



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA**

**UNIVERSITARIA**

E-learning y aprendizaje de inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de  
una universidad privada de Lima - 2020

**TESIS PARA PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Br. José Alberto Vásquez Vásquez (ORCID: 0000-0002-3018-5283)

**ASESOR:**

Dr. Alejandro Ramírez Ríos (ORCID: 0000-0003-0976-4974)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y aprendizaje

**Lima – Perú**

**2020**

### **Dedicatoria**

A mi amada Esposa Maribel Ahysse, a mis Hijas María Estefany y Saskya Belen, a mi pequeño Stefano José, y a mi adorada Madre Dolores Susana por ser fuente de inspiración e iluminación; tanto en mi vida personal como académica.

### **Agradecimientos**

A mis hermanos Karina del Pilar y Juan Miguel, a mi Padre Segundo José, al Dr. Alejandro Ramírez Ríos, a la Dra. Helga Majo Marrufo y cada una de las personas que apoyaron en el estudio de forma inapreciable.

## **PÁGINA DEL JURADO**

### Declaratoria de autenticidad

Yo, José Alberto Vásquez Vásquez, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Docencia Universitaria, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado "E-learning y aprendizaje de Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020" presentada, en 85 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Docencia Universitaria, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

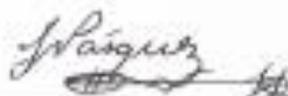
No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 11 de agosto del 2020



Firma

José Alberto Vásquez Vásquez

DNI N° 16761317

## Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas y figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. Introducción	1
II. Método	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Operacionalización	13
2.3. Población, muestra y muestreo	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	14
2.5. Procedimiento	16
2.6. Métodos de análisis de datos	16
2.7. Aspectos éticos	17
III. Resultados	18
IV. Discusión	24
V. Conclusiones	29
VI. Recomendaciones	31
Anexo 1: Matriz de consistencia	37
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	40
Anexo 3: Matriz de operacionalización	47
Anexo 4: Certificado de validación de los instrumentos	48
Anexo 5: Prueba de confiabilidad de los instrumentos	57
Anexo 6: Base de datos	60

## Índice de tablas

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Distribución de frecuencias según nivel de percepción de E-learning.	18
Tabla 2. Distribución de frecuencias según nivel de dimensiones de E-learning.	19
Tabla 3. Distribución de frecuencias según nivel de aprendizaje del Inglés.	20
Tabla 4. Distribución de frecuencias según nivel dimensiones de aprendizaje de Inglés.	21
Tabla 5. Prueba de hipótesis general.	22
Tabla 6. Prueba de correlación de las hipótesis específicas.	23

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Diseño del estudio	13
Figura 2. De frecuencias según nivel de percepción de E-learning.	18
Figura 3. Distribución de frecuencias según nivel de dimensiones de E-learning.	19
Figura 4. Distribución de frecuencias según nivel de aprendizaje del Inglés.	20
Figura 5. Distribución de frecuencias según dimensiones de aprendizaje del Inglés	21

## Resumen

La investigación titulada E-learning y aprendizaje de Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020, tuvo como objetivo general: Determinar la relación que existe entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.

Para el desarrollo metodológico de la investigación se trabajó en un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo básica, nivel descriptivo correlacional y como método se utilizó el hipotético deductivo. La población elegida cumplió con los criterios de selección en un total de 92 estudiantes, siendo elegidos en su totalidad para el análisis y desarrollo del trabajo de campo; asimismo para el recojo de datos se hizo uso de la técnica de la encuesta y de un cuestionario sobre E-learning estructurado en la escala Likert. Para la medición de la variable aprendizaje de Inglés se utilizó la técnica de evaluación escrita utilizando como instrumento a un test de aprendizaje relacionado al dominio del idioma Inglés, siendo validados por expertos y confiables en un nivel alto en su estructura psicométrica.

Tomándose en cuenta el desarrollo investigativo, el análisis de los datos se realizó utilizándose tablas de frecuencia y de contingencia, además de expresar los resultados en gráficos de barras con sus respectivas interpretaciones. En el análisis inferencial se hizo uso de la prueba de correlación de Rho de Spearman alcanzándose un valor de  $r_s=0,822$  lo que indica una correlación positiva alta y significativa entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en los estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima.

**Palabras clave:** E-learning, aprendizaje, Inglés, estudiantes.

## **Abstract**

The research entitled E-learning and learning English in students of a Language Center of a Private University in Lima-2020, had the general objective: To determine the relationship between E-learning and learning English in students of a Language Center of a Private University in Lima-2020.

For the methodological development of the research, a quantitative approach, non-experimental design, basic type, descriptive correlational level was used, and the hypothetical deductive method was used as the method. The chosen population fulfilled the selection criteria in a total of 92 students, being chosen in their entirety for the analysis and development of the field work; likewise, for the data collection, the survey technique and an E-learning questionnaire structured on the Likert scale were used. For the measurement of the variable learning English, the written assessment technique was used using as an instrument a learning test related to the command of the English language, being validated by experts and reliable at a high level in its psychometric structure.

Taking into account the research development, the data analysis was performed using frequency and contingency tables, in addition to expressing the results in bar graphs with their respective interpretations. In the inferential analysis, the Spearman's Rho correlation test was used, reaching a value of  $r_s = 0.822$ , which indicates a high and significant positive correlation between E-learning and English learning in students of a Language Center of a Private University in Lima.

**Keywords:** E-learning, learning, English, students.

## **I. Introducción**

En la actualidad se está dando gran impulso a la educación superior desde una perspectiva de aprendizaje electrónico en un sistema de formación que se realiza a través de la conexión a internet. En tal sentido, se refiere a un aprendizaje llamado e-learning, también denominado formación a distancia, enseñanza o formación online, enseñanza virtual entre otras designaciones que solo revelan matices que combinan las estrategias educativas tradicionales, sobre un aprendizaje particular; es decir se utiliza la tecnología informática con el propósito de facilitar el aprendizaje y mejorar el rendimiento de los estudiantes. Por tanto, e-learning potencia el aprendizaje a través de la interacción del usuario en línea haciendo uso de diversas herramientas informáticas. Un informe de la OBS Business School (2019) señaló que la tasa de matrícula en los EE. UU se ha incrementado en los últimos años, alcanzando en la oferta pública un 69% y en la privada un 85%. Por otro lado, se prevé un incremento del 18% en los países de Asia, China e India respecto a las escuelas online.

En relación a lo señalado, el E-learning se vale de los medios y dispositivos electrónicos facilitando el acceso, el desempeño y la calidad de la educación y formación de los estudiantes. Este modelo repercute en la formación, disciplina e incremento de las oportunidades en el aprendizaje. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2014) señaló que es necesario una estrategia efectiva en los cursos que se enseñan. Los recursos didácticos se instalan en el servidor Web integrando con los contenidos actividades pedagógicas en el marco de un aprendizaje de calidad y efectividad del curso y el uso de pruebas de evaluación para ver el avance del alumnado. Asimismo, Business School (2019) indicó que el mercado global crecerá en un 50% en las clases de educación superior con un incremento de 1,6 millones a 6,7 millones de estudiantes que hacen uso de algún curso online.

Por otro lado, García y Cabero (2016) en un estudio realizado en España concluyeron que se incrementa el número de estudiantes alistados en enseñanza en línea o en forma virtual. La incidencia en la tasa de matrícula de este país español desde 1993 fue de 1229 matrículas hasta la actualidad 2014/2015 con 21855 matrículas. Ello revela la tendencia progresiva y el aumento que está teniendo la educación a distancia convirtiéndose en una modalidad de formación que potencia la inclusión social y educativa. Por otra parte, en cuanto a la producción científica elaborada con E Learning, González, Sariol y Sánchez. (2014) indicaron que este tópico de aprendizaje a través de internet ha incidido en la

producción científica entre los años 2004,2006 y 2010 con un valor porcentual en los diferentes países de la Región: 77% Brasil, 31%Chile, 18%Portugal, 15% Venezuela, 14% España, 8% Argentina, 4%México y 1%Perú.

En relación a lo anterior, se muestra una brecha en la producción educativa en el nivel universitario. Además, se sugiere mayor exploración y trabajo académico en la Región, lo que implica que se debe dar un mayor impulso al proceso formativo y desempeño de los alumnos a través del E-learning. Conforme a estas consideraciones, se ha observado que el E-learning favorece el uso de nuevos recursos e instrumentos de aprendizaje, ya que cada vez es más visual, táctil, colaborativo, social, experiencial y rico en herramientas que contribuyen a la reflexión y conocimiento sobre cómo se aprende y se enseña a través del internet. Específicamente en el aprendizaje del Inglés es fundamental como elemento de comunicación y de herramienta imperativa de oportunidades y de riqueza cultural para todos los países.

El English Proficiency Index (2017) señaló que España ocupó el puesto número 19° de los 25 Estados europeos, con una puntuación de 56,66 en los resultados de un test online, los participantes patrios obtuvieron unos 56,09 puntos situándose en el puesto número 21 del ranking de un total de 27 Estados europeos. Por otro lado, La Organización Cengage Learning (2015) señaló: en Latinoamérica deben preocuparse por mejorar los niveles de Inglés de las poblaciones, la competitividad económica depende hasta un 76% del dominio de este idioma. El aprendizaje de este idioma extranjero proporciona a los estudiantes del nivel superior mayores posibilidades de desarrollo y oportunidades que tienen que ver con el ámbito laboral.

En el Perú, esta problemática alcanza a diversas casas de estudio, puesto que un número significativo de estudiantes tiene poco interés sobre la utilidad y oportunidades que brinda el aprendizaje del idioma Inglés. Por otro lado, el Diario Gestión (2019) señaló que, el tema incide a un problema de conectividad hacia el E-learning. En tal sentido, un 59% abarca a Latinoamérica y a Perú el 67%. En vista de lo anterior, se ha observado en los estudiantes del 3.<sup>er</sup> ciclo de una Universidad Privada ubicada en el distrito de los Olivos, un proceso de adaptación por parte de la entidad universitaria debido a la pandemia mundial, muchos estudiantes recién adaptados a las nuevas herramientas tecnológicas tienen que afianzar sus capacidades al aprendizaje del curso de Inglés. Por consiguiente, es de esperarse que los estudiantes utilicen todas sus capacidades en el E-Learning llevándolos a desarrollar un aprendizaje significativo desde la perspectiva curricular y con oportunidades que incida

positivamente en su experiencia y vivencia como persona y ciudadano que contribuya al desarrollo y progreso del país. Ante esta problemática se ha formulado la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera se relaciona el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?

A continuación, se exponen las diversas fuentes investigativas que atienden a diversos antecedentes relacionados al tema de investigación. A nivel internacional se consideraron:

Bastidas y Muñoz (2020) en Colombia. Desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra de 113 estudiantes. Se utilizó dos escalas validado por expertos y con características de alta confiabilidad para su aplicación. Los resultados señalaron que hay factores internos y externos que favorecen el aprendizaje del idioma Inglés. Los factores internos son: cognitivos, lingüísticos, afectivos e intersocioculturales. Los factores externos son: experiencia del docente, actitud positiva, ambiente de aprendizaje y políticas educativas, las cuales resaltan una influencia de estos factores en el aprendizaje del idioma Inglés.

Fernandez et al. (2019) en México. Desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra de 20 estudiantes. Se utilizó una escala validado por expertos y con características de alta confiabilidad para su aplicación. Los resultados señalaron que el 80% de los estudiantes muestran satisfacción, además el uso del Hangout favoreció el desarrollo de la capacidad de Speaking en un 50%, la capacidad de Listening 75%, Reading y Writing un 50%. Se demostró que se relaciona el ambiente virtual con sus aplicativos favoreciendo las capacidades o las 4 habilidades del idioma Inglés.

Zambrano (2018) en Ecuador. Desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra de 23 estudiantes. Se utilizó una escala validada por expertos y con alta confiabilidad para su aplicación. Los resultados señalaron que la percepción de la Modalidad E-learning y *B-learning* mejora la educación en el nivel superior, siendo la tendencia en el nivel regular en un 51%, asimismo, se reveló que es necesario brindar mejores soluciones técnicas y estructurales. Por lo tanto, es necesario, que las plataformas multimedia se amolden a las necesidades educativas de los estudiantes, solo sí, las universidades tienen la capacidad de crear ambientes virtuales capaces de realizar avances favorables en las metodologías de aprendizaje.

Feria y Zúñiga (2016) en Colombia. Desarrolló una metodología mixta en una muestra no probabilística de 34 estudiantes. Se utilizó un cuestionario y entrevistas que fueron validados por expertos y con alta confiabilidad para su aplicación y las notas promedio de los estudiantes. Los resultados señalaron que el OVA relacionado al aprendizaje del Inglés, según los estudiantes en un 25% indicaron que es un recurso digital que facilita el aprendizaje de esta materia siempre en cuando se trabaje adecuadamente los sonidos y las imágenes en las plataformas educativas. El aprendizaje del idioma Inglés fue evaluado refiriendo que su aprendizaje se debe a la aplicación de buenas estrategias, según la percepción de los estudiantes en un 22,6%; además un 18% considera que las estrategias utilizadas si los ayudan a aprender. Un 55,6% afirmó que su aprendizaje del Inglés es regular. Ello fue interpretado como una necesidad de realizar mejoras en las plataformas y una mayor capacitación al docente hecho que debe ser contextualizado con las capacidades de los estudiantes y según el contexto de vida de los mismos.

Ricoy y Álvarez (2016) en México. Desarrolló una metodología cualitativa de tipo narrativa, realizándose entrevistas para el análisis de los datos. Los resultados señalaron que el uso del internet acoge el desarrollo de diversas tareas que facilitan el aprendizaje. Es de gran utilidad que los contenidos se trabajen de forma didáctica promoviendo el trabajo colaborativo impartiendo en el colectivo de recursos interactivos en la web que sirvan de apoyo al desarrollo de los contenidos en el aprendizaje del idioma Inglés.

A nivel nacional se consideraron: Calderón (2018) Desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra de 200 estudiantes universitarios. Se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario y una lista de cotejo que fueron validados por expertos y con alta confiabilidad para su aplicación. Los resultados señalaron que Blended-Learning fue percibido en un nivel bueno, las dimensiones motivación, retroalimentación e interactividad alcanzaron también niveles en la categoría bueno. La variable aprendizaje del idioma Inglés se encontró en el nivel aprobado y las dimensiones expresión oral, comprensión oral, comprensión de textos y producción de textos en una tendencia igualmente de aprobado. En el análisis inferencial se demostró una asociación significativa entre variables de  $0,00 < ,05$  según la prueba Chi Cuadrado.

