrá de ahondar posteriormente.

Por último, la diferencia en cuanto a la producción escrita es de 1.9 puntos y es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). El grupo control obtuvo un promedio de 6.6 mientras que el experimental 8.5. Ahora bien, esta diferencia puede deberse nuevamente a que los OA permitieron distintos espacios para la práctica y procuraban presentar los ejercicios de menor a mayor grado de dificultad, además de brindar retroalimentación inmediata en algunos de ellos. El grupo control, por el contrario, no contó con tantos espacios para la práctica de esta habilidad ya que, como se ha mencionado, trabajó con el curso institucional enfocado principalmente a la gramática.

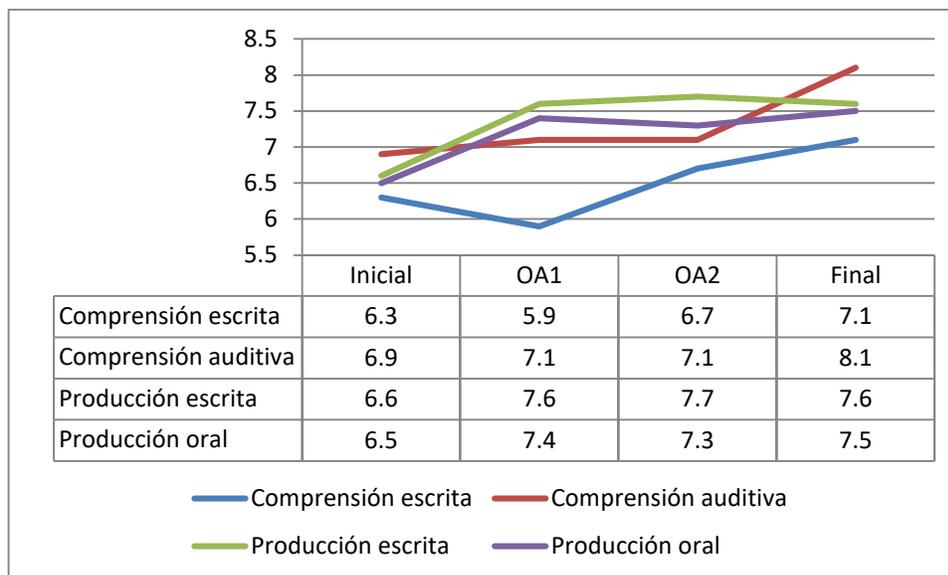
### ***6.2.2 Mejora de habilidades comunicativas***

Este apartado se enfoca en el desarrollo que tuvieron las habilidades lingüísticas en los participantes a lo largo de la intervención. Para ello, se revisa primero, la manera en que mejoró cada una de las habilidades de manera independiente. Posteriormente, se analiza si hay una relación directa entre la mejora de habilidades en conjunto; es decir, si el progreso en determinada habilidad está directamente ligado a un mejor desempeño en alguna otra de las habilidades.

**Análisis de la mejora de habilidades en individual.** Con el objetivo de analizar en cómo progresaron los participantes en cada una de las habilidades, se elaboró una gráfica que se muestra en la Figura 19.

### **Figura 20**

*Puntajes obtenidos en las diversas habilidades*



Nota. Para cada habilidad, se muestran los promedios obtenidos por los participantes en la prueba inicial, los dos OA enfocados a ella y la prueba final (elaboración propia).

En la Figura 20, el primer promedio que se presenta para cada habilidad es el obtenido en la prueba inicial. Posteriormente, aparece la media obtenida en el OA1, que es el primer OA con el que se abordó de manera prioritaria la habilidad en cuestión. En seguida, se muestra el puntaje del OA2, que es el segundo recurso con el que se puede evaluar el progreso de los participantes. Sin embargo, cabe mencionar que el orden en que los OA se presentan en esta gráfica, es independiente al orden con el que éstos fueron trabajados en la intervención y que se ha descrito ya en la fase de diseño. Finalmente, el último promedio que aparece en la gráfica es el obtenido en la prueba final. A continuación, se detalla el progreso logrado en cada una de las habilidades y se enumeran los factores tanto del diseño del OA como de la evaluación que pudieran impactar de manera positiva en el proceso de aprendizaje.

**Comprensión Escrita.** Como se ha mencionado, esta habilidad se trabajó a través de ejercicios de práctica controlada que fueron evaluados con escalas de comprobación y en los que solamente había una respuesta correcta. La ventaja de haber planteado de esta manera la práctica es que los estudiantes recibían retroalimentación inmediata sobre sus respuestas y

en caso de que estas fueran incorrectas, recibían ciertas pistas que les ayudaran a corregir errores.

Haciendo referencia a los promedios obtenidos, el punto de partida para evaluar la lectura es la prueba inicial, donde se obtuvo un puntaje de 6.3. En el primer OA enfocado a fortalecer la comprensión escrita, hay un descenso ya que los participantes obtuvieron una media de 5.9, la cual, puede deberse a la curva natural del aprendizaje o al aumento en la complejidad de los ejercicios propuestos. Sin embargo, el puntaje obtenido en el segundo OA y en la prueba final puede verse una tendencia a mejorar.

**Comprensión auditiva.** Esta habilidad también se trabajó a través de ejercicios de práctica controlada que brindaban retroalimentación inmediata a los estudiantes. Además, no sólo se contó con el espacio de dos OA para fortalecerla, sino que se procuró que, a lo largo de las semanas, los participantes contaran con varios recursos para mejorar en esta habilidad.

La Figura 19 muestra una clara tendencia a la mejora. Se parte de un promedio de 6.9 en la prueba final, seguido de 7.1 en los dos OA enfocados a fortalecer la comprensión auditiva. Finalmente, se obtiene la media más alta en la prueba final, donde se alcanzó un promedio de 8.1.

**Producción Escrita.** Se mencionó con anterioridad que esta habilidad se trabajó tanto de manera controlada como libre, lo que permitió que los participantes se enfrentaran a actividades de aprendizaje que los llevaran de menor a mayor grado de dificultad, además de recibir retroalimentación en diversos momentos. Cabe señalar también que dicha habilidad se evaluó a través de rúbricas en las que se contemplaban aspectos como la organización, gramática, puntuación, vocabulario, cohesión, etc.

Como se muestra en la Figura 19, hay una mejora evidente desde el primer OA que se enfocó en trabajar la escritura, ya que en la prueba inicial se obtuvo un promedio de 6.6 y en dicho OA 7.6. Este promedio prácticamente se mantiene también en el siguiente OA que se trabajó, en el que se logró una media de 7.7 y en la prueba final de 7.6.

**Producción Oral.** Como se mencionó con anterioridad, a lo largo de la intervención se brindaron varios espacios para practicar esta habilidad. Por ejemplo, durante las sesiones síncronas, los estudiantes que así lo desearan podían comunicarse haciendo uso del inglés. Además, de los dos OA enfocados a la producción oral, hubo otros recursos que permitieron

la interacción con compañeros en los que se motivaba al usuario a hablar en inglés. Lo anterior se ve reflejado en los puntajes alcanzados ya que ésta es la única habilidad en la que se obtuvo un promedio mayor de manera consecutiva en los distintos momentos evaluados.

**Análisis de la mejora en habilidades en conjunto.** En esta sección se pretende analizar cómo es que el progresar en conocimiento gramatical o en una habilidad y dominarla mejor impacta en el resto de las habilidades comunicativas. Para ello, se revisaron nuevamente las medias obtenidas en la prueba final. Se utilizó el programa SPSS y se corrió una prueba de Correlación de Pearson en la que se encontró cómo es que la mejora entre habilidades está ligada. Los resultados de dicha prueba se muestran en Tabla 10.

**Tabla 10**  
*Correlación entre habilidades comunicativas*

		G.	C.E	P.E	C.A	P.O	Puntaje obtenido en los OA
Gramática	Correlación	1	0.254*	0.562**	0.149	0.185	.250*
	Sig. (bilateral)		0.034	0.001	0.219	0.124	0.037
Comprensión escrita	Correlación	0.254*	1	0.175	0.144	0.15	0.165
	Sig. (bilateral)	0.034		0.147	0.236	0.216	0.172
Producción escrita	Correlación	0.562**	0.175	1	0.241*	0.087	0.362**
	Sig. (bilateral)	0.001	0.147		0.044	0.472	0.002
Comprensión auditiva	Correlación	0.149	0.144	0.241*	1	-0.128	0.134
	Sig. (bilateral)	0.219	0.236	0.044		0.291	0.267
Producción oral	Correlación	0.185	0.15	0.087	-0.128	1	0.426**
	Sig. (bilateral)	0.124	0.216	0.472	0.291		0.001
Puntaje obtenido en los OA	Correlación	0.250*	0.165	0.362**	0.134	0.426**	1
	Sig. (bilateral)	0.037	0.175	0.002	0.267	0.001	

Nota. Se muestran los resultados de la correlación entre los puntajes obtenidos en la prueba final presentada por los 70 estudiantes. Se utilizan las abreviaturas G. para gramática, C.E para comprensión escrita, P.E para producción escrita, C.A para comprensión auditiva y P.O.

para producción oral. Se han sombreado los resultados estadísticamente significativos (elaboración propia).

Como se muestra en la primera línea de la Tabla 10, la mejora en la gramática está fuertemente ligada con un mejor resultado en la lectura y la escritura. Lo anterior puede explicarse partiendo de que el manejo de las estructuras facilita una mejor comprensión y producción de la lengua escrita. Adicionalmente, se confirma la importancia de trabajar la gramática no como un elemento aislado difícil de aplicar a contextos reales.

En la cuarta línea de la tabla, puede observarse que también existe una correlación entre la escritura y la comprensión auditiva. Es decir, al tener una mejora auditiva, lo cual puede entenderse como tener una mayor claridad y comprensión, hay un avance también en la producción escrita.

Ahora bien, se decidió agregar una última línea donde puede verse la correlación que existe entre los puntajes obtenidos en los OA y la mejora en las habilidades. En este caso, puede verse que hay una correlación fuerte con la producción escrita y la producción oral, lo cual es de gran relevancia para la enseñanza y aprendizaje del inglés, más aún, si se toma en cuenta que previo al trabajo con OA, hubo estudiantes que no quisieron participar en dichas pruebas.

## 7. CONCLUSIONES

Con el propósito de finalizar la presente investigación y analizar las conclusiones que ésta arroja, se retoma el objetivo principal de la misma, así como las preguntas de investigación planteadas al inicio, esto, con la intención de determinar si la intervención llevada a cabo cumplió con el objetivo y dio respuesta a las interrogantes que se pretendía contestar. Asimismo, se mencionan las acciones propuestas para mejorar tanto la intervención como el diseño de los OA, así como las implicaciones pedagógicas de los mismos y las futuras líneas de investigación.

En primer lugar, se aborda únicamente el objetivo principal, que era diseñar, implementar y evaluar una estrategia basada en OA para la enseñanza y aprendizaje del inglés como L2. Los procesos llevados a cabo, así como los datos recopilados y analizados, indican que este objetivo ha sido cumplido. Lo anterior puede verse reflejado en la evaluación del aprendizaje, realizada a través de la prueba inicial y final; así como en la evaluación de satisfacción realizada por los participantes en la estrategia.

En este sentido, los resultados de las pruebas iniciales y finales muestran, primero, que, tras haber participado en la estrategia, los estudiantes presentan una mejora significativa en todas las habilidades evaluadas. Lo anterior permite determinar que los OA son una herramienta adecuada y alternativa para la enseñanza-aprendizaje del inglés como L2, tal y como lo señala Rubio (2011). Asimismo, estos resultados permiten confirmar que la estrategia resulta adecuada para promover el aprendizaje integral de la lengua desde el punto de vista de la gramática en contexto.

Al analizar las pruebas inicial y final, se vio una mejora estadísticamente significativa no solo en el conocimiento gramatical del idioma ( $p < 0.01$ ), sino en las habilidades de producción como hablar y escribir. Cabe señalar, en dichas pruebas, que los participantes fueron capaces de utilizar el inglés para comunicarse en contextos familiares y cotidianos, tal como lo marcan los parámetros del nivel B1 del MCERL.