Romero (2018) Desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra de 30 estudiantes pertenecientes a la escuela de Negocios Internacionales. Se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario y una prueba comunicativa que fueron validados por expertos y con alta confiabilidad para su aplicación.

Los resultados señalaron que la percepción de el E-learning fue de mayor preferencia en el nivel regular en un 54,8% y las competencias comunicativas alcanzaron un nivel de mayor tendencia de aprendizaje del Inglés en el nivel bajo en un 56,7%. La prueba de hipótesis indicó una asociación estadística  $<0,05$  entre las variables.

Ramos y Muñoz (2017) desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra de 32 estudiantes. Se utilizaron dos cuestionarios que fueron validados por expertos y con alta confiabilidad para su aplicación. Los resultados señalaron que la percepción de la Modalidad E-learning fue de mayor preferencia en el nivel regular en un 67% y en el aprendizaje de Inglés logró una tendencia en el nivel alto en un 59%. La prueba de hipótesis indicó una asociación estadística  $<0,05$  entre las variables. En las dimensiones Reading, Listening, Gramática y Writing igualmente presentaron asociaciones estadísticas  $<0,05$ .

Morales (2017) desarrolló una metodología cuantitativa, básica, de nivel correlacional, y transversal en una muestra probabilística de 376 estudiantes. Se utilizó un instrumento: un cuestionario que fue validados por expertos y con alta confiabilidad para su aplicación y las notas promedio de los estudiantes. Los resultados señalaron que la percepción de la metodología Blended Learning tuvo una mayor preferencia en el nivel regular en el 80% de los docentes, indicando que los maestros no planifican en los entornos virtuales. También se determinó que, un 1/3 de la población de estudiantes utiliza el aula virtual específicamente en el desempeño académico. Por otro lado, el 50% de la población universitaria que utiliza el servicio de internet afirma que el servicio de internet es de nivel insuficiente.

Para el desarrollo y análisis teórico de las variables se procedió a explicar y fundamentar a la primera variable denominada E-learning. Según Ghirardini (2014) reflexionó el concepto como el uso de las TIC y de la Internet para brindar una extensa variedad de soluciones que proporcionen un buen grado de aprendizaje y las actividades asociadas al rendimiento. También, Martínez (2008) definió E-learning como una enseñanza no presente carente de contacto físico entre el docente y el estudiante, prevaleciendo la comunicación vía asíncrona, siendo el nexo comunicacional del conocimiento el Internet. Cardona y Sánchez (2011) igualmente definió el concepto como una formación que propone un aprendizaje total o medianamente a distancia que a través de la tecnología diseña, administra y selecciona los procesos de aprendizaje entre docentes y estudiantes.

Perdomo (2014) precisó que el E-learning como un aprendizaje no presencial a través del uso de tecnologías de internet que brindan soluciones a la formación de los estudiantes mediante un proceso educativo en red que ayudan a mejorar el conocimiento y el rendimiento. En relación a los conceptos analizados se afirma que la tecnología a través de sus diferentes medios como: plataformas tecnológicas, posibilita la experiencia tecnológica a través de las TIC ofreciendo herramientas telemáticas como cursos virtuales, video conferencias entre otras, flexibilizando así la accesibilidad y temporalidad en la enseñanza y también la disponibilidad de los alumnos. De esta forma, se vale de herramientas de comunicación denominadas síncronas y asíncronas asociadas a un trabajo colaborativo que potencia los procesos de enseñanza entre maestros y estudiantes.

Los beneficios de E-learning fue establecido por Baelo (2009) declarando que la sociedad actual ha experimentado grandes cambios relacionadas con los nuevos ejes que aportan las TIC. En tal sentido la cibersociedad, ha contribuido al E-learning a través del uso de aplicaciones y servicios que toman como base a las TIC. En este sentido, los procesos de enseñanza-aprendizaje crean un sistema de formación singular que fomenta un proceso de formación a distancia utilizando las TIC y las telemáticas posibilitando el aprendizaje de una forma abierta, interactiva y flexible a través de las redes de Internet. No obstante, es importante considerar que el valor pedagógico incide en principios que favorecen el desarrollo de la eficiencia del E-learning. El principio de interacción incide en el éxito de la propuesta educativa tomando como referente a la teoría del conectivismo, por lo que el estudiante logra interactuar con las herramientas que dispone de la Web desarrollando redes de aprendizaje que han permitido a sus usuarios un mayor flujo de información y un mayor grado de comunicación y un trabajo colaborativo entre maestros y estudiantes haciéndolos más competitivos en el cambio educativo que exige la actual sociedad.

En cuanto a la educación superior López (2018) y Monereo et al. (2015). señaló que el E-learning crea un triángulo conformado por la tecnología: 1. Plataformas, en los campus educativos, chat, foros, interacción con otras aplicaciones, etc. 2. Contenidos de aprendizaje, expresados en la calidad y estructuración permitiendo al estudiante aprender haciendo en una situación real e interactiva. 3. Servicios, trabajo docente, gestión del currículo, aspectos comunicativos, evaluación y las directrices metodológicas que corresponden a los exámenes virtuales, etc. (p. 56) Conforme a lo señalado E-learning es una potente herramienta que favorece el intercambio de conocimientos en el ámbito pedagógico y transformación del entorno de aprendizaje a uno virtual, con una gama de recursos cuya particularidad esencial

es la personalización y la autonomía en tiempo real acompañada de la interacción entre estudiantes y maestros.

Dadas las consideraciones anteriores, se ha tomado en cuenta la teoría de Luhmann centrando su teoría en el desarrollo del conocimiento a través del sistema social. Según Urteaga (2009) el teórico consideró que se construye un sistema explorando las diversas esferas sociales, es decir los diferentes sistemas conjugan roles y características que posee cada sistema conformando una unidad diferenciada en relación a su entorno. Se construyen otros subsistemas interviniendo en el sistema social, produciendo comunicación en cada subsistema. En resumen, la teoría manifiesta la observación de un camino horizontal reproduciendo la comunicación en el sistema-entorno. Por tanto, este planteamiento, aborda desde un punto de vista tecnológico a los diferentes medios como el acto de escribir y hablar con la posibilidad de hacerlo a distancia, donde el tiempo es una dimensión más que permite al estudiante actuar en múltiples tareas al mismo tiempo. En esta conceptualización las diferentes formas de comunicar actúan por separado y otras en forma simultánea, lo que indica que se realizan acciones de forma variada y diferenciadas; por ejemplo, el acto de comunicar y la comprensión o de forma sincrónica con la oralidad. Las TIC, desde esta perspectiva tal como hace la escritura y la oralidad que ocurren al mismo tiempo permiten que el sistema siga operando en la comunicación dando lugar a la reproducción del sistema social; En tal sentido, las TIC, se han ido transformado a partir de la digitalización propiciando una reproducción del sistema social como variación y medio de comunicación con el entorno con cualidades y características particulares que alcanzan a cambiar las nociones de tiempo y espacio.

Respecto a los componentes de E-learning se han considerado cuatro dimensiones: A. Contenidos de E-learning. B. E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea) E-mentoring (asesoramiento en línea). C. Aprendizaje colaborativo y D. Aula virtual.

Ghirardini (2014) en la dimensión 1: Contenidos de E-learning, definió este componente como aquellos adjuntos o recursos de apoyo o contenidos digitales apoyados en la tecnología tales como documentos, power point, archivos de videos, audios. También incluye una secuencia lineal en la información que se presenta como textos, gráficos, animaciones, en el marco de la interactividad, lo que permite crear un ambiente virtual interactivo entre el maestro y el estudiante, además de considerar el material de apoyo, es decir se hace uso de dispositivos como el celular, las plataformas, el ordenador, etc. Al respecto Mego (2019) indicó a través de un ordenador se consigue utilizar una diversidad de

estrategias y programas virtuales que ayudan a potenciar el aprendizaje. Por tanto, fomenta el aprendizaje en forma colaborativa reduciendo tiempos, de fácil acceso, rápido, efectivo y flexible que influyen en la adquisición del conocimiento.

Ghirardini (2014) en la dimensión 2: E-tutoring, E-coaching, E-mentoring, definió este componente como una dimensión humana que se trabaja transversalmente durante el proceso de aprendizaje. Hace referencia al apoyo tutorial en línea, el apoyo en la preparación y al asesoramiento. Guerra, et al. (2019) señaló que la construcción del conocimiento del estudiante es mediada por el maestro, fomentando el desarrollo de competencias digitales, además que el papel del docente es no solo importante por su rigor y encargatura, lo que permite comprender que sus actuación y trabajo a través de su capacitación y asesoramiento consolidan las estrategias de enseñanza en la educación virtual.

Ghirardini (2014) en la dimensión 3: trabajo colaborativo, definió este componente como las acciones colaborativas, discusiones y el trabajo conjunto en línea. El software social, como los chats, los foros de discusión y los blogs se usan para la colaboración en línea entre los estudiantes. En este aspecto Núñez, et al. (2019) indica que la educación virtual favorece el desarrollo de diferentes habilidades, pero sobre todo el trabajo colaborativo, lo que hace suponer que los estudiantes entre sí, sean catalizadores de los nuevos aprendizajes aprendiendo a autogestionar las necesidades educativas manejando los medios tecnológicos en un ambiente virtual de aprendizaje.

Ghirardini (2014) en la dimensión 4: aula virtual, definió este componente como un recurso de enseñanza basado en la capacitación tal como sería en el ámbito tradicional siendo dirigido por un instructor que combina medios y materiales como un aprendizaje sincrónico haciéndose uso de las TIC, la conectividad a favor del aprendizaje. En esta línea argumentativa Prete y Cabero (2019) consideran que las TIC han dado paso a un escenario educativo que ha producido un aula virtual que consolidan las prácticas educativas convirtiendo a la educación en una pedagogía digital mediadas por los recursos de las TIC.

Por otro lado, para el desarrollo y análisis teórico de las variables se procedió a explicar y fundamentar la segunda variable aprendizaje del Inglés. López y Pérez (2017) definen que el aprendizaje de este idioma extranjero representa una herramienta necesaria para la formación profesional y competitiva de los estudiantes en el ámbito de la educación superior. Al respecto también Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) definen aprendizaje del idioma Inglés como los conocimientos de las cuatro habilidades del Inglés en el marco de

los protocolos y hallazgos que obedecen a un proceso de globalización, modelos y estándares que impulsan a las Universidades a realizar una dinámica en el proceso comunicativo de esta lengua extranjera. En relación a lo anterior, se definen algunos conceptos básicos del aprendizaje. Zubiría (2014) definió “aprendizaje como la interacción del componente ambiental con la individualidad del ser humano” (p. 12) Méndez (2013) señaló “que los conocimientos anteriores establecen un factor influyente en el aprendizaje entre lo que el alumno ya conoce”. (p. 34)

Al respecto, Andrade (2020) señaló que el aprendizaje incide en diferentes habilidades de pensamiento que favorecen la construcción de significados y significantes basados en la experiencia práctica en los diferentes escenarios de aprendizaje. (p. 56). García (2015) definió aprendizaje “como un cambio cognoscitivo que implica el aprendizaje de conceptos, ideas y proposiciones en sus representaciones intelectuales” (p. 44). Según Ortiz (2020) indicó que “el aprendizaje es un proceso que dura toda la vida” (p. 6). Según Gagné (1985) consideró que “el aprendizaje es el resultado de las capacidades que integran a otros conceptos. (p. 45). Características de un proceso de aprendizaje eficaz. Garces, Labra y Vega (2020) señalaron que el aprendizaje se caracteriza por los siguientes factores: Adaptabilidad: se aplican componentes de regulación entre lo que ya se conoce y lo nuevo por conocer. Eficiencia y eficacia: se busca conducir el aprendizaje hacia un objetivo común que revele el cumplimiento de los propósitos educativos dirigidos a alcanzar las metas. Continuidad: asegura el apoyo continuo y sostenible. Adecuación: los resultados deben ser operantes y significativos en consonancia con los objetivos propuestos. Oportunidades: el aprendizaje representa la oportunidad para un presente y futuro. (p. 56).

La Teoría del aprendizaje significativo, según Ausubel. Ausubel, Novak y Hanesian (2005) señalaron que el aprendizaje se forma en la estructura cognitiva previa en interacción con la nueva información originando de forma significativa el conocimiento en el estudiante haciéndolo significativo. Por otra parte, el Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico. Méndez (2013) afirmó un aprendizaje es significativo cuando los contenidos se relacionan de manera no arbitraria y sustancial con lo que el estudiante ya sabe. De esta forma la estructura cognitiva funcione como un punto de anclaje a las primeras. (p. 65). El aprendizaje significativo, por tanto, se construye activamente a través de los conocimientos previos residentes en las estructuras mentales, las cuales se asocian con lo anteriores conocimientos y con los conceptos nuevos conseguidos, transformándolos de esa forma en nuevas concepciones con significados que son integradas en las estructuras cognitivas del

estudiante. Por otro lado, Flórez, et al. (2019) manifestó que, “un aprendizaje mecánico es contrapuesto al aprendizaje significativo, no se realiza interacción con los conocimientos predecesores, por ello, la nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de forma literal y arbitraria, los cuales son carentes de conocimientos previos notables”. (p.32).

Dentro de las teorías de a se considera al Aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje por recepción. Bruner (citado por Ferreyra, 2012) señaló “el aprendizaje por descubrimiento se logra de manera activa, reconstruyendo los conceptos preexistentes en un proceso de asimilación alterando los nuevos conocimientos en función de la significación de las representaciones cognitivas anteriores” (p. 55). Bruner (citado por Ferreyra, 2012) señaló “el aprendizaje por descubrimiento basa su poder natural para descubrir el conocimiento a través de la confluencia de diversos factores como: actitud, compatibilidad y la motivación los cuales combinan para lograr los objetivos trazados. Respecto a las Dimensiones de la variable aprendizaje del Inglés. Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) y Viáfara (2017) en la dimensión 1: Expresión oral, definió este componente como la habilidad oral para formular todo tipo de ideas y sentimientos en todo tipo de conversación según las necesidades y deseos personales de los individuos” (p. 24). Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) y García et al. (2016) en la dimensión 2: Comprensión auditiva, definió este componente como la habilidad para comprender las ideas y sentimientos de forma auditiva. (p. 24). Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) en la dimensión 3: Comprensión de textos, definió este componente como la habilidad para interpretar todo tipo ideas y sentimientos a través de la lectura suministrando significado al lenguaje del texto. (p. 24). Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) en la dimensión 4: Producción de textos, definió este componente como la habilidad para expresar e interpretar ideas y sentimientos en una sintaxis por medio de la ortografía, coherencia, unidad y creatividad al expresarse de forma escrita. (p. 24) Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) en la dimensión 5: Gramática, se desarrollan actividades escritas que ponen de manifiesto el conocimiento mediante el uso de las estructuras gramaticales.