En cuanto al cuestionario de satisfacción, los resultados, en general, indican que los OA, diseñados de manera apropiada, son aceptados por los usuarios como recurso tecnológico para aprender inglés. Por ejemplo, se encontró que, para el 81% de los estudiantes, los OA fueron recursos amenos, flexibles, fáciles de utilizar y satisfactorios.

Asimismo, los materiales, contenidos y actividades fueron evaluados por los usuarios como significativos y de utilidad para lograr una mejor comprensión de los temas revisados.

Otro punto de relevancia con respecto al cuestionario es la motivación, para la mayoría, es decir, el 81% de los participantes los OA resultaron motivadores, lo cual es de suma importancia para el aprendizaje de una L2, de manera específica para el desarrollo de habilidades comunicativas, tal y como lo menciona Olais (2021). Esta motivación pudo verse reflejada en los resultados obtenidos por los estudiantes en las diversas pruebas que presentaron a lo largo de la intervención.

Retomando el punto anterior, cabe señalar que, durante la prueba inicial, hubo estudiantes que no quisieron participar en la entrevista para evaluar las habilidades de producción; sin embargo, durante la prueba final, todos los estudiantes participaron. Lo anterior muestra que los usuarios de los OA lograron tener mayor seguridad y confianza para utilizar el inglés como vehículo de comunicación. Más aún, haciendo las adecuaciones necesarias, los OA podrían enmarcarse dentro del enfoque comunicativo para promover el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades de producción.

La significatividad lógica es otro de los aspectos que resultaron valiosos y que fueron bien evaluados en el cuestionario de satisfacción. A través de las preguntas planteadas, los participantes en la estrategia consideraron que los OA los ayudaron a tener una mejor comprensión de los temas abordados. Adicionalmente, el 87% de los usuarios consideró que las actividades presentadas les resultaron significativas para el aprendizaje. Ambos puntos son de gran relevancia para que los estudiantes logren encontrar la aplicación de los temas revisados en la vida diaria.

En cuanto a las preguntas de investigación, la primera de ellas buscaba encontrar los factores que incidían en el aprendizaje del inglés. Los datos recolectados en el estudio diagnóstico permitieron identificar ciertos factores como los contenidos revisados, la prioridad que recibe la gramática en comparación con las habilidades comunicativas, los grupos numerosos y la forma de presentar los contenidos.

Tomando en cuenta los resultados de la fase de diagnóstico, fue posible diseñar tanto los OA como la estrategia de manera que realmente pudieran atender a las necesidades y requerimiento de los usuarios, tal como lo proponen Brito (2011), Valdeni (2014) y López

(2020). En este mismo sentido, cabe señalar que al tomar en cuenta el contexto en que se va a aplicar la estrategia es más probable que se logre un efecto positivo y motivador en los participantes.

La segunda pregunta de investigación se encaminó a determinar si había alguna habilidad que mejorara más tras haber participado en la investigación. Como ya se ha mencionado, las pruebas estadísticas que analizan las pruebas inicial y final, señalan que hay una mejora significativa en todas las habilidades. Sin embargo, al comparar el grupo control con el experimental, se encontró que no hubo diferencia significativa en cuanto a la lectura.

A pesar de que los datos obtenidos en la presente intervención no señalan que haya una habilidad que se vea más favorecida por el uso de OA, la comprensión escrita requiere un análisis mayor; ya que, a lo largo de la investigación, el grupo control trabajó a través de archivos en línea en los que se explicaba el tema y se presentaban algunos ejercicios que eran evaluados por el docente a cargo. Se documenta en este punto, pues, una de las posibles limitaciones de la investigación, que, a su vez, constituye una de las posibles futuras líneas que identificamos para su continuidad.

Dicha forma de trabajo pudo haber favorecido la comprensión escrita de la misma manera que el trabajo con OA. Sin embargo, se podría hacer un análisis más detallado para poder determinar la mejor manera de trabajar esta habilidad a través de OA y realizar los ajustes que resulten pertinentes; por ejemplo, podría hacerse una serie de OA que lleven al estudiante a practicar todas las sub-habilidades que están involucradas en el desarrollo de la comprensión escrita. Este mismo análisis podría realizarse también para las otras tres habilidades evaluadas, de esta manera se podría determinar, de manera más profunda, el impacto que tienen los OA en el desarrollo de cada una de ellas.

La tercera y última pregunta de investigación hizo referencia al impacto de participar en la estrategia conformada por OA. En este sentido, como ya se ha mencionado, el impacto en el aprendizaje y desarrollo de habilidades fueron positivos. Lo anterior puede ser comprobado a través del cuestionario de satisfacción y los resultados que los participantes obtuvieron en las distintas pruebas con las que fueron evaluados, por ejemplo, al analizar los promedios totales obtenidos en las pruebas inicial y final, se encontró una diferencia significativa ( $p < 0.01$ ).

Ahora bien, dentro de las áreas oportunidad detectadas tanto en la estrategia como en el diseño de los OA, se encontró que durante la presente investigación no se realizó una prueba formal para evaluar el nivel alcanzado de acuerdo con el MCERL, que, como se mencionó a lo largo del documento, se espera sea B1. Dicha evaluación hubiese permitido determinar si la estrategia y los OA que la conforman permiten no solo la mejora del estudiante, sino alcanzar al objetivo marcado por la institución. De igual manera, si se hubiese realizado esta evaluación, sería posible identificar también áreas de oportunidad en el diseño de la estrategia y OA propuestos. Dado lo anterior, se sugiere, en próximas investigaciones, evaluar no sólo si hay un avance, sino que éste vaya de acuerdo con el nivel de manejo de lengua solicitado.

A pesar de la satisfacción de los estudiantes con respecto al empleo de OA, es necesario también resaltar que el diseño y contenido de los OA empleados en la presente intervención son perfectibles. Por ejemplo, uno de los aspectos a mejorar es el manejo de conocimientos previos con relación a la hipótesis del input de (Krashen, 1985). Los resultados indicaron que el nivel de dificultad de los OA con respecto al conocimiento previo fue *indiferente*, cuando, según Krashen, los contenidos deben ser un nivel más complejo y elevado que el nivel de manejo de lengua real de los estudiantes.

En respuesta a la situación mencionada en el párrafo anterior, se propone, para próximas investigaciones, diseñar y elaborar OA para estudiantes de nivel básico, intermedio y avanzado. De esta manera, cada estudiante puede seleccionar el nivel que considere más adecuado, e, incluso, intentar trabajar con los diversos OA a fin de enfrentarse a una variedad de retos y situaciones de aprendizaje.

Otra área de oportunidad en el diseño de los OA es ubicarlos en el marco del enfoque comunicativo. En la presente investigación, se intentó enmarcarlos en dicho enfoque, sin embargo, al final, los OA se ubicaron en la gramática en contexto. Lo anterior, debido a las características de los programas de la EBA-UAQ y la prueba institucional que los participantes presentarían. Sin embargo, el diseñar los OA con una base no gramatical podría tener un mejor efecto en el aprendizaje del idioma y el desarrollo de diversas habilidades.

Finalmente, tomando en cuenta los resultados obtenidos a partir de las pruebas estadísticas y el cuestionario de satisfacción, se concluye que se logró un diseño pertinente de los OA y la implementación de la estrategia fue pertinente; lo cual, permite corroborar la

relevancia de insertar las TIC de manera adecuada, en un contexto previamente estudiado y de acuerdo con las necesidades institucionales y de los estudiantes. De igual manera, se considera que el uso de OA tiene un efecto positivo en el aprendizaje del inglés como L2 y el desarrollo de habilidades comunicativas.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángel, L. (2018). ¿Qué es el filtro afectivo y qué tiene que ver con el proceso de aprendizaje de una segunda lengua? CCH. <https://www.cch.edu.co/filtro-afectivo/>
- Arteaga, C. (2011). Uso de las TIC para el aprendizaje del inglés en la Universidad Autónoma de Aguascalientes. *Apertura*, 3, <https://www.redalyc.org/pdf/688/68822737007.pdf>
- Astudillo, G., Sanz, C., y Willging, P. (2011). *Análisis del estado del arte los objetos de aprendizaje. Revisión de su definición y sus posibilidades (Trabajo Final)*. Universidad Nacional de la Plata.
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas
- Bannan-Ritland (2003). The Role of Design in Research: The Integrative Learning Design Framework. *Educational teacher*, 32(1), 21-24.  
[https://www.researchgate.net/publication/247981847\\_The\\_Role\\_of\\_Design\\_in\\_Research\\_The\\_Integrative\\_Learning\\_Design\\_Framework](https://www.researchgate.net/publication/247981847_The_Role_of_Design_in_Research_The_Integrative_Learning_Design_Framework)
- Barquero, M. y Ureña, E. (2015). Rúbricas para evaluar la competencia oral en un segundo idioma: Un estudio de caso. *InterSedes*, 16, 1-22. <http://doi.org/10.15517/ISUCR.V16I34.22570>
- Basantes, E.A., Cárdenas, M.Y., Escobar, M.G. y Barragán, R. (2021). El impacto de la virtualidad en el aprendizaje del idioma inglés en la educación superior. *Polo del Conocimiento*, 58, 46-56. <http://doi.org/10.23857/pc.v6i5.2630>
- Berger, C. y Kam, R. (1996). *Training and instructional design*. Laboratorio de Investigación Aplicada. Penn State University
- Bloom, B. (1990). *Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales, manuales I y II*. El Ateneo.
- Brändle, G. y Said-Hung, E. (eds.). (2012). *Educación 2.0: retos educativos en las sociedades hiper-conectadas. Volumen 1* Corporación Colombia Digital.
- Brito, J. (2011). Metodologías de desarrollo de objetos de aprendizaje. PROED.
- Bruner, J.S. (1969). *The process of education*. Cambridge University Press
- Cabero, J. (2005). La red como instrumento de formación. Bases para el diseño de materiales didácticos. [Presentación de ponencia]Encuentro Red Iberoamericana de capacitación en la Dirección Pedagógica y la gestión de los Entornos Virtuales de Formación  
<http://www.sadpro.ucv.ve/redib/documentos/cabero/Dise%F1o%20materiales.doc>

- Callejas, M., Hernández, E. J. y Pinzón, J. N, Objetos de aprendizaje, un estado del arte. *Entramado*, 7 (1). pp. 176-189 Universidad Libre
- Cambridge University Press (2022). *Cambridge Dictionary*.  
<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/lingua-franca>
- Canalab, C. y Magalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado.Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21 (2). 149-170. <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/59454>
- Cardona, G (2020, 19 de julio). ¿Educación virtual o virtualidad en la educación? LA CAJA REGISTRADORA. <https://www.elcolombiano.com/blogs/lacajaregistradora/educacion-virtual-o-virtualidad-en-la-educacion/3213>
- Castaño, B., Fernández, A. y Folgar M.L. (1998). *Evaluación de la gramática en pruebas de logros y progresos*. Ponencia presentada en IX Congreso Internacional de la ASELE Español como Lengua Extranjera: Enfoque Comunicativo y Gramática. Santiago de Compostela, España.  
[https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/asele/pdf/09/09\\_0370.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/09/09_0370.pdf)
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, M. (2007). Las habilidades lingüísticas, en *Educación de la lengua*, Graó.
- Chávez, H. (2006). La segunda revolución industrial. PORTAL ACADÉMICO CCH.  
<https://portalacademico.cch.unam.mx/repositorio-de-sitios/historico-social/historia-universal-2/HUMCII/HUI-Segunda.htm>
- Chávez, M. S., Saltos, M. A. y Lorena, C. M. (2017). La importancia del aprendizaje y conocimiento del idioma inglés en la enseñanza superior. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 759-771. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6234740>
- Consejo de Europa. (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Secretaría General Técnica del MEC-Subdirección General de Información y Publicaciones, y Grupo ANAYA, S.A.
- Cooper, J. (1999). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor enseñanza*. Limusa Noriega Editors.
- Correa, M.E. (2021). Diseño instruccional: aplicaciones en la educación en línea. En M. Luna, S. Ayala, y P. Rosas (coord.). *El diseño instruccional, elemento clave para la innovación en el aprendizaje: Modelos y Enfoques*. Universidad de Guadalajara
- Cruz, F. y Quiñones, (2012). Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico. *Zona Próxima*, núm. 16, pp. 96-104