La investigación se justifica tomando en cuenta los siguientes aspectos: desde un aspecto teórico E-learning ofrece ventajas para generar conocimientos a través de tareas y actividades haciendo uso de las TIC y compartir reflexiones entre el docente y los estudiantes utilizándose el internet incidiendo en la calidad del aprendizaje de los estudiantes. El estudio se apoya en teorías que explican cómo se percibe las lecciones interactivas desde un punto

de vista pedagógico y constructivista que mejoran el desempeño del aprendizaje del idioma Inglés.

En lo práctico el estudio explica el contexto actual y educativo en el Perú, no solo por la enfermedad que ha lutado a las familias, sino también por el impacto que ha tenido en la educación en el país. Aunque es sabido que se ha trabajado desde muchos decenios en el país es necesario conocer como las instituciones educativas a nivel superior están trabajando para llevar el conocimiento de forma sincrónica e interactiva en la relación docente-estudiante. Por ello, los resultados permitirán tomar decisiones que ayuden a realizar mejoras en todo lo relacionado al E-learning y sus implicancias educativas que se llevan a cabo como parte del proceso educacional.

Desde un aspecto metodológico, los instrumentos tienen el rigor científico, los mismos que ayudarán al análisis de datos de forma minuciosa y cierta, además los instrumentos poseerán una trascendencia mayor en futuras indagaciones.

A continuación, se ha elaborado el siguiente el problema general: ¿De qué manera se relaciona el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020? Los problemas específicos: 1. ¿De qué manera se relaciona los contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020? 2. ¿De qué manera se relaciona el E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea) E-mentoring (asesoramiento en línea) y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020? 3. ¿De qué manera se relaciona el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020? 4. ¿De qué manera se relaciona el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?

La investigación propuso las siguientes hipótesis: la hipótesis general, Existe relación significativa entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. Las hipótesis específicas: 1. Existe relación significativa entre los Contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 2. Existe relación significativa entre el E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea)

E-mentoring (asesoramiento en línea) y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 3. Existe relación significativa entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 4. Existe relación significativa entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.

Por otro lado, se planteó el objetivo general fue: determinar la relación que existe entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. Los objetivos específicos: 1. Determinar la relación que existe entre los Contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 2. Determinar la relación que existe entre el E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea) E-mentoring (asesoramiento en línea) y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 3. Determinar la relación que existe entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 4. Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.

## II. Método

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de tipo básica. Valderrama (2015) manifestó que los estudios básicos fundamentan las variables elegidas en el estudio, sin buscar la solución al problema trazado. Se desarrolló un análisis de enfoque cuantitativo, realizándose las mediciones de forma numeraria utilizándose operaciones estadísticas. Soto (2017) al respecto manifestó que este enfoque analiza las variables utilizando medidas numéricas para conocer los resultados y de ella extraer conclusiones. Como método se utilizó el hipotético deductivo. Soto (2015) sobre este método indicó que las hipótesis son estimadas en las conclusiones que subsiguientemente serán generalizadas. Se consideró un diseño no experimental. Hernández y Medina (2018) revelaron que estos diseños tienen como principio metodológico a la observación, por tanto, no demandan interposición o mediación de ninguna forma. (p. 142). El nivel de investigación es correlacional. Hernández y Medina (2018) señalaron que los estudios correlacionales buscan asociar las variables entre sí. (p. 76)

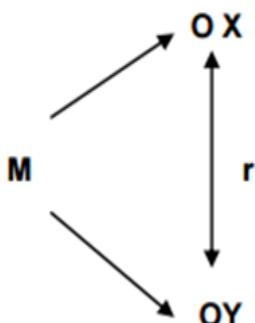


Figura 1. Diseño del estudio

M:Estudiantes de una Universidad Privada.

Ox:E-learning.

Oy:Aprendizaje de Inglés.

### 2.2. Operacionalización

#### Variable relacional 1: E-learning

Ghirardini (2014) consideró el concepto de E-learning como el uso de las TIC y de la Internet para brindar una extensa variedad de soluciones que proporcionen un buen grado de aprendizaje y las actividades asociadas al rendimiento.

## **Variable relacional 2: aprendizaje de Inglés**

Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) definen aprendizaje de Inglés como los conocimientos de las cuatro habilidades del idioma Inglés en el marco de los protocolos y hallazgos que obedecen a un proceso de globalización, modelos y estándares que impulsan a las Universidades a realizar una dinámica en el proceso comunicativo de esta lengua extranjera.

### **2.3. Población, muestra y muestreo**

Fidias (2016) manifestó que las poblaciones si son pequeñas y se tiene acceso a la totalidad conciernen a estudios de tipo censal. Se conformó la población por 92 estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana.

#### **Criterios de inclusión:**

Estudiantes del Centro de Idiomas.

Estudiantes con el consentimiento informado y rubricado.

Estudiantes que hayan resuelto participar en el estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

Estudiantes que no pertenecen al Centro de Idiomas.

Estudiantes que no tienen el consentimiento informado rubricado.

Estudiantes que no aspiran participar en el estudio.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Para Guerrero (2014) la técnica de la encuesta representa una herramienta objetiva para el análisis de un problema en particular. Para el análisis de la variable E-learning, el recojo de datos se realizó a través de la técnica de la encuesta valiéndose de un instrumento denominado cuestionario aplicándose la escala Likert. Por otro lado, para la medición de la variable aprendizaje de Inglés se utilizó la técnica de evaluación escrita a fin de recoger la evidencia de los aprendizajes de los participantes mediante un test en relación al dominio del idioma Inglés.

## **Validez**

Hernández y Medina (2018) respecto a la validez los instrumentos fueron analizados calculándose lo que ciertamente se pretenden medir. Se efectuó la validación de contenido, habiéndose realizado la evaluación de 3 expertos en el tema. Los especialistas el Dr. José Luis Aguilar Saenz, El Mg. Paulo Olivares Taípe y la Mg. Zoraida Human Gutierrez declararon luego de una revisión exhaustiva que en un 100% son aplicables los instrumentos.

## **Confiabilidad**

Hernández y Medina (2018) manifestaron que la confiabilidad refiere a “la estabilidad y coherencia en las puntuaciones del instrumento, que al ser aplicado a un número de veces diferente presenta las mismas puntuaciones en el objeto estimado” (p.200). Los instrumentos fueron aplicados en un grupo piloto de 30 estudiantes concluyéndose que los instrumentos mostraron una alta confiabilidad. El cuestionario de E-learning obtuvo una confiabilidad muy alta de 0,983 según el Alfa Cronbach y el aprendizaje de Inglés presentó una confiabilidad igualmente muy alta con el estadístico Kuder Richardson con un valor de 0,939. A continuación, se presentó la ficha técnica del cuestionario de E-learning.

Ficha técnica de la V1: E-learning.

Autor:	Muñoz Ramírez, Teresa del Rosario y Ramos Mestanza, Anamelva.
Adaptado por:	José Alberto Vásquez Vásquez.
Procedencia	Perú 2020.
Administración:	Individual.
Usuarios:	Estudiantes del Centro de Idiomas.
Duración:	25 minutos.
Normas:	Los datos fueron marcados según la percepción del encuestado.
Escala:	Ordinal.
Significación:	Determina la percepción de los estudiantes sobre E-learning.
Estructura:	La escala tiene 22 ítems con 05 posibilidades de respuesta: Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en desacuerdo ni de acuerdo (3), De acuerdo (4) y Totalmente de acuerdo (5). Asimismo, está conformada por 4 dimensiones: contenidos de E-learning, E-tutoring, E-coaching, E-mentoring, trabajo colaborativo y aula virtual; con ítems que se presentan en forma de proposición y positiva.
	Niveles y rangos:
	Bajo: 22-51
	Medio:52-81
	Alto:82-110

Ficha técnica de la V2: Aprendizaje de Inglés.

Autor:	Inés Campos Seminario
Adaptado por:	José Alberto Vásquez Vásquez.
Procedencia	Perú 2020
Administración:	Individual.
Usuarios:	Estudiantes del Centro de Idiomas.
Duración:	45 minutos.
Normas:	Los datos fueron marcados según la percepción del encuestado.
Escala:	Nominal.
Significación:	Determina la percepción de los estudiantes sobre E-learning.
Estructura:	La escala tiene 31 ítems con 02 posibilidades de respuesta: incorrecto (0) correcto (1). Asimismo, está conformada por 5 dimensiones: expresión oral (Speaking), comprensión auditiva (Listening), comprensión de textos (Reading) y producción de textos (Writing) y Gramática (Grammar).
	Niveles y rangos:
	Desaprobado:0-14
	Aprobado:15-18
	Aprobado sobresaliente:19-20

## **2.5. Procedimiento**

Se recurrió a la autoridad de del Centro de Idiomas para solicitar el permiso correspondiente, formalizándola a través de un documento membretado expedido por la universidad.

Con el permiso en mano, se coordinó con los docentes para aplicar los instrumentos.

Con los correos de los estudiantes se les solicito su partición explicándose el propósito del estudio y sus implicancias en el avance de la ciencia social.

Luego se solicitó que tuvieran a bien desarrollar el cuestionario y el test en un plazo de 25 minutos por cada instrumento y en un tiempo no mayor a tres días.

## **2.6. Métodos de análisis de datos**

Para el proceso de análisis de datos se utilizó el programa estadístico Spss 24, en tal propósito se realizó el análisis descriptivo e inferencial de las variables de estudio.

### **Estadística descriptiva**

Berna (2014) señaló que este tipo de análisis presenta la descripción utilizándose tablas descriptivas en frecuencias absolutas y porcentajes.

## **Estadística inferencial**

En el aspecto inferencial, Spiegel y Stephens (2009) indicó que el análisis bivariado considera un p valor de significancia  $< 0,05$ ; para ello se debe tomar en cuenta la regla de decisión con un nivel de confianza del 95%. Además, para la prueba de correlación se utiliza el estadístico Rho de Spearman, por cuanto las variables o una de ellas presenta escala ordinal. Por consiguiente, no requiere prueba de normalidad

### **2.7. Aspectos éticos**

La investigación elaboró el estudio en el marco de la honestidad recurriéndose a la veracidad y objetividad científica; del mismo modo se tomó en cuenta la Resolución UCV-0089, las Normas APA para la redacción académica y el Software Turnitin para verificación de la similitud del informe de tesis. En tal sentido, el estudio es auténtico y veraz considerando en su totalidad a los autores citados y presentados en la bibliografía de la investigación. Por otro lado, se han tomado en cuenta los principios éticos; según Martínez (2006) refirió los siguientes: Beneficio de no maleficencia: el estudio no causará ningún tipo de daño a los informantes. Autonomía: se tuvo y respetó los derechos de los participantes utilizándose el consentimiento informado, respetándose el derecho a elegir y formar parte del estudio. Justicia: se hizo uso de los recursos disponibles, sin causar ningún tipo de agravio a los informantes.

### III. Resultados

Tabla 1

*Distribución de frecuencias según nivel de percepción de E-learning.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	12	13,0	13,0	13,0
	Medio	53	57,6	57,6	70,7
	Alto	27	29,3	29,3	100,0
	Total	92	100,0	100,0	

Fuente: base de datos

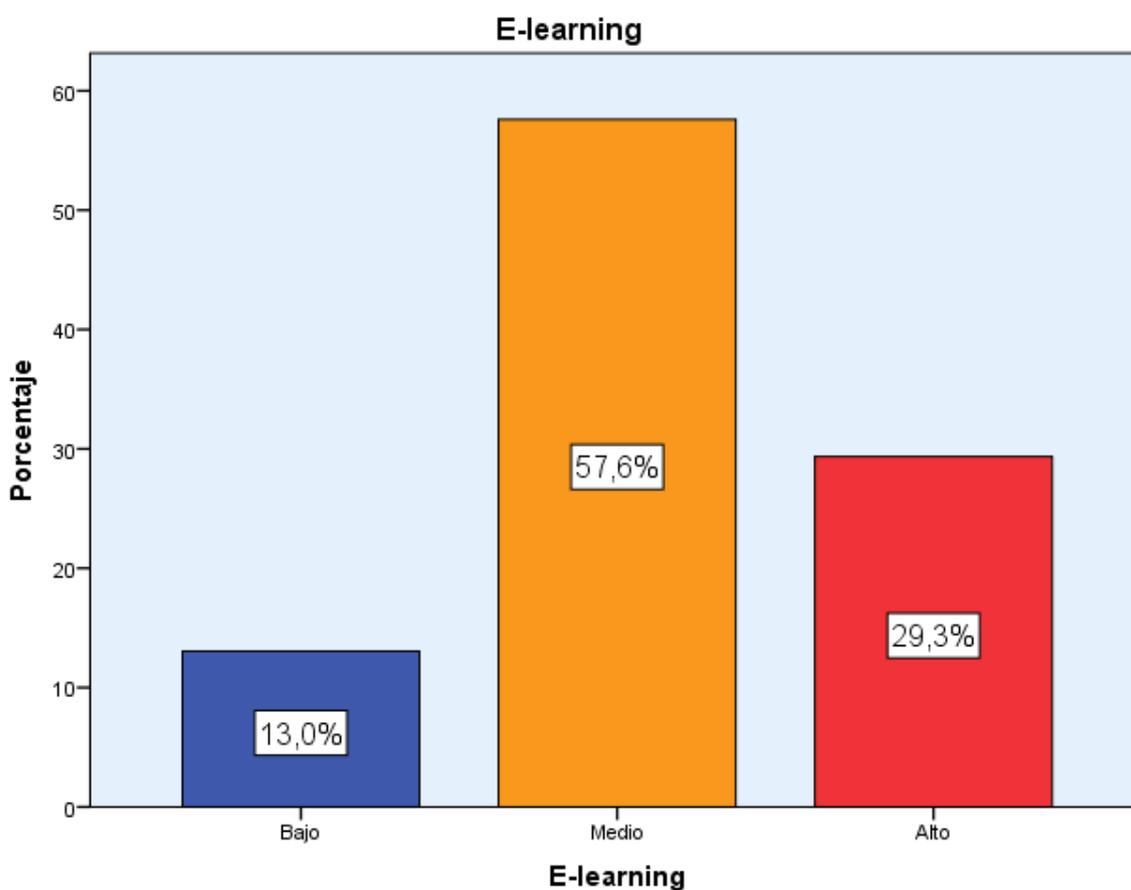


Figura 2. De frecuencias según nivel de percepción de E-learning.