- Cruz, R. (2003). Cómo se percibe la utilidad de los aprendizajes escolares en los alumnos de 2° grado. Chihuahua: SEP Servicios Educativos del Estado de Chihuahua
- De Benito, B. y Salinas, J. (2016). La investigación basada en diseño en tecnología educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 44-59.  
[https://www.researchgate.net/publication/305622644\\_La\\_Investigacion\\_Basada\\_en\\_Disenio\\_en\\_Tecnologia\\_Educativa](https://www.researchgate.net/publication/305622644_La_Investigacion_Basada_en_Disenio_en_Tecnologia_Educativa)
- De Jesús, L.E. y Ayala, S. (2021). Diseño instruccional en ambientes virtuales, basado en el Modelo ADDIE. En M. Luna, S. Ayala, y P. Rosas (coord.). *El diseño instruccional, elemento clave para la innovación en el aprendizaje: Modelos y Enfoques*. Universidad de Guadalajara
- De León, I., y Suárez, J. (2008). El diseño instruccional y la tecnología de la información y la comunicación posibilidades y limitaciones. *Revista de Investigación*, 57-82.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. McGrawHill.
- Díaz Barriga, F. y Rojas, G. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos. *En Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. McGrawHill
- Diccionario de términos clave ELE. (2020). Centro Virtual Cervantes.  
[https://cvc.cervantes.es/ENSENANZA/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/indice.htm](https://cvc.cervantes.es/ENSENANZA/biblioteca_ele/diccio_ele/indice.htm)
- Dirección General de Educación. (2020). *Guía de retroalimentación en la educación a distancia*. Dirección Regional de Educación de Ayacucho. <https://amautaenlinea.com/blog/wp-content/uploads/2020/07/Gu%C3%ADa-de-retroalimentaci%C3%B3n-en-la-educaci%C3%B3n-a-distancia.pdf>
- Diwan, P. (2017, 6 de agosto). Is Education 4.0 an imperative for success of 4<sup>th</sup> Industrial Revolution. PDIWAN. <https://pdiwan.medium.com/is-education-4-0-an-imperative-for-success-of-4th-industrial-revolution-50c31451e8a4>
- Downes, S. (2001). Learning Objects: Resources for Distance Education Worldwide. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 2 (1).  
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v2i1.32>
- EcuRed. (2022). Método del enfoque comunicativo. ECURED.  
[https://www.ecured.cu/M%C3%A9todo\\_del\\_enfoque\\_comunicativo](https://www.ecured.cu/M%C3%A9todo_del_enfoque_comunicativo)
- EF Education First. (2022). El ranking mundial más grande según su dominio del inglés. EF. English Proficiency Index. <https://www.ef.com.mx/epi/>

- Eguiluz, J. y Eguiluz A. (2008). La evaluación del componente gramatical. *Carabela*, 43, 109-105. [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/carabela/pdf/43/43\\_109.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/carabela/pdf/43/43_109.pdf)
- English Teacher Guide. (2021). The Engage, Study, Activate Method of Teaching. ENGLISH TEACHER GUIDE. <https://englishteacherguide.com/the-engage-study-activate-es-method-of-teaching/>
- Escudero-Nahón, A. (2018). Proceso de diseño de un modelo de educación virtual para una insitución que imparte educación no formal. *Revista de Educación y Desarrollo*, 47, 41-51. [https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/47/47\\_Escudero.pdf](https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/47/47_Escudero.pdf)
- Escuela de Bachilleres. (2019). Plan de estudios. Universidad Autónoma de Querétaro
- Fisk, P. (2017). Education 4.0... the future of learning will be dramatically different in the school and throughout life. PETERFISK. [peterfisk.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together/](http://peterfisk.com/2017/01/future-education-young-everyone-taught-together/)
- Flores, D.M., Guzmán F.J., Martínez, Y.M., Ibarra, E. y Alvear, E. (2020). Educación 4.0, origen para su fundamentación. *REDINE*, 165-177. <https://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2020/09/contec17.pdf>
- Fundación Mapfre (2019). *El desafío de las tecnologías. Educación 4.0*. Fundación Mapfre
- García, S. y Martínez, C. (2003). Enseñar a enseñar contenidos procedimentales es difícil. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17 (1). <https://www.redalyc.org/pdf/274/27417106.pdf>
- García, E. (2016). *Herramientas visuales para la enseñanza del inglés como L2*. Universidad de la Rioja
- García, L. (2009). Las unidades didácticas I. *Boletín electrónico de noticias de Educación a Distancia*, 1-11.
- García, N., Quevedo, N.V. y Cañizares, F.P. (2021). La enseñanza del inglés en entornos virtuales de aprendizaje en Uniandes – Santo Domingo, Ecuador. *Conrado*, 17(81). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442021000400066&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000400066&lng=es&nrm=iso)
- Garrison, R. y Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st Century*. Routledge Falmer
- Gatica, F. y Uribarren, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, 2, 61-65. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733230010.pdf>
- Gros, B. (1997). *Diseño y programas educativos. Pautas pedagógicas para la elaboración de software*. Ariel Educación.