De acuerdo al total de encuestados (92) el 13% de los estudiantes percibe el E-learning en el nivel bajo, el 57,6% en un nivel medio y el 29,3% en un nivel alto; lo que evidencia que la mayor tendencia en los encuestados es el nivel medio respecto al E-learning.

Tabla 2

*Distribución de frecuencias según nivel de dimensiones de E-learning.*

Niveles	Contenidos de E-learning		Tutoría, preparación y asesoramiento		Aprendizaje colaborativo		Aula virtual	
	fi	F%	fi	F%	fi	F%	fi	F%
Bajo	16	17,4%	15	16,3%	11	12%	10	10,9%
Medio	61	66,3%	53	57,6%	57	62%	50	54,3%
Alto	15	16,3%	24	26,1%	24	26,1%	32	34,8%
Total	92	100,0%	92	100,0%	92	100,0%	92	100,0%

Fuente: base de datos

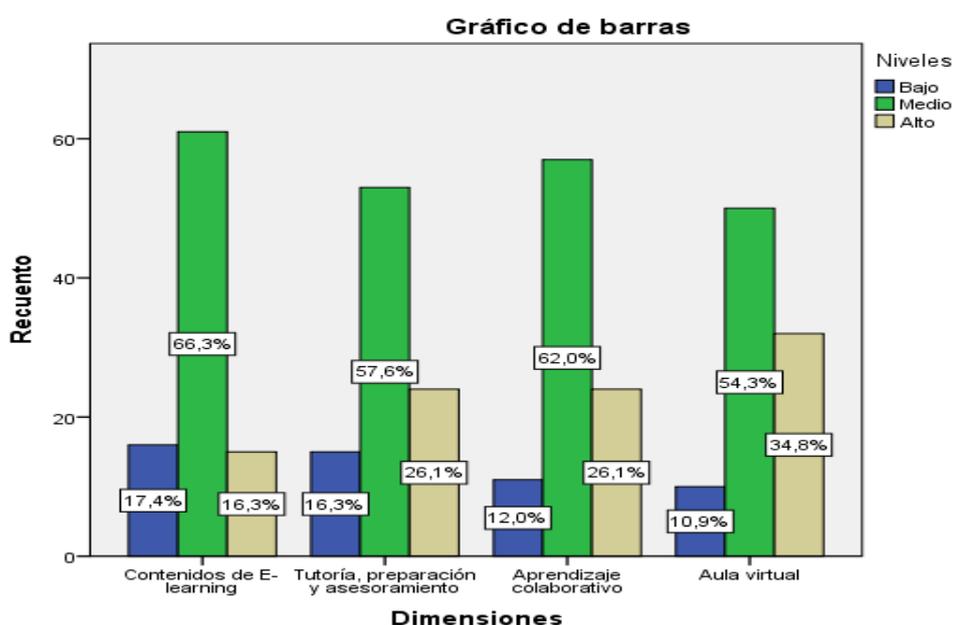


Figura 3. Distribución de frecuencias según nivel de dimensiones de E-learning.

Según el análisis estadístico del cuestionario de E-learning en la dimensión contenidos de E-learning, el 17,4% obtuvo un nivel bajo, el 66,3% un nivel medio y el 16,3% un nivel alto; en la dimensión tutoría, preparación y asesoramiento, el 16,3% obtuvo un nivel bajo, el 57,6% un nivel medio y el 26,1% un nivel alto; en la dimensión aprendizaje colaborativo, el 12% obtuvo un nivel bajo, el 62% un nivel medio y el 26,1% un nivel alto y en la dimensión aula virtual, el 10,9% obtuvo un nivel bajo, el 54,3% un nivel medio y el 34,8% un nivel alto. De acuerdo al análisis la mayor tendencia en todas las dimensiones de E-learning fue el nivel medio.

Tabla 3

*Distribución de frecuencias según nivel de aprendizaje del Inglés.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desaprobado	16	17,4	17,4	17,4
Aprobado	59	64,1	64,1	81,5
Válidos Aprobado sobresaliente	17	18,5	18,5	100,0
Total	92	100,0	100,0	

Fuente: base de datos

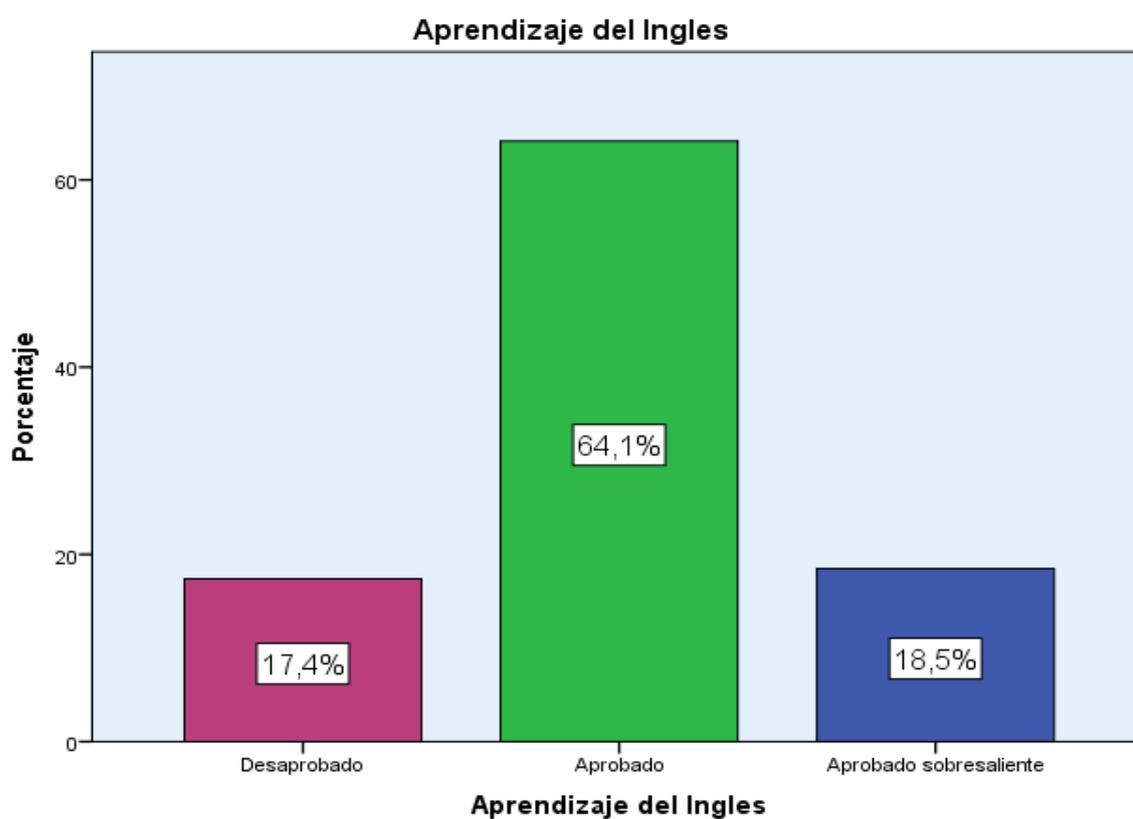


Figura 4. Distribución de frecuencias según nivel de aprendizaje del Inglés.

De acuerdo al total de estudiantes evaluados (92) el 17,4% alcanza un nivel desaprobado en el aprendizaje del Inglés, el 64,1% un nivel aprobado y el 18,5% un nivel aprobado sobresaliente; lo que evidencia que la mayor tendencia en los estudiantes evaluados es el nivel aprobado respecto al aprendizaje del Inglés.

Tabla 4

*Distribución de frecuencias según nivel dimensiones de aprendizaje de Inglés.*

Niveles	Expresión oral		Comprensión auditiva		Comprensión de textos		Producción de textos		Gramática	
	fi	F%	fi	F%	fi	F%	fi	F%	fi	F%
	Desaprobado	12	13%	1	1,1%	13	14,1%	7	7,6%	0
Aprobado	35	38%	20	21,7%	33	35,9%	26	28,3%	43	46,7%
Válidos Aprobado sobresaliente	45	48,9%	71	77,2%	46	50%	59	64,1%	49	53,3%
Total	92	100,0%	92	100,0%	92	100,0%	92	100,0%		

Fuente: base de datos

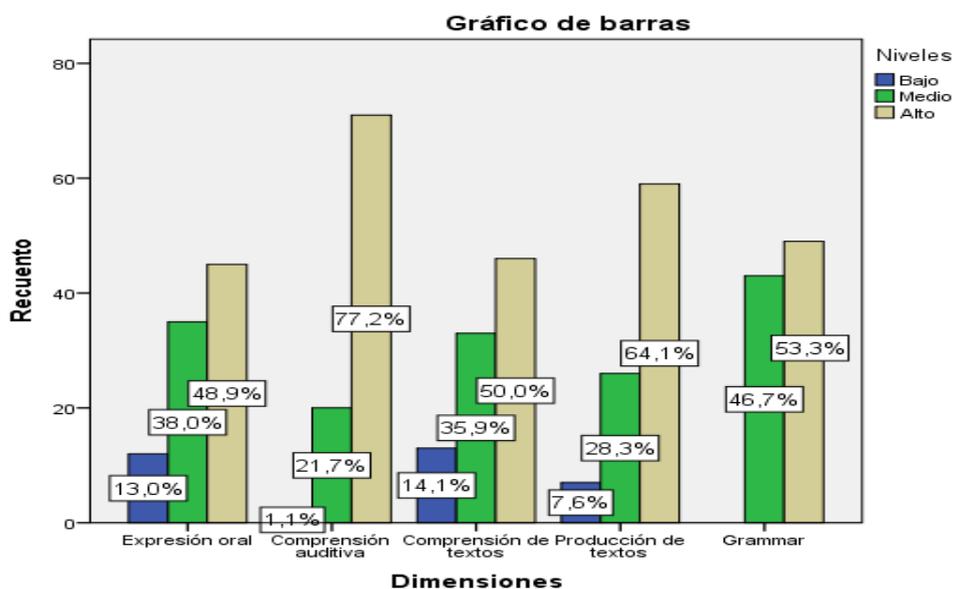


Figura 5. Distribución de frecuencias según dimensiones de aprendizaje del Inglés

Según el análisis estadístico del test de aprendizaje del Inglés en la dimensión expresión oral, el 13% alcanzó un nivel desaprobado, el 38% un nivel aprobado y el 48,9% un nivel aprobado sobresaliente; en la dimensión comprensión auditiva, el 1,1% obtuvo un nivel desaprobado, el 21,7% un nivel aprobado y el 77,2% un nivel aprobado sobresaliente; en la dimensión comprensión de textos, el 14,1% obtuvo un nivel desaprobado, el 35,9% un nivel aprobado y el 50% un nivel aprobado sobresaliente; en la dimensión producción de textos, el 7,6% obtuvo un nivel desaprobado, el 28,3% un nivel aprobado y el 64,1% un nivel aprobado sobresaliente y en la dimensión Gramática, el 0% obtuvo un nivel desaprobado, el 46,7% un nivel aprobado y el 53,3% logró un nivel aprobado sobresaliente. De acuerdo al análisis prevalece el nivel alto en todas las dimensiones de aprendizaje del Inglés.

### 3.2 Prueba de hipótesis

Se hizo uso de la prueba de correlación de Spearman debido que las variables son cualitativas ordinales o al menos una de ellas. El nivel de significancia fue de 0,05. La regla de decisión que se tomó en cuenta: Si  $p < 0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Si  $p \geq 0,05$  se acepta la hipótesis nula.

Hipótesis general

Ho: No existe relación significativa entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.

Hi: Existe relación significativa entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.

Tabla 5

*Prueba de hipótesis general.*

			E-learning	Aprendizaje del Inglés
Rho de Spearman	E-learning	Coeficiente de correlación	1,000	,822**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	92	92
	Aprendizaje del Inglés	Coeficiente de correlación	,822**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	92	92

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: Programa SPSS, v.24.

Según el análisis elaborado se ha demostrado que existe una correlación alta con un valor de Spearman de 0,822 siendo significativa con un valor de  $0,000 < 0,05$  por lo tanto se rechazó la Ho y se acepta la Hi. Se concluye que existe relación significativa entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en los estudiantes.

## Hipótesis específicas

Tabla 6

*Prueba de correlación de las hipótesis específicas.*

			Contenidos de E- learning	Tutoría, preparación y asesoramiento	Aprendizaje colaborativo	Aula virtual	Aprendizaje del Inglés
Rho de Spear man	Contenidos de E-learning	Coefficiente de correlación	1,000	,617**	,443**	,452**	,688**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000
		N	92	92	92	92	92
	Tutoría, preparación y asesoramiento	Coefficiente de correlación	,617**	1,000	,358**	,379**	,558**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	,000	,000
		N	92	92	92	92	92
	Aprendizaje colaborativo	Coefficiente de correlación	,443**	,358**	1,000	,690**	,601**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.	,000	,000
		N	92	92	92	92	92
	Aula virtual	Coefficiente de correlación	,452**	,379**	,690**	1,000	,592**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.	,000
		N	92	92	92	92	92
	Aprendizaje del Inglés	Coefficiente de correlación	,688**	,558**	,601**	,592**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	.
		N	92	92	92	92	92

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Programa SPSS, v.24.

De acuerdo el análisis elaborado con la prueba de Rho de Spearman se obtuvo una correlación moderada y significativa, entre los contenidos de E-learning, Tutoría, preparación y asesoramiento, Aprendizaje colaborativo y Aula virtual y el aprendizaje del Inglés, como corresponde a los siguientes valores 0,688; 0,558; 0,601 y 0,591 con un margen de error de  $0,000 < 0,05$ . por lo que se rechazó la  $H_0$  y se aceptó la  $H_1$ .

#### **IV. Discusión**

La investigación concluyó demostrándose en la hipótesis general, una relación alta y significativa entre variables. Por otra parte, las hipótesis específicas mostraron relaciones moderadas entre los componentes de E-learning y el aprendizaje del Inglés. (0,688; 0,558;0,601;0,592). Estos resultados coinciden con lo señalado por Carmona y Rodríguez (2009) definiendo que E-learning crea un triángulo conformado por la tecnología: 1. Plataformas, en los campus educativos, chat, foros, interacción con otras aplicaciones, etc. 2. Contenidos de aprendizaje, expresados en la calidad y estructuración permitiendo al estudiante aprender haciendo en una situación real e interactiva. 3. Servicios, trabajo docente, gestión del currículo, aspectos comunicativos, evaluación y las directrices metodológicas que corresponden a los exámenes virtuales, etc. (p. 56) De acuerdo con ello E-learning es una potente herramienta que favorece el intercambio de conocimientos en el ámbito pedagógico y transformación del entorno de aprendizaje a uno virtual, con una gama de recursos cuya particularidad esencial es la personalización y la autonomía en tiempo real acompañada de la interacción entre estudiantes y maestros.

A partir de lo encontrado, los resultados se fundamentan en lo encontrado por Bastidas y Muñoz (2019) concluyendo que hay factores internos y externos que favorecen el aprendizaje del idioma Inglés. Los factores internos son: cognitivos, lingüísticos, afectivos e intersocioculturales. Los factores externos son: experiencia del docente, actitud positiva, ambiente de aprendizaje y políticas educativas, las cuales resaltan una influencia de estos factores en el aprendizaje del idioma Inglés. Igualmente, Fernandez et al. (2019) en su estudio concluyó que el 80% de los estudiantes muestran satisfacción, además el uso del Hangout favoreció el desarrollo de la capacidad de Speaking en un 50%, la capacidad de Listening en un 75%, Reading y Writing un 50%. Se demostró que se relaciona el ambiente virtual con sus aplicativos favoreciendo las capacidades o las 4 habilidades del idioma Inglés. En tal sentido ello postula, lo que señala Ausubel fundamenta sobre el E-learning; por consiguiente, aprendizaje se forma en la estructura cognitiva previa en interacción con la nueva información originando de forma significativa el conocimiento en el estudiante haciéndolo significativo.

Es así que, el aprendizaje significativo se construye activamente a través de los conocimientos previos residentes en las estructuras mentales, las cuales se asocian con los anteriores conocimientos y con los conceptos nuevos conseguidos, transformándolos de esa

forma en nuevas concepciones con significados que son integradas en las estructuras cognitivas del estudiante. Esto, se reafirma en lo postulado por Menichetti (2012) manifestando que, un aprendizaje mecánico es contrapuesto al aprendizaje significativo, no se realiza interacción con los conocimientos predecesores, por ello, la nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de forma literal y arbitraria, los cuales son carentes de conocimientos previos notables. (p.32).

Por otra parte, Gomez (2017) en sus resultados encontró que la percepción de la Modalidad E-learning y B-learning manifestando que la frecuencia de tendencia regular en un 51%, se reveló que se requiere de mejores soluciones técnicas o estructurales. Es necesario, que las plataformas multimediales se amolden a las necesidades educativas de los estudiantes y solo sí, si las universidades tengan la capacidad de crear ambientes virtuales capaces de realizar avances favorables en las metodologías de aprendizaje. Tomando en cuenta lo señalado el E-learning brinda una extensa variedad de soluciones que proporcionen un buen grado de aprendizaje y las actividades asociadas al rendimiento. Al respecto, Ruipérez (2003) afirmó que el e-learning como una enseñanza no presente carencia de contacto físico entre el docente y el estudiante, prevaleciendo la comunicación vía asíncrona, siendo el nexo comunicacional del conocimiento el Internet. De igual forma, Pardo (2005) explicó que la formación virtual propone un aprendizaje total o medianamente a distancia que a través de la tecnología diseña, administra y selecciona los procesos de aprendizaje entre docentes y estudiantes.

Feria y Zúñiga (2016) en su estudio concluyó que el 25% de los encuestados consideran que el E-learning es un recurso digital que facilita el aprendizaje de esta materia siempre en cuando se trabaje adecuadamente los sonidos y las imágenes en las plataformas educativas. Asimismo, el aprendizaje del idioma Inglés fue evaluado refiriendo que su aprendizaje se debe a la aplicación de buenas estrategias, según la percepción de los estudiantes en un 22,6%; además un 18% considera que las estrategias utilizadas si los ayudan a aprender. Un 55,6% afirmó que su aprendizaje del Inglés es regular. Ello fue interpretado como una necesidad de realizar mejoras en las plataformas y una mayor capacitación al docente echo que debe ser contextualizado con las capacidades de los estudiantes y según el contexto de vida de los mismos.

Dadas estas afirmaciones, se tomó en cuenta lo señalado por Ricoy y Álvarez (2016) concluyendo que el uso del internet acoge el desarrollo de diversas tareas que facilitan el aprendizaje. Es de gran utilidad que los contenidos se trabajen de forma didáctica

promoviendo el trabajo colaborativo impartiendo en el colectivo de recursos interactivos en la web que sirvan de apoyo al desarrollo de los contenidos en el aprendizaje del idioma Inglés. De igual modo, Calderón (2018) señaló que Blended-Learning fue percibido en un nivel bueno, las dimensiones motivación, retroalimentación e interactividad alcanzaron también niveles en la categoría bueno. La variable aprendizaje del idioma Inglés se encontró en el nivel aprobado y las dimensiones expresión oral, comprensión oral, comprensión de textos y producción de textos en una tendencia igualmente de aprobado. En el análisis inferencial se demostró una asociación significativa entre variables de  $0,00 < ,05$  según la prueba Chi Cuadrado. Esto se asemeja en lo encontrado por Romero (2018) definiendo que la percepción de el E-learning fue de mayor preferencia en el nivel regular en un 54,8% y las competencias comunicativas alcanzaron un nivel de mayor tendencia de aprendizaje del Inglés en el nivel bajo en un 56,7%. La prueba de hipótesis indicó una asociación estadística  $<0,05$  entre las variables.

En relación a lo anterior, el aprendizaje se forma en la estructura cognitiva previa interactuando con la nueva información produciendo de forma significativa el conocimiento en el estudiante haciéndolo significativo. En tal sentido, el aprendizaje es significativo y no arbitraria logrando en la estructura cognitiva que la nueva información funcione como un punto de anclaje a las primeras. El aprendizaje significativo, en el caso del idioma Inglés se construye activamente a través de los conocimientos previos residentes en las estructuras mentales, las cuales se asocian con lo anteriores conocimientos y con los conceptos nuevos conseguidos, transformándolos de esa forma en nuevas concepciones con significados que son integradas en las estructuras cognitivas del estudiante.

Por lo tanto, el aprendizaje significativo, se realiza con interacción de los conocimientos predecesores, por ello, la nueva información logra ser incorporada a la estructura cognitiva de forma no literal y arbitraria, los cuales son carentes de conocimientos previos notables. Dado lo anterior, E-learning ofrece ventajas para generar conocimientos a través de tareas y actividades haciendo uso de las TIC y compartir reflexiones entre el docente y los estudiantes utilizándose el internet incidiendo en la calidad del aprendizaje de los estudiantes. Son múltiples los beneficios de E-learning relacionado al uso de aplicaciones y servicios que toman como base a las TIC. En tal sentido, los procesos de enseñanza-aprendizaje crean un sistema de formación singular que fomenta un proceso de formación a distancia utilizando las TIC y las telemáticas posibilitando el aprendizaje de una forma abierta, interactiva y flexible a través de las redes de Internet.

No obstante, es importante considerar que el valor pedagógico incide en principios que favorecen el desarrollo de la eficiencia del E-learning. El principio de interacción incide en el éxito de la propuesta educativa tomando como referente a la teoría del conectivismo, por lo que el estudiante logra interactuar con las herramientas que dispone de la Web desarrollando redes de aprendizaje que han permitido a sus usuarios un mayor flujo de información y un mayor grado de comunicación y un trabajo colaborativo entre maestros y estudiantes haciéndolos más competitivos en el cambio educativo que exige la actual sociedad.

Conforme a las consideraciones anteriores, el E-learning se vale del medio de internet incidiendo en la calidad del aprendizaje y en el desempeño del aprendizaje del idioma Inglés. Por tanto, en el contexto actual a nivel superior conlleva una responsabilidad de llevar el conocimiento de forma sincrónica, interactiva y didáctica que permita a los estudiantes tomar decisiones responsables en cuanto a su formación académica. Es por eso que es indispensable tomar en cuenta que es el idioma más importante a nivel mundial, siendo un elemento de comunicación, de oportunidades y de riqueza cultural. El idioma Inglés provee a los estudiantes posibilidades de crecimiento y oportunidades laborales. Es importante que desarrollen habilidades considerándolo una herramienta útil y valiosa en su formación universitaria influenciando en la calidad universitaria e incluso en la economía de la población.

También es importante señalar que, un número significativo de estudiantes tiene poco interés sobre las oportunidades que brinda el aprendizaje del idioma Inglés. Ante este reto, el E-learning es fuente de motivación para el crecimiento personal y profesional del estudiante, además contribuye con los estímulos externos produciendo motivación como forma de recompensa por el desempeño realizado. Además, otro aspecto a considerar es la motivación intrínseca que desarrolla el estudiante al interactuar en un ambiente de cooperación y de colaboración para el aprendizaje. Por tanto, se facilita la comunicación y se redefine los comportamientos generando un incremento del desempeño en pro de fortalecer las capacidades como aprender a aprender. Del mismo modo, el E-learning favorece el incremento de sus responsabilidades que influyen en su desarrollo personal y en el interés de alcanzar los logros educativos.

Dadas las consideraciones anteriores, la teoría de Luhmann centra su atención en el conocimiento a través del sistema social. Según Urteaga (2009) consideró que se construye este sistema explorando las diversas esferas sociales, es decir los lugares y espacios donde

se construyen las relaciones humanas con el entorno; por tanto, interviene en el sistema social, produciendo comunicación en cada subsistema. En resumen, la teoría manifiesta la observación de un camino horizontal reproduciendo la comunicación como tal en el sistema-entorno. Este planteamiento, aborda desde un punto de vista tecnológico a los diferentes medios, que según la postura del autor refieren al acto de escribir y hablar con la posibilidad de hacerlo a distancia, donde el tiempo es una dimensión más, que permite al estudiante actuar en múltiples tareas al mismo tiempo. En esta conceptualización las diferentes formas de comunicar actúan por separado y otras en forma simultánea, lo que indica que se realiza las acciones de forma variada y diferenciadas; por ejemplo, el acto de comunicar y la comprensión y de forma sincrónica con la oralidad.

Por tanto, las tecnologías son una fuente esencial para la comunicación, con capacidad de adoptar la característica de otro medio, constituyéndose entonces en medios instruccionales de gran diversidad que hacen referencia a los diversos medios tecnológicos y sus aplicaciones. Este medio de comunicación es un soporte y canal que permite dar forma, registrar, acopiar y divulgar contenidos informacionales. Pero no solo ello, este ambiente en internet permite el intercambio de códigos, significados, sentimientos y emociones fundando una cultura digital, en el ámbito pedagógico y formativo de cualquier aprendizaje.

## V. Conclusiones

Primera: De acuerdo con los resultados el 13% de los estudiantes percibe el E-learning en el nivel bajo, el 57,6% en un nivel medio y el 29,3% en un nivel alto. Por otro lado, el 17,4% alcanza un nivel desaprobado en el aprendizaje del Inglés, el 64,1% un nivel aprobado y el 18,5% un nivel aprobado sobresaliente. En la hipótesis general, se concluye que existe correlación alta y significativa, entre E-learning y el aprendizaje del Inglés según el valor de Spearman de 0,822 con un margen de error de  $0,000 < 0,05$ . Ello indica, que los estudiantes del Centro de Idiomas perciben el E-learning de forma positiva, mejorando el aprendizaje del idioma Inglés facilitando la vida futura del estudiante

Segunda: De acuerdo con los resultados en la dimensión contenidos de E-learning, el 17,4% obtuvo un nivel bajo, el 66,3% un nivel medio y el 16,3% un nivel alto. En la primera hipótesis específica, se concluye que existe correlación moderada y significativa, entre los contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés según el valor de Spearman de 0,688 con un margen de error de  $0,000 < 0,05$ . Ello indica, que los estudiantes perciben este componente con sus diferentes herramientas tecnológicas y plataformas de forma positiva mejorando el aprendizaje del Inglés en esta área del conocimiento.

Tercera: De acuerdo con los resultados en la dimensión tutoría, preparación y asesoramiento, el 16,3% obtuvo un nivel bajo, el 57,6% un nivel medio y el 26,1% un nivel alto. En la segunda hipótesis específica, se concluye que existe correlación moderada y significativa, entre tutoría, preparación y asesoramiento y el aprendizaje del Inglés según el valor de Spearman de 0,558 con un margen de error de  $0,000 < 0,05$ . Ello indica, que los estudiantes perciben este componente de forma positiva, por consiguiente, el apoyo y guía del docente favorece el aprendizaje del Inglés en esta área del conocimiento.

Cuarta: De acuerdo con los resultados en la dimensión aprendizaje colaborativo, el 12% obtuvo un nivel bajo, el 62% un nivel medio y el 26,1% un nivel alto. En la tercera hipótesis específica, se concluye que existe correlación moderada y significativa, entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés según el valor de Spearman de 0,601 con un margen de error de  $0,000 < 0,05$ . Ello indica, que los estudiantes perciben este componente de forma

positiva, por consiguiente, la colaboración y el trabajo de equipo entre pares favorecen y motiva el aprendizaje del Inglés en esta área del conocimiento.

Quinta: De acuerdo con los resultados en la dimensión aula virtual, el 10,9% obtuvo un nivel bajo, el 54,3% un nivel medio y el 34,8% un nivel alto. En la cuarta hipótesis específica, se concluye que existe correlación moderada y significativa, entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés según el valor de Spearman de 0,592 con un margen de error de  $0,000 < 0,05$ . Ello indica, que los estudiantes perciben el ambiente TIC de aprendizaje en forma propositiva motivándolos hacia un mejor aprendizaje de este idioma extranjero.

## **VI. Recomendaciones**

Primera: Se recomienda al director académico fomentar la virtualidad y la educación E-learning desde una visión de distintos ángulos, puesto que el desarrollo de la misma tiene una perspectiva de proyección social y educacional. Por tanto, a través de estas mediaciones tecnológicas las instituciones ahora virtualizadas deben marcar su efectividad en el marco de una construcción de calidad y eficiencia virtual.