- Guerrero, T. y Flores, H. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *EDUCERE*, 13 (45).  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614572008>
- Guisasola, J., Ametller, J. y Zuza, K. (2020). Investigación basada en el diseño de Secuencias de Enseñanza-Aprendizaje: una línea de investigación emergente en Enseñanza de las Ciencias. *Revista Eureka*, 18(1).  
[https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2021.v18.i1.1801](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2021.v18.i1.1801)
- Guzmán, J., Velázquez, F. y López, A. (2020). Educación 4.0 y formación directiva: caso del Instituto Politécnico Nacional de México. *Ciencia y Educación*, 4(3), 145-155. Doi:  
<https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i3.pp145-155>
- Hattie, J. y Timperley, H. (2007). The power of feedback, *Review of Educational Research*, 77 (1).  
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/003465430298487>
- Harmer, J. (2007). *How to teach English*. Pearson
- Heredia, B., Rubio, D., Calderón, D., Ruiz, F., O'Donoghue, J., Guzmán, L., Bravo, M., Székely, M. y Velázquez, P. (2015). *Sorry. Learning English in Mexico*. Mexicanos Primero Visión 2030
- Hernández, J. (2019, 27 de febrero). ¿Cuándo tendremos una verdadera política de enseñanza del idioma inglés? NEXOS. <https://educacion.nexos.com.mx/cuando-tendremos-una-verdadera-politica-de-ensenanza-del-idioma-ingles/>
- Ignite. (2020). Educación 3.0: la incorporación de las TIC a las aulas. IGNITE ONLINE.  
<https://igniteonline.la/4317/>
- Ilyosovna, N.A. (2020). The Importance of English Language. *International Journal on Orange Technologies*, 2 (1). <https://media.neliti.com/media/publications/333378-the-importance-of-english-language-2c7b6d03.pdf>
- Jiménez, J.R. (2014). Modelo de diseño instruccional semipresencial basado en proyectos a partir de un LMS y PLE-s integrando ambientes organizacionales y personales. *Revista de Educación a distancia*. 42, 73-96. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54731828007.pdf>
- Jones, C. (2018). Ideas para profesores: cómo pasar tus clases al formato virtual 2. BLOG.CAMBRIDGE. <https://blog.cambridge.es/ideas-para-profesores-como-pasar-tus-clases-al-formato-virtual-2/>
- Kelly, A. (2013). When is Design Research Appropriate? En T. Plomp, y N. Nieveen (coords.), *Educational Design Research Part A: An Introduction*. ( 135-147). Enschede: Netherlands Institute for Curriculum Development.

- Koeméxico. (2022). El idioma inglés en México. KOE. <https://koe.com.mx/blog/el-idioma-ingles-en-mexico/>
- Kolb, D. A. (1976a). *Learning Style Inventory*. McBer & Company
- Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman
- Learning Technology Standards Committee. (2002). Standards of Learning Objects Metadata. *IEEE*.
- Lebrón, A.F. (2009). Teorías generales sobre el aprendizaje y la adquisición de una lengua extranjera. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 3, <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd5070.pdf>
- León, V., y Salamanca, M. (2014). *El objeto virtual de aprendizaje para el desarrollo de la comprensión oral en inglés para el ciclo tres en el Colegio Antonio José de Sucre I.E.D.* Bogotá: Universidad Libre.
- Lozano, F.G. y Támez, L.A. (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 17(2). 197-122. <https://doi.org/10.5944/ried.17.2.12684>
- Luzón, J.M. y Soria, I. (2013). El enfoque comunicativo en la enseñanza de las lenguas. Un Desafío para los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia. Instituto Cervantes. [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/analuciacanone\\_toriadeloscodigos\\_2/enfoque\\_comunitario.pdf](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/analuciacanone_toriadeloscodigos_2/enfoque_comunitario.pdf)
- Maldonado, J., Bermeo, J. y Vélez, F. (2017). Diseño, creación y evaluación de objetos de aprendizaje. Metodología DICREVOA 2.0. CEDIA
- Marcella, G. (2015). Reflexión y propuesta de Objeto de Aprendizaje para la enseñanza del español. *Opción*, 1129-1150.
- Maribe, R. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. *Springer Science y Business Media*, 72, <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Martínez, J., Salinas, J. y Canavosio, A. (2014). La evaluación de la escritura en lengua extranjera (inglés) en el nivel superior: análisis de reportes docentes. En Actas del Congreso Nacional, Subsección Cátedras UNESCO(1-8). Rosario: UNR.
- Martínez, L.M., Ceceñas, P.E., Ontiveros, V. C. (2014). Concepto de virtualidad. En Red Durango de Investigadores Educativos A.C (Eds.). *Virtualidad, ciberespacio y comunidades virtuales* (pp.6-43). REDIE. <http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Ciberespacio.pdf>

- Martínez, M. (2014). Propuesta de enseñanza multimodal en una asignatura de lengua inglesa. *Encuentro*, 23 (14), 89-101. <https://ebuah.uah.es/dspace/handle/10017/21595>
- Martinic, R., Urzúa, S., Úbeda, R., y Aranda, R. (2019). Evaluación de proceso de un programa universitario de inglés mediante Blended Learning. *Ried*, 22(2), pp. 305-324. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23124>
- Márquez, Y. (2015, 15 de abril). Evolución del Diseño Instruccional (Cinco Generaciones). *Diseño instruccional con E-learning*. <http://etel603ut.weebly.com/blog/evolucion-del-diseno-instruccional-cinco-generaciones>
- Massa, S.M y Pesado, P. (2012). Evaluación de la usabilidad de un Objeto de Aprendizaje por estudiantes. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 8, 65-76. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25537>
- Mateos, M.A. y Hernández, R.A. (2021, 17 de febrero). La enseñanza del idioma inglés, un rezago de la educación básica en México. *Universidad de oriente*. <https://pozarica.uo.edu.mx/blog/la-ense%C3%B1anza-del-idioma-ingl%C3%A9s-un-rezago-de-la-educaci%C3%B3n-b%C3%A1sica-en-m%C3%A9xico>
- Merill, M.D. (1994). *El Diseño Instruccional*. Design Theory Educational Technology Publications.
- Mier, H. (2015). Instrumento para la evaluación de objetos de aprendizaje utilizados en ambientes virtuales. *No solo usabilidad*, 14. [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/objetos\\_aprendizaje.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/objetos_aprendizaje.htm)
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia . (2012). *Recursos educativos digitales abiertos*. <http://www.colombiaaprende.edu.co/reda/REDA2012.pdf>
- Mirete, A. B., García, F.A. y Hernández, F. (2015) Cuestionario para el estudio de la actitud, el conocimiento y el uso de TIC (ACUTIC) en Educación Superior. Estudio de fiabilidad y validez. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29(2), 75-89. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27443659006>
- Molina, J. y Molina, M. (2002). Diseño Instruccional para la educación a distancia. *Universidades*, (24), 56-58
- Monsalve, M.E., Monsalve, M.A., Betancur, V. y Ramírez, D.A. (2009). Desarrollo de las habilidades comunicativas en la escuela nueva. *Revista Educación y Pedagogía*, 21 (55). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/9766>
- Morales, E. M., García, F., Campos, R. A. y Astroza, C. Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje, *RED*, 36. <https://www.redalyc.org/pdf/547/54725668005.pdf>

- Morales, G., Edel, N. y Aguirre, A. (2014). Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): Su aplicación en ambientes educativos. *Los modelos tecnológicos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, 33-46
- Morchio, M. (2014). El rol de las TIC en la clase de inglés. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. <https://docplayer.es/6090847-El-rol-de-las-tic-en-la-clase-de-ingles.html>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje Reinventar la evaluación en el aula*. UAM.
- Navas, Y., Real, I., Pacheco, S. y Mayorga, A. (2015). Los procesos de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés a través de los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Ciencia Unemi*, 8(13),47-55. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582663827007>
- Neve, M. (2017). *Moodle como herramienta para el aprendizaje del inglés como lengua extranjera: un estudio de caso*. Universidad Iberoamericana Puebla.
- O'Donoghue, J. (2015, 4 de febrero). El derecho de aprender con y en inglés. EL FINANCIERO. <https://www.elfinanciero.com.mx/opinion/mexicanos-primero/el-derecho-a-aprender-con-y-en-ingles/>
- Olais, Irasema. (2021). Mantener la presencia y el desarrollo de la habilidad de comunicación oral en entornos virtuales. En Trujillo Juárez, Sandra Inés y Germán Iván Martínez Gómez (Coord.). *La enseñanza y el aprendizaje del Inglés en ambientes virtuales*. Ediciones Normalismo Extraordinario
- Ortega, C. (2020). Ejemplo de preguntas para encuestas escolares. QUESTIONPRO. <https://www.questionpro.com/blog/es/encuestas-para-estudiantes/>
- Padilla, Y. (2017). *Sistema interactivo multimedia adobe animate flash para el aprendizaje de vocabulario inglés en los estudiantes de los primeros niveles de la extensión del centro de idiomas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo* (Tesis de maestría). Universidad Central de Ecuador, Quito. Repositorio institucional UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12632>
- Pamplón, E. N. (2021). *Estudios sobre la enseñanza y aprendizaje del inglés en México*. Fontamara
- Panchí, A. (2020). Modelo Educativo – Educación 4.0. *Docencia Politécnica*, 2. <https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/docencia-politecnica/Docencia-Politecnica-No-2/Modelo-Educativo-Educaci%C3%B3n-4-0.pdf>
- Pascuas, Y., Jaramillo, C., y Verástegui, F. (2015). Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior. *EAN*, 116-129. <https://doi.org/10.21158/01208160.n79.2015.1271>

- Peemans, J.P. (1992). Revoluciones industriales, modernización y desarrollo. *Historia Crítica*, 6, 15-33. <https://doi.org/10.7440/histcrit6.1992.02>
- Pérez-Romero, P., Rivera, I. y Hernández, M. (2020). La educación 4.0 de forma simple. *Debates en educación y currículum*, 5 (5), 133-143. <https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2019/A002.pdf>
- Pizarro, G. y Cordero D. (2013), Las TIC: una herramienta tecnológica para el desarrollo de las competencias lingüísticas en estudiantes universitarios de una segunda lengua. *EDUCARE*, 17 (3), <https://www.una.ac.cr/educare>
- Plomp, T. (2007) . Educational Design Research: an introduction. En T. Plomp, y N. Nieveen (coords.), *Educational Design Research Part A: An Introduction* (pp. 135-147). Enschede: Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Polo, M (2001). El diseño instruccional y las tecnologías de la información y la comunicación. *Docencia Universitaria*, 2 (2). [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23541w/U2\\_Polo%20-%20El%20dise%C3%B1o%20instruccional%20y%20las%20TIC.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23541w/U2_Polo%20-%20El%20dise%C3%B1o%20instruccional%20y%20las%20TIC.pdf)
- Reeves, T. C. (2006). Design research from a technology perspective. En J. van Den Akker, K. Gravemeijer, S. Mckenney & N. Nieveen (Eds.), *Educational design research* (pp. 52-66). Routledge.
- Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial*. Paidós
- Rivero, D., González, O., y Acosta, J. (2015). *Los objetos virtuales de aprendizaje en la enseñanza de vocabulario básico y ejercicios de escucha de inglés en los estudiantes de grado seis de la institución educativa Rafael Núñez*. Montería: Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Rubio, O. (2011). Objetos de aprendizaje utilizados con estudiantes del idioma inglés en nivel principiante en la Facultad de Idiomas de la Universidad Autónoma de Baja California: Resultados. *ResearchGate*. [https://www.researchgate.net/publication/305681181\\_Objeto\\_de\\_aprendizaje\\_utilizados\\_con\\_estudiantes\\_del\\_idioma\\_ingles\\_en\\_nivel\\_principiante\\_Resultados](https://www.researchgate.net/publication/305681181_Objeto_de_aprendizaje_utilizados_con_estudiantes_del_idioma_ingles_en_nivel_principiante_Resultados)
- Rugeles, P., Mora , B., y Metaute, P. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 132-138. <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291025.pdf>
- Ruíz, I. (2015). Comunidades virtuales de aprendizaje. En *El aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales* (77-88). Cenid.