Segunda: Se recomienda a los docentes de Inglés, trabajar en esta modalidad educativa fortaleciendo los contenidos de E-learning en relación al material no interactivo, las lecciones (e-lessons) interactivas y el ambiente virtual a fin de desarrollar capacidades cognitivas y experienciales en los estudiantes, así como su motivación e interés para seguir utilizando las herramientas de E-Learning.

Tercera: Se recomienda a los docentes tutores aprovechar las oportunidades que el E-tutoring, E-coaching, E-mentoring brindan para desarrollar fortalezas que potencien el aprendizaje significativo; fomentando la gestión de los contenidos temáticos del aula haciéndose uso de estrategias motivacionales y didácticas que ayuden al fortalecimiento y autonomía de los estudiantes en el interés de aprender el idioma Inglés, ya que permite una mejor fluidez comunicativa asincrónica en pro de una mejora de los aprendizajes.

Cuarta: Se recomienda a los estudiantes participar de forma colaborativa con sus compañeros, además de combinar elementos motivacionales, actitudinales y experienciales que proporcionen una visión compartida de la importancia de la interactividad como herramienta que permite el buen desarrollo del curso, el cual incide en la formación y preparación registrando una correspondencia entre los contenidos y las necesidades formativas, para situaciones del mundo real.

Quinta: Se recomienda a las autoridades de coordinación académica tomar en cuenta que el modelo educativo tecnológico de enfoque constructivista a través de las tecnologías mejora el aprendizaje del idioma Inglés de forma tan real como la realidad, permitiendo así concentrar el esfuerzo y el tiempo del desarrollo del curso empleando un buen diseño metodológico mediante el uso de la tecnología.

## REFERENCIAS

Andrade, I A, Freire, E S, Corrêa, S C, & Xavier, AP. (2020). *Meaningful learning of biomechanical concepts in physical education classes*. Cuadernos de Psicología del Deporte, 20(1), 217-235. Epub 29 de junio de 2020. Recuperado en 04 de agosto de 2020, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2007000200002&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2007000200002&lng=es&tlng=es).

Ausubel, H., Novak, J y Hanesian, L. (2005) *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2. ° ed). México: Trillas.

Barbero, J; Maestro, A; Pitcairn, C y Saiz, C. (2016). *Competencias básicas en el área de Lenguas Extranjeras*. España: Gobierno de Cantabria.

Bastidas, A, Jesús, A y Muñoz, G. (2020). *Factores que influyen en el aprendizaje del inglés de los bachilleres de Pasto*, Colombia Folios, (51), 163-181. Epub July 07, 2020. <https://dx.doi.org/10.17227/folios.51-8676>.

Berna, C. (2014). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson.

Campos, I. (2016). Motivación y aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes del nivel V de un centro de idiomas. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.

Cardona, D y Sánchez, J. (2011) *La educación a distancia y el e-learning en la sociedad de la información: una revisión conceptual*. UIS Ingenierías, Volumen 10, No. 1; Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, UIS. Recuperado de: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistausingenierias/article/view/39-52/2968>

Baelo, R. (2009). *El E-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI*. N° 35 Julio. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Recuperado de: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/22596/file1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Business School OBS. (2019). *El Mercado Global del E- Learning*. EE. UU. Fao.

Calderón, M. (2018). *El aprendizaje del idioma inglés a través del Blended - Learning en estudiantes - Modalidad Semipresencial de la Universidad Peruana Los Andes*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Diario Gestión (2019). Google: *Conectividad digital en Perú*. Recuperado de: <https://gestion.pe/tecnologia/google-conectividad-digital-peru-llegar-85-2020-133857-noticia/>

English Proficiency Index. (2018). *The 8th edition of the EF EPI will be released on 30 October 2018*. Recuperado de: <https://www.ef.com.es/epi/.pdf>

Fidias, A. (2016). *El proyecto de investigación*. Venezuela: Episteme.

Feria, M y Zúñiga, K. (2016). *Virtual learning objects and the development of autonomous learning in English*. *Praxis*, 12(1), 63-77. <https://doi.org/10.21676/23897856.1848>

Fernández, H, Enríquez, C, Fernández, B, Martínez, N, Santes, María, C. *E-learning through Google Hangouts: a tool in the teaching-learning process of English*. *Acta Univ.* [revista en la Internet]. 2019 [citado 2020 Jul 31]; 29: e1746. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-62662019000100106&lng=es.Epub05-Nov-2019](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-62662019000100106&lng=es.Epub05-Nov-2019). <https://doi.org/10.15174/au.2019.1746>.

Ferreira, G. (2012). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje. Aportes conceptuales básicos. El modelo de enlace para la interpretación de las practicas escolares en contexto*. Argentina: Ediciones Novedades Educativas.

Flórez, E, Páez, J, Fernández, C y Salgado, J. (2019). *Teacher reflections about conceptions about the evaluation of learning and its influence on evaluative practices*. *Revista científica*, (34), 63-72. <https://dx.doi.org/10.14483/23448350.13553>

Gagne, R. (1985). *The conditions of Learning and Theory of Instruction*. EE. UU: Holt Rinehart and Winston.

Garcés, J, Labra, P y Vega, L. (2020). *Feedback: A reflective strategy on the learning process in renewed Higher Education Careers*. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 11(1), 37-59. Epub 01 de junio de 2020. <https://dx.doi.org/10.18861/cied.2020.11.1.2942>

García, J y Cabero, J. (2016). *Evolución y estado actual del e-learning en la Formación Profesional española*. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2),167-191. [fecha de Consulta 18 de Julio de 2020]. ISSN: 1138-2783. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3314/331445859010>

García, F, Fonseca, G y Concha, L. (2015). *Learning And Academic Achievement In Higher Education: A Comparative Study*. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 15(3),1-26. [fecha de Consulta 3 de Agosto de 2020]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447/44741347019>

García, K, Llanio, G y Arenas, R. (2016). *La enseñanza del inglés como lengua extranjera.: su inserción en la formación del profesional de la enfermería en Cuba*. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(2), 59-71. Recuperado en 03 de agosto de 2020, de <http://>

mscielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0257-43142016000200005& lng= es& tlng=es.

Ghirardini, B. *Metodologías de E-learning Una guía para el diseño y desarrollo de cursos de aprendizaje empleando tecnologías de la información y las comunicaciones E-learning*. España: Proyecto de Fondos Fiduciarios de la FAO GCP/ GLO/279/GER.

González, C, Sariol, R y Sánchez, Y. (2014). *Producción científica sobre e-learning en América Latina, un estudio preliminar desde la base de datos SciELO. Educación Médica Superior*, 29(1). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/458/236>

Guerra, M, Cuevas, K y Segovia, J. (2020). *What type of technology do I choose for my class? Perception of medical students about clickers and Kahoot*. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 23(3), 111-115. Epub 20 de julio de 2020. Recuperado en 01 de agosto de 2020, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322020000300111&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000300111&lng=es&tlng=es).

Guerrero, D. (2014). *Metodología de la investigación*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>.

Hernández, R y Medina, J. (2018). *Metodología de la investigación: Las tres rutas de la investigación científica: enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto*. México: Mcgraw-Hill.

López, J, Pérez, A y Izquierdo, L. (2018). *Interactive platform for the integration in the university extension environment*. MEDISAN, 22(4), 440-448. Recuperado en 03 de agosto de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000400014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400014&lng=es&tlng=es).

López, M y Pérez, I. (2017). *Theoretical-methodological considerations for the implementation of a booklet on lexical valence in English for Medical Purposes*. Humanidades Médicas, 17(1), 86-106. Recuperado en 03 de agosto de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202017000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202017000100007&lng=es&tlng=es).

Lobato, C. (2006). *Teaching methods and modalities focused on the development of competences*. Madrid: Alianza Universidad.

Martínez, E, (2008). *E-LEARNING: E-LEARNING: an analysis from the students' point of view*. Ried. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia [Internet]. 2008;11(2):151-168. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427209008>

Martínez, M. (2006). *Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa*. Paradigma, 27(2), 07-33. Recuperado en 06 de julio de 2019, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S101122512006000200002&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S101122512006000200002&lng=es&tlng=es).

Mego, N. (2019). *E-LEARNING. Conceptos, Importancia de la enseñanza E-learning, Ventajas y desventajas, principales herramientas de la enseñanza E-learning, principales aplicaciones*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.

Méndez U., Z. (2013). *Aprendizaje y Cognición*. Costa Rica: Universidad Estatal a distancia.

Monereo et al. (2015). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. España: Grao.

Morales, J. (2017). *La metodología blended learning en el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Núñez, E, Monclúz, I y Ravina, R. (2019). *El impacto de la utilización de la modalidad B-Learning en la educación superior*. ALTERIDAD. Revista de Educación, 14(1), 26-39. <https://dx.doi.org/10.17163/alt.v14n1.2019.02>

Organización Cengage Learning (2015). *El Inglés todavía es “un lujo” y se aleja de ser una necesidad para los Gobiernos*. Recuperado de: <https://www.dinero.com/internacional/articulo/niveles-aprendizaje-del-idioma-Inglés-america-latina-mundo/pdf>.

Ortiz, A y Corrêa, B. (2020). *Pedagogical aspects of connectivism and its relationship with social networks and learning ecologies*. Revista Brasileira de Educação, 25, e250026. Epub June 05, 2020. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782020250026>

Perdomo. J. (2014). *Blended Learning, an alternative to E-learning: an educational model*. Universidad Surcolombiana. Recuperado de: <https://journalusco.edu.co/index.php/paideia/article/view/1170/2283>

Pizarro, N. (2019). *Plataforma Moodle como herramienta B-Learning para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de recursos humanos en una escuela militar de Lima*. (Tesis de Maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.

Prete, D y Cabero, J. (2019). *The learning management system: Variables that determine its use*. Apertura (Guadalajara, Jal.), 11(2), 138-153. Epub 25 de febrero de 2020. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n2.1521>

Ricoy, C y Álvarez, S. (2016). *Teaching English in the Basic Education of Youth and Adults*. Revista mexicana de investigación educativa, 21(69), 385-409. Recuperado en 31 de julio de 2020, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662016000200385&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662016000200385&lng=es&tlng=es).

Ramos, A y Muñoz, T. (2017). *E-learning y aprendizaje del idioma Inglés en egresados del Centro de Idiomas y Sistemas de Comunicación de la Universidad Nacional de Cajamarca*. (Tesis de maestría). Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Perú.

Romero, F. (2018). *E-Learning en el desarrollo de la competencia comunicativa del idioma Inglés en estudiantes del IST El Buen Pastor, Los Olivos*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.

Soto, I. (2017). *La tesis en 4 pasos*: Milenio: Perú.

Spiegel, M y Stephens, L. (2009). *Estadística*. México: Mc Graw Hill.

Urteaga, E. (2009). *Niklas Luhmann's systems theory*. vol. XV (2010). Contrastes. Recuperado de: <https://www.uma.es/contrastes/pdfs/015/ContrastesXV-16.pdf>.

Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Perú: Man Marcos.

Vara, A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis*. Perú: Macro.

Viáfara, J. (2016). "I'm Missing Something": (Non) Nativeness in Prospective Teachers as Spanish and English Speakers. Colombian Applied Linguistics Journal, 18(2), 11-24. <https://dx.doi.org/10.14483/calj.v18n2.9477>

Zambrano, G y Mendoza, R. (2018). *Influence of the b-learning method in the teaching-learning of English in The Educational Community of the Lay University Eloy Alfaro from Manabí, Chone extension*. Revista Universidad y Sociedad, 10(1), 255-262. Epub 02 de marzo de 2018. Recuperado en 02 de agosto de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100255&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100255&lng=es&tlng=es).

Zubiría, R. (2014). *El constructivismo en los procesos de enseñanza – aprendizaje en el siglo XXI*. México: Plaza y Valdez, S.A. de C.V

### Anexo 1: Matriz de consistencia

E-learning y aprendizaje de Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima – 2020

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema General ¿Cuál es la relación entre el E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?</p> <p>Problemas Específicos 1. ¿Cuál es la relación entre los contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación entre el E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea) E-mentoring (asesoramiento en línea) y el aprendizaje</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar la relación que existe entre los contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 2. Determinar la relación que existe entre el E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea) E-mentoring (asesoramiento en</p>	<p>Hipótesis general Existe relación significativa entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.</p> <p>Hipótesis específicas 1. Existe relación significativa entre los contenidos de E-learning y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020. 2. Existe relación significativa entre el E-tutoring (tutoría en línea) E-coaching (preparación en línea) E-mentoring (asesoramiento en</p>	Variable 1: E-learning			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
			Contenidos de E-learning	1. Recursos simples de aprendizaje; 2. E-lessons (lecciones en línea) interactivas. 3. Simulaciones electrónicas 4. Material de apoyo para el trabajo.	1,2 3,4 5,6 7,8	Bajo: 22-51 Medio:52-81 Alto:82-110
			E-tutoring, E-coaching, E-mentoring	1. Apoyo individual 2. Retroalimentación 3. Uso de estrategias	9,10,11 12,13,14	
			Aprendizaje colaborativo	1. Discusión en línea 2. Colaboración social	15,16 17,18	
			Aula virtual	1. Plataforma virtual 2. Tecnología adecuada	19,20 21,22	
			Variable 2: Aprendizaje autónomo			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Expresión oral	Speaking: Interactive communication	1,2,3,4	Desaprobado:0-14 Aprobado:15-18 Aprobado sobresaliente:19-20
Comprensión auditiva	Listening discussing candidates	5,6,7,8,9				
Comprensión de textos	Reading the article	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19				
Producción de textos	Writing a memorable holiday	20,21,22,23,24,25				

del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?	línea) y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.	línea) y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.	Gramática	Grammar: Underlining correct words	26,27,28,29,30,31	
3. ¿Cuál es la relación entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?	3. Determinar la relación que existe entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.	3. Existe relación significativa entre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.				
4. ¿Cuál es la relación entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020?	4. Determinar la relación que existe entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.	4. Existe relación significativa entre el aula virtual y el aprendizaje del Inglés en estudiantes de un Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima-2020.				