- Salcedo, H. (2011). Los objetivos y su importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de Pedagogía*, 113-130.
- Sánchez, L. D. (2020). Propuesta didáctica mediada por TICs para fortalecer la comprensión lectora y producción escrita. UNAD. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3622547>
- Sanz, C., Moralejo, L., y Barranquero F. (2014). *Metodología para la creación de objetos de aprendizaje CROA*. <http://croa.info.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2016/03/Metodolog%C3%ADa-CROA-Dise%C3%B1o-y-producci%C3%B3n-de-OA.pdf>
- Sakurai, Y. y Donelson, R. (2011). Using Learning Objects in English Language Instruction at a Mexican University: Teacher Innovation and Student Responses. *MEXTESOL Journal*. 35 (1), 1-14. [http://www.mextesol.net/journal/index.php?page=journal&id\\_article=59](http://www.mextesol.net/journal/index.php?page=journal&id_article=59)
- Secretaría de Educación Pública. (2017). Estrategia Nacional de Inglés. Estrategia nacional para el fortalecimiento de la enseñanza del inglés. SEP. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/289658/Mexico\\_en\\_Ingle\\_s\\_DIGITAL.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/289658/Mexico_en_Ingle_s_DIGITAL.pdf)
- Shwab, J. (2016, 14 de enero). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. WORLD ECONOMIC FORUM. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>
- Ranz, R. (2016). Una educación 4.0 para el fomento del talento 4.0. ROBERTORANZ. <https://robertoranz.com/2016/05/30/una-educacion-4-0-para-el-fomento-del-talento-4-0/>
- Ricaurte, P. y Ortega, E. (2013). Prácticas de la generación digital en México. *Perspectivas en Comunicación y Periodismo 3*. México: Tecnológico de Monterrey
- Toro, J. (2019). La educación 4.0, con visión de futuro. *Conversus*, 137. <https://e4-0.ipn.mx/wp-content/uploads/2019/10/ipn-conversus-137-educacion-4-0-dr-toro-1.pdf>
- Valdeni, J., Singo, F., Canto, A., Müller, T. y Silva, F. (2016). *Objetos de aprendizaje multimodales: diseños y aplicaciones*. Atlántica de comunicación
- Van den Akker, J. (1999). Principles and methods of development research. En J. Van den Akker, N. Nieveen, R. M. Branch, K. L. Gustafson, y T. Plomp, (Eds.), *Design methodology and developmental research in education and training*. Kluwer Academic Publishers.
- Venzal, R. (2012). *Las TICs en la enseñanza del inglés*. Universidad de Almería

- Villalobos, J., (2003). El docente y actividades de enseñanza / aprendizaje: algunas consideraciones teóricas y sugerencias prácticas. *Educere*, 7(22), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602206>
- Wiley, D. (2000). Connecting Learning Objects to Instructional design. En D. Willey, *The Instructional Use of Learning Objects*. Agency for instructional technology and Association for Educational Communications and Technology.
- Williams, P., Schrum, L. , Sangrá, A. y Guardia, L. (2003). Fundamentos del diseño técnico-pedagógico en e-learning. UOC. [http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE% C3%91O+INSTRUCCIONAL.pdf](http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE%+C3%91O+INSTRUCCIONAL.pdf)
- Zambrano, G., y Mendoza, R. (2018). Influencia del método B-learning en la comunidad educativa de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. *Universidad y Sociedad*, 10 (1), <https://doaj.org/article/6b1319c7bbce41e8a05833fc3bcab20f>

ANEXOS

ANEXO 1

Rúbrica para evaluar la producción escrita

<b>Habilidad</b>	<b>Elemento a evaluar</b>	<b>Indicadores</b>
Producción escrita	Estructura	El texto tiene una estructura clara y lógica, de acuerdo a las instrucciones
		El texto tiene una estructura clara y se cumplen parcialmente las instrucciones
		El texto no tiene estructura lógica y no se relaciona con las instrucciones
	Organización	Las ideas secundarias complementan la idea general del texto
		El texto presenta algunas fallas de conexión entre las ideas principales y secundarias
		El texto no se relaciona entre sí ni sigue un orden coherente
	Gramática y Vocabulario	El texto presenta estructuras gramaticales y uso de vocabulario preciso y adecuado.
		El texto contiene varios errores en cuanto a decisiones gramaticales y léxicas.
		El texto contiene errores léxicos y gramaticales graves como la relación s-v
	Puntuación y ortografía	El texto se presenta sin errores ortográficos y con uso adecuado de signos de puntuación
		El texto presenta errores de ortografía o puntuación mínimos que no afectan su comprensión
		Los errores de puntuación y ortografía dificultan la comprensión del texto

ANEXO 2  
Rúbrica para evaluar la producción oral

Habilidad	Elemento a evaluar	Indicadores
Producción oral	Fluidez	Se expresa con facilidad y espontaneidad
		Se expresa con ciertas pausas, sin que distorsionen la claridad del mensaje
		Se expresa con dificultades y hace pausas que no permiten la comprensión del mensaje
	Contenido y Vocabulario	Habla sobre el tema indicado utilizando el vocabulario y estructuras adecuadas
		Hace uso de vocabulario y estructuras con ciertas fallas que no impiden la interacción
		Desconoce el significado de palabras y comete errores en cuanto a las estructuras empleadas
	Pronunciación	Habla claro y sin cometer errores en la pronunciación
		Habla con claridad en la mayor parte del discurso sin que las fallas de pronunciación afecten
		Habla cometiendo errores de pronunciación que dificultan la interacción y comprensión
	Interacción	Conversa de manera natural, interactúa de manera fluida con su interlocutor
		Hay ciertas dudas al momento de interactuar, sin que esto afecte la comprensión del mensaje
		Contesta a las intervenciones de su interlocutor con dudas y con pausas largas

## ANEXO 3 Estructura de los OA<sup>1</sup>

### Imaginary Situations

#### Second Conditional

- Welcome
- Second Conditional
- Activity 1: Mind Maps
- Activity 2: Fill in the blanks
- Activity 3: True or False
- Activity 4: Writing
- Self-Evaluation
- Additional References

### Let's get started

Welcome to this last part of our semester!



As you remember, from this week on we will be using these different resources that will allow you to reinforce the topics that we check in our classes and practice your communicative skills.

When you explore the menu on the left side, you will find the topic that we will work with, an explanation about it and the activities that you will perform during the week. Finally, you will also find an activity to self-evaluate your progress.

Are you ready?

Remember you can contact me in case you have any question.

 Licensed under the [Creative Commons Attribution Share Alike License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

<sup>1</sup> Los objetos de aprendizaje se pueden revisar en el siguiente enlace: <http://uaqedvirtual.uaq.mx/campusvirtual/virtualuag/>  
Con el usuario: objetos\_aprendizaje Contraseña: objetos6