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
Nivel: correlacional. Diseño: no experimental	Al respecto, Varas (2015) señaló que las poblaciones que se caracterizan por ser pequeñas y lograr el acceso a su totalidad corresponden a estudios censales. También indicó que, si tiene acceso y la población es pequeña, entonces el estudio es censal, por tanto, se trabajará con la totalidad de la población. Se conformó la población	Variable 1: E-learning. Instrumento: cuestionario Autor: Pizarro Tapia, Nilda Carmen. Año: 2020.	Descriptiva: tabla de frecuencia y cuadros de contingencia

<p>Método: hipotético deductivo.</p>	<p>por 90 estudiantes del Centro de Idiomas de una Universidad Privada de Lima Metropolitana. Por lo consiguiente, el estudio se consideró trabajar con la totalidad de la población, por lo tanto, es un estudio censal.</p>	<p>Monitoreo: 2020-I.  Ámbito de Aplicación: Centro de Idiomas.  Forma de Administración: Individual y grupal.</p> <hr/> <p>Variable 2: aprendizaje de Inglés  Técnicas: encuesta.  Instrumento: cuestionario.  Autor: Inés Campos Seminario.  Año: 2020  Monitoreo: 2020-I  Ámbito de Aplicación: Centro de Idiomas.  Forma de Administración: Individual y grupal.</p>	<p>Inferencial: prueba de hipótesis. R de Spearman.</p>
--------------------------------------	---	--	---

## Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario de E-learning

		TED	ED	NDANED	DA	TDA
<b>Contenidos de E-learning</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.	Considera que el material no interactivo como documentos, Power Point, vídeos o archivos de audio influyen en su aprendizaje de Inglés					
2.	Considera que el material es amigable y didáctico					
3.	Las lecciones (e-lessons) interactivas en forma de preguntas y respuestas y/o comentarios motivan su atención en el curso de Inglés					
4.	La interactividad es característica del curso de Inglés					
5.	En la plataforma las simulaciones son altamente interactivas					
6.	El ambiente virtual potencia su aprendizaje					
7.	El uso del material de apoyo (celular, computadora, documento impreso, etc favorece su aprendizaje durante el tiempo que dura la clase de Inglés					
8.	El material de apoyo es oportuno para su aprendizaje					
<b>E-tutoring, E-coaching, E-mentoring</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9.	Considera que la tutoría en línea favorece el aprendizaje.					

10.	Considera que la tutoría en línea resuelve sus preguntas en cuanto al curso de Inglés					
11.	Considera que la retroalimentación en línea que brinda el maestro alcanza los objetivos del curso de Inglés					
12.	Las evaluaciones al final de clase potencian su desempeño en el curso de Inglés					
13.	Considera que las estrategias motivacionales refuerzan la clase del profesor					
14.	Las estrategias en el aula virtual son claras y didácticas.					
<b>Trabajo colaborativo</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
15.	Considera que el trabajo grupal motiva su interés y desempeño en su aprendizaje					
16.	Considera que la discusión en línea con sus compañeros sobre un tema de clase fortalece sus conocimientos					
17.	Considera que el desarrollo del curso a través de chats, foros y blogs ayudan a desarrollar sus capacidades comunicativas y de interacción social					
18.	La interacción virtual fortalece sus capacidades sociales.					
<b>Aula virtual</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
19.	Los contenidos que se exponen en el aula virtual son coherentes y didácticos					
20.	La plataforma usada en clase fortalece su capacidad de comprensión y razonamiento					
21.	La tecnología utilizada para las sesiones facilita su aprendizaje					

22.	La tecnología es amigable en el desarrollo del curso.					
-----	---	--	--	--	--	--

Test de aprendizaje de Inglés

<b>Student's name:</b>	<b>Date:</b>
<b>Teacher:</b>	<b>Room:</b>

**SPEAKING**

**1 Ask your partner these questions.**

- 1 Have you ever been to a concert? Who did you see? What was it like?
- 2 What did you do last weekend?
- 3 Where are you going next summer?
- 4 If you could visit any country, where would you go? Why?

Speaking total		04
----------------	--	----

- **Interactive communication and oral production:** The student communicates effectively with his / her partner, asking and answering simple questions, and where necessary initiating conversation, and responding. The student uses appropriate strategies to complete the task successfully. (5 marks)
- **Gramática and Vocabulary:** The student uses a sufficient range of vocabulary and structure to communicate clearly. Minor occasional errors do not impede communication. (5 marks)
- **Pronunciation:** The student's intonation, stress, and articulation of sounds make the message clear and comprehensible. (5 marks)

## LISTENING

### 2 Listen to two people discussing candidates at a job interview. Tick (✓) A, B, or C.

- 1 Mark doesn't get the job because he \_\_\_\_\_.  
A is too old  B has too little experience  C isn't good enough
- 2 Gemma doesn't get the job because she \_\_\_\_\_.  
A is inexperienced  B has no qualifications  C is unfriendly
- 3 Luke doesn't get the job because he \_\_\_\_\_.  
A usually works in Italy  B has just left his job   
C hasn't had a job for a long time
- 4 David doesn't get the job although he is good at \_\_\_\_\_.  
A managing people  B solving problems  C wasting time
- 5 Susie doesn't get the job because she is \_\_\_\_\_.  
A not intelligent enough  B too lazy  C not the hardest worker

Listening total		05
-----------------	--	----

## READING

### 3 Read the article and tick (✓) A, B, or C.

#### How to Survive in the Jungle

*Last week in our series 'Life in the Jungle' we looked at some of the most fascinating jungles in the world. In this week's feature, we're looking at how to survive in the jungle. Alana Harris gives us some ideas.*

When you're in the jungle, you need to leave all your luxuries at home! That means, forget your mobile phone, your favourite coffee, your chocolate bars, and your CD player. When you're in the jungle, you need only four things – water, food, shelter, and fire. You can find all of these easily, but you must know what to look for.

Let's start with water. Even though there's a lot of water in most tropical environments, you may not find it immediately. One way to discover it is to follow animals and birds, as they need liquid regularly. Insects can also be a good sign, because they usually build their nests near water. However, don't only look for rivers. You can also find water in plants such as vines, roots, and palm trees.

You can usually find a lot of food in the jungle, but you must be happy to eat things you wouldn't normally want to, for example, insects. However, you need to know the difference

between those you can eat and those that are poisonous, so start reading about them now! For cooking and for warmth, collect dry firewood, leaves, and grass. Then make fire using dry sticks – or take a box of matches or a lighter with you!

The type of shelter you need depends on the weather and the kind of animals that are in the jungle. Malaria-carrying mosquitoes and other insects can be very dangerous, so protect yourself against bites. If you don't have any insect repellent, try putting mud on your skin.

Of course, if you're lost in the jungle, you'll want to get home again. The sun and stars can help you find your way, so you might want to study astronomy. Alternatively, when you find a river, follow it. People usually live near rivers, so if you walk along the river bank, eventually you'll find a village.

- 1 Alana Harris has been to the jungle several times.  
A True  B False  C Doesn't say
- 2 She suggests taking one luxury food item.  
A True  B False  C Doesn't say
- 3 Animals can lead you to water.  
A True  B False  C Doesn't say
- 4 Insects can survive a long time without drinking.  
A True  B False  C Doesn't say
- 5 Alana doesn't recommend getting water from plants.  
A True  B False  C Doesn't say
- 6 Alana says it's always safe to eat insects.  
A True  B False  C Doesn't say
- 7 Alana has been poisoned by a plant before.  
A True  B False  C Doesn't say
- 8 You shouldn't use a lighter to make a fire in the jungle.  
A True  B False  C Doesn't say
- 9 Mosquitoes will bite you if you don't have insect repellent.  
A True  B False  C Doesn't say
- 10 It's a good idea to learn about the stars.  
A True  B False  C Doesn't say

Reading total	05
---------------	----

## WRITING

**4 Write about your most memorable holiday. Answer the questions. (100–150 words)**

- Where did you go?
- Where did you stay?
- Who did you go with?
- What were the best moments?
- What were the worst moments?
- Why was it memorable?

---

---

---

---

---

Writing total		0.3
---------------	--	-----

Student's own answers.

- Task completion: The task is fully completed and the answer easy to understand. (1 mark)
- Gramática: The student uses appropriate structures to achieve the task. Minor errors do not obscure the meaning. (1 mark)
- Vocabulary: The student uses a sufficient range of words and phrases to communicate the message clearly. (1 mark)

## GRAMÁTICA

### 5 Underline the correct word(s) in each sentence.

- 1 I'm bored. I don't have **anything** / **nothing** to do.
- 2 This is the **best** / **better** pizza I've ever tasted.
- 3 They asked us what **we wanted** / **we did want**.
- 4 My brother's **most** / **more** intelligent than me.
- 5 **Swimming** / **Swim** in the sea makes me feel great.
- 6 You smoke **too many** / **too much** cigarettes.

Gramática total	0.3
-----------------	-----

Test total	20
------------	----

### Anexo 3: Matriz de operacionalización

Variabl e	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala
E-learnin g	Ghirardini (2014) consideró el concepto de E-learning como el uso de las TIC y de la Internet para brindar una extensa variedad de soluciones que proporcionen un buen grado de aprendizaje y las actividades asociadas al rendimiento.	La variable se midió a través de 4 dimensiones: Contenidos de E-learning, E-tutoring, E-coaching, E-mentoring, Aprendizaje colaborativo, Aula virtual. Se utilizó la técnica de la encuesta y se hizo uso de un cuestionario, el cual posee 22 ítems medibles mediante la escala de Likert.	Contenidos de E-learning	1,2 3,4 5,6 7,8	Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
			E-tutoring, E-coaching, E-mentoring	9,10 11,12 13,14	
			Aprendizaje colaborativo	15,16 17,18	
			Aula virtual	19,20 21,22	
Aprendizaje de Inglés	Barbero, Maestro, Pitcairn, y Saiz (2016) definen aprendizaje del idioma Inglés como los conocimientos de las cuatro habilidades del Inglés en el marco de los protocolos y hallazgos que obedecen a un proceso de globalización, modelos y estándares que impulsan a las Universidades a realizar una dinámica en el proceso comunicativo de esta lengua extranjera.	La variable se midió a través de 5 dimensiones: Expresión oral, Comprensión auditiva, Comprensión de textos, Producción de textos y Gramática. Se utilizó la técnica de la evaluación escrita y se hizo uso de un test de aprendizaje de Inglés, el cual posee 31 ítems medibles mediante la escala nominal.	Expresión oral	1,2,3,4	Respuesta correcta 1 punto
			Comprensión auditiva	5,6,7,8,9	Respuesta incorrecta 0 puntos
			Comprensión de textos	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19	
			Producción de textos.	20,21,22,23,24,25	
			Gramática	26,27,28,29,30,31	

## Anexo 4: Certificado de validación de los instrumentos



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE E-LEARNING

N.º	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Contenidos de E-learning</b>									
1.		Considera que el material no interactivo como documentos, Power Point, videos o archivos de audio influyen en su aprendizaje de Ingles	/		/		/		
2.		Considera que el material es amigable y didáctico	/		/		/		
3.		Las lecciones (e-lessons) interactivas en forma de preguntas y respuestas y/o comentarios motivan su atención en el curso de Ingles	/		/		/		
4.		La interactividad es característica del curso de Ingles	/		/		/		
5.		En la plataforma las simulaciones son altamente interactivas	/		/		/		
6.		El ambiente virtual potencia su aprendizaje	/		/		/		
7.		El uso del material de apoyo (celular, computadora, documento impreso, etc favorece su aprendizaje durante el tiempo que dura la clase de Ingles	/		/		/		
8.		El material de apoyo es oportuno para su aprendizaje	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: E-tutoring, E-coaching, E-mentoring</b>									
9.		Considera que la tutoría en línea favorece el aprendizaje.	/		/		/		
10.		Considera que la tutoría en línea resuelve sus preguntas en cuanto al curso de Ingles	/		/		/		
11.		Considera que la retroalimentación en línea que brinda el maestro alcanza los objetivos del curso de Ingles	/		/		/		
12.		Las evaluaciones al final de clase potencian su desempeño en el curso de Ingles	/		/		/		
13.		Considera que las estrategias motivacionales refuerzan la clase del profesor	/		/		/		
14.		Las estrategias en el aula virtual son claras y didácticas.							
<b>DIMENSIÓN 3: Trabajo colaborativo</b>									
15.		Considera que el trabajo grupal motiva su interés y desempeño en su aprendizaje	/		/		/		
16.		Considera que la discusión en línea con sus compañeros sobre un tema de clase fortalece sus conocimientos	/		/		/		
17.		Considera que el desarrollo del curso a través de chats, foros y blogs ayudan a desarrollar sus capacidades comunicativas y	/		/		/		

		de interacción social						
18.		La interacción virtual fortalece sus capacidades sociales.	/		/		/	
<b>DIMENSIÓN 4: Aula virtual</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
19.		Los contenidos que se exponen en el aula virtual son coherentes y didácticos	/		/		/	
20.		La plataforma usada en clase fortalece su capacidad de comprensión y razonamiento	/		/		/	
21.		La tecnología utilizada para las sesiones facilita su aprendizaje	/		/		/	
22.		La tecnología es amigable en el desarrollo del curso.	/		/		/	

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE DE INGLES**

N.º	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
<b>DIMENSIÓN 1: SPEAKING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1.		Have you ever been to a concert? Who did you see? What was it like?	/		/		/		
2.		What did you do last weekend?	/		/		/		
3.		Where are you going next summer?	/		/		/		
4.		If you could visit any country, where would you go? Why?	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: LISTENING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5.		Mark doesn't get the job because he	/		/		/		
6.		Gemma doesn't get the job because she	/		/		/		
7.		Luke doesn't get the job because he	/		/		/		
8.		David doesn't get the job although he is good at	/		/		/		
9.		Susie doesn't get the job because she is	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: READING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10.		Alana Harris has been to the jungle several times	/		/		/		
11.		She suggests taking one luxury food item	/		/		/		
12.		Animals can lead you to water.	/		/		/		
13.		Insects can survive a long time without drinking	/		/		/		
14.		Alana doesn't recommend getting water from plants	/		/		/		
15.		Alana says it's always safe to eat insects	/		/		/		
16.		Alana has been poisoned by a plant before	/		/		/		
17.		You shouldn't use a lighter to make a fire in the jungle	/		/		/		
18.		Mosquitoes will bite you if you don't have insect repellent	/		/		/		
19.		It's a good idea to learn about the stars	/		/		/		

DIMENSIÓN 4: WRITING		Si	No	Si	No	Si	No
20.	Where did you go?	/		/		/	
21.	Where did you stay?	/		/		/	
22.	Who did you go with?	/		/		/	
23.	What were the best moments?	/		/		/	
24.	What were the worst moments?	/		/		/	
25.	Why was it memorable?	/		/		/	
DIMENSIÓN 5: GRAMMAR		Si	No	Si	No	Si	No
26.	I'm bored. I don't have anything / nothing to do	/		/		/	
27.	This is the best / better pizza I've ever tasted	/		/		/	
28.	They asked us what we wanted / we did want	/		/		/	
29.	My brother's most / more intelligent than me	/		/		/	
30.	Swimming / Swim in the sea makes me feel great	/		/		/	
31.	You smoke too many / too much cigarettes	/		/		/	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO..... *Hay Suficiencia*  
 Observaciones: .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  / Aplicable después de corregir [ ]  
 No aplicable [ ]  
 Apellidos y nombres del juez validador *Aguilar Saenz José Luis* Dr. / Mg.: *Dr. EN Educación*  
 DNI: .....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 25 de julio del 2020

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE E-LEARNING**

N.º	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Contenidos de E-learning</b>									
1.		Considera que el material no interactivo como documentos, Power Point, vídeos o archivos de audio influyen en su aprendizaje de Inglés	X		X		X		
2.		Considera que el material es amigable y didáctico	X		X		X		
3.		Las lecciones (e-lessons) interactivas en forma de preguntas y respuestas y/o comentarios motivan su atención en el curso de Inglés	X		X		X		
4.		La interactividad es característica del curso de Inglés	X		X		X		
5.		En la plataforma las simulaciones son altamente interactivas	X		X		X		
6.		El ambiente virtual potencia su aprendizaje	X		X		X		
7.		El uso del material de apoyo (celular, computadora, documento impreso, etc) favorece su aprendizaje durante el tiempo que dura la clase de Inglés	X		X		X		
8.		El material de apoyo es oportuno para su aprendizaje							
<b>DIMENSIÓN 2: E-tutoring, E-coaching, E-mentoring</b>									
9.		Considera que la tutoría en línea favorece el aprendizaje.	X		X		X		
10.		Considera que la tutoría en línea resuelve sus preguntas en cuanto al curso de Inglés	X		X		X		
11.		Considera que la retroalimentación en línea que brinda el maestro alcanza los objetivos del curso de Inglés	X		X		X		
12.		Las evaluaciones al final de clase potencian su desempeño en el curso de Inglés	X		X		X		
13.		Considera que las estrategias motivacionales refuerzan la clase del profesor	X		X		X		
14.		Las estrategias en el aula virtual son claras y didácticas.	X		X		X		
<b>DIMENSIÓN 3: Trabajo colaborativo</b>									
15.		Considera que el trabajo grupal motiva su interés y desempeño en su aprendizaje	X		X		X		
16.		Considera que la discusión en línea con sus compañeros sobre un tema de clase fortalece sus conocimientos	X		X		X		
17.		Considera que el desarrollo del curso a través de chats, foros y blogs ayudan a desarrollar sus capacidades comunicativas y	X		X		X		

18.		de interacción social La interacción virtual fortalece sus capacidades sociales.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>DIMENSIÓN 4: Aula virtual</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
19.		Los contenidos que se exponen en el aula virtual son coherentes y didácticos	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
20.		La plataforma usada en clase fortalece su capacidad de comprensión y razonamiento	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
21.		La tecnología utilizada para las sesiones facilita su aprendizaje	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
22.		La tecnología es amigable en el desarrollo del curso.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE DE INGLES**

N.º	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: SPEAKING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
1.		Have you ever been to a concert? Who did you see? What was it like?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2.		What did you do last weekend?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3.		Where are you going next summer?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4.		If you could visit any country, where would you go? Why?	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>DIMENSIÓN 2: LISTENING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5.		Mark doesn't get the job because he	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6.		Gemma doesn't get the job because she	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
7.		Luke doesn't get the job because he	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8.		David doesn't get the job although he is good at	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9.		Susie doesn't get the job because she is	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
<b>DIMENSIÓN 3: READING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10.		Alana Harris has been to the jungle several times	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11.		She suggests taking one luxury food item	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12.		Animals can lead you to water.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
13.		Insects can survive a long time without drinking	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
14.		Alana doesn't recommend getting water from plants	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
15.		Alana says it's always safe to eat insects	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
16.		Alana has been poisoned by a plant before	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
17.		You shouldn't use a lighter to make a fire in the jungle	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
18.		Mosquitoes will bite you if you don't have insect repellent	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
19.		It's a good idea to learn about the stars	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

DIMENSIÓN 4: WRITING		Si	No	Si	No	Si	No
20.	Where did you go?	X		X		X	
21.	Where did you stay?	X		X		X	
22.	Who did you go with?	X		X		X	
23.	What were the best moments?	X		X		X	
24.	What were the worst moments?	X		X		X	
25.	Why was it memorable?	X		X		X	
DIMENSIÓN 5: GRAMMAR		Si	No	Si	No	Si	No
26.	I'm bored. I don't have anything / nothing to do	X		X		X	
27.	This is the best / better pizza I've ever tasted	X		X		X	
28.	They asked us what we wanted / we did want	X		X		X	
29.	My brother's most / more intelligent than me	X		X		X	
30.	Swimming / Swim in the sea makes me feel great	X		X		X	
31.	You smoke too many / too much cigarettes	X		X		X	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO. *May. Suficiencia*  
 Observaciones: .....

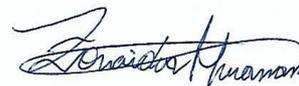
Opinión de aplicabilidad: Aplicable  / Aplicable después de corregir   
 No aplicable  *HUAMAN GUTIERREZ ZORAIRA JUDITH*  
 Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg.: *Mg. en Educación*  
 DNI: *09890094*

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



25 de julio del 2020

		de interacción social						
18.		La interacción virtual fortalece sus capacidades sociales.	✓		✓		✓	
<b>DIMENSIÓN 4: Aula virtual</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
19.		Los contenidos que se exponen en el aula virtual son coherentes y didácticos	✓		✓		✓	
20.		La plataforma usada en clase fortalece su capacidad de comprensión y razonamiento	✓		✓		✓	
21.		La tecnología utilizada para las sesiones facilita su aprendizaje	✓		✓		✓	
22.		La tecnología es amigable en el desarrollo del curso.	✓		✓		✓	

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL APRENDIZAJE DE INGLES

N.º	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: SPEAKING</b>									
1.		Have you ever been to a concert? Who did you see? What was it like?	✓		✓		✓		
2.		What did you do last weekend?	✓		✓		✓		
3.		Where are you going next summer?	✓		✓		✓		
4.		If you could visit any country, where would you go? Why?	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: LISTENING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
5.		Mark doesn't get the job because he	✓		✓		✓		
6.		Gemma doesn't get the job because she	✓		✓		✓		
7.		Luke doesn't get the job because he	✓		✓		✓		
8.		David doesn't get the job although he is good at	✓		✓		✓		
9.		Susie doesn't get the job because she is	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3: READING</b>			<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
10.		Alana Harris has been to the jungle several times	✓		✓		✓		
11.		She suggests taking one luxury food item	✓		✓		✓		
12.		Animals can lead you to water.	✓		✓		✓		
13.		Insects can survive a long time without drinking	✓		✓		✓		
14.		Alana doesn't recommend getting water from plants	✓		✓		✓		
15.		Alana says it's always safe to eat insects	✓		✓		✓		
16.		Alana has been poisoned by a plant before	✓		✓		✓		
17.		You shouldn't use a lighter to make a fire in the jungle	✓		✓		✓		
18.		Mosquitoes will bite you if you don't have insect repellent	✓		✓		✓		
19.		It's a good idea to learn about the stars	✓		✓		✓		

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE E-LEARNING

N.º	Dirección del ítem	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Contenidos de E-learning</b>									
1.		Considera que el material no interactivo como documentos, Power Point, videos o archivos de audio influyen en su aprendizaje de Ingles	✓		✓		✓		
2.		Considera que el material es amigable y didáctico	✓		✓		✓		
3.		Las lecciones (e-lessons) interactivas en forma de preguntas y respuestas y/o comentarios motivan su atención en el curso de Ingles	✓		✓		✓		
4.		La interactividad es característica del curso de Ingles	✓		✓		✓		
5.		En la plataforma las simulaciones son altamente interactivas	✓		✓		✓		
6.		El ambiente virtual potencia su aprendizaje	✓		✓		✓		
7.		El uso del material de apoyo (celular, computadora, documento impreso, etc favorece su aprendizaje durante el tiempo que dura la clase de Ingles	✓		✓		✓		
8.		El material de apoyo es oportuno para su aprendizaje	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: E-tutoring, E-coaching, E-mentoring</b>									
9.		Considera que la tutoría en línea favorece el aprendizaje.	✓		✓		✓		
10.		Considera que la tutoría en línea resuelve sus preguntas en cuanto al curso de Ingles	✓		✓		✓		
11.		Considera que la retroalimentación en línea que brinda el maestro alcanza los objetivos del curso de Ingles	✓		✓		✓		
12.		Las evaluaciones al final de clase potencian su desempeño en el curso de Ingles	✓		✓		✓		
13.		Considera que las estrategias motivacionales refuerzan la clase del profesor	✓		✓		✓		
14.		Las estrategias en el aula virtual son claras y didácticas.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3: Trabajo colaborativo</b>									
15.		Considera que el trabajo grupal motiva su interés y desempeño en su aprendizaje	✓		✓		✓		
16.		Considera que la discusión en línea con sus compañeros sobre un tema de clase fortalece sus conocimientos	✓		✓		✓		
17.		Considera que el desarrollo del curso a través de chats, foros y blogs ayudan a desarrollar sus capacidades comunicativas y	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 4: WRITING		Si	No	Si	No	Si	No
20.	Where did you go?	✓		✓		✓	
21.	Where did you stay?	✓		✓		✓	
22.	Who did you go with?	✓		✓		✓	
23.	What were the best moments?	✓		✓		✓	
24.	What were the worst moments?	✓		✓		✓	
25.	Why was it memorable?						
DIMENSIÓN 5: GRAMMAR		Si	No	Si	No	Si	No
26.	I'm bored. I don't have anything / nothing to do	✓		✓		✓	
27.	This is the best / better pizza I've ever tasted	✓		✓		✓	
28.	They asked us what we wanted / we did want	✓		✓		✓	
29.	My brother's most / more intelligent than me	✓		✓		✓	
30.	Swimming / Swim in the sea makes me feel great	✓		✓		✓	
31.	You smoke too many / too much cigarettes	✓		✓		✓	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO... *Hay suficiencia*  
 Observaciones: .....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  / No aplicable   
 Aplicable después de corregir   
 Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: *Oliveros Ripe Pablo Con Decencia Universitaria*  
 DNI: *1.028.839.7*

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

*Oliveros Ripe*  
 25 de julio del 2020

## Anexo 5: Prueba de confiabilidad de los instrumentos

E-learning

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,983	22

### Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
P1	49,47	786,947	,970	,981
P2	49,20	788,234	,905	,981
P3	49,67	791,471	,936	,981
P4	49,77	836,185	,540	,984
P5	49,47	786,947	,970	,981
P6	49,20	788,234	,905	,981
P7	49,67	791,471	,936	,981
P8	49,77	836,185	,540	,984
P9	49,47	786,947	,970	,981
P10	49,20	788,234	,905	,981
P11	49,67	791,471	,936	,981
P12	49,20	886,717	-,138	,988
P13	49,47	786,947	,970	,981
P14	49,20	788,234	,905	,981
P15	49,67	791,471	,936	,981
P16	49,77	836,185	,540	,984
P17	49,47	786,947	,970	,981
P18	49,20	788,234	,905	,981
P19	49,67	791,471	,936	,981
P20	49,47	786,947	,970	,981
P21	49,20	788,234	,905	,981
P22	49,67	791,471	,936	,981

### Aprendizaje de Inglés

		Ítems																									T o t a l						
IT 1	IT2	I T 3	I T 4	I T 5	I T 6	I T 7	I T 8	I T 9	I T 10	I T 11	I T 12	I T 13	I T 14	I T 15	I T 16	I T 17	I T 18	I T 19	I T 20	I T 21	I T 22	I T 23	I T 24	I T 25	I T 26	I T 27		I T 28	I T 29	I T 30	I T 31		
1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	15
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	30	
0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	25	
1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	16		
0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	15		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	
0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	17	
0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	14	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	30	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	
0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	30	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	31	
1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	17	
0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	14	
1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	
0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8	



### Anexo 6: Base de datos

-learning

N°	P0 1	P0 2	P0 3	P0 4	P0 5	P0 6	P0 7	P0 8	P0 9	P1 0	P1 1	P1 2	P1 3	P1 4	P1 5	P1 6	P1 7	P1 8	P1 9	P2 0	P2 1	P2 2														
1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	1	3	2	4	3	2	0	1	1	1	58	2	2	2	2	2			
2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	1	3	3	4	3	2	0	1	1	1	59	2	2	2	2	2			
3	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1	9	5	7	32	1	1	1	1	1			
4	2	2	1	4	2	2	4	1	4	1	4	4	2	2	2	4	2	4	1	4	3	2	1	1	1	1	57	1	2	2	2	2				
5	2	2	5	1	3	2	5	5	2	2	2	5	2	2	2	2	2	5	2	1	3	2	2	1	1	8	59	2	2	2	1	2				
6	2	2	5	5	3	2	2	5	4	2	2	5	5	5	2	2	2	5	2	2	3	5	2	2	1	1	72	2	2	2	2	2				
7	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	2	1	108	3	3	3	3	3				
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	3	5	4	3	2	1	103	3	3	3	2	3				
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	5	5	5	5	4	3	1	2	104	3	3	2	3	3				
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	4	3	1	2	107	3	3	3	3	3				
11	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	2	4	3	2	1	1	1	56	2	2	2	2	2				
12	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	2	2	4	3	2	1	1	1	56	2	2	2	2	2				
13	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1	5	2	4	3	2	1	1	1	59	2	2	2	2	2				

14	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	3	3	5	5	2	4	3	20	11	12	14	57	2	1	2	2	2
15	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	3	20	11	13	13	57	2	1	2	2	2
16	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	4	1	3	1	9	11	15	9	44	1	1	2	1	1
17	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1	5	1	3	4	9	11	63	39	1	1	1	2	1	
18	2	5	5	5	2	5	2	2	5	5	3	3	5	2	5	5	3	3	3	3	5	3	28	23	64	81	2	2	3	2	2	
19	1	5	5	2	5	2	2	2	2	5	5	2	5	2	5	5	5	5	2	5	5	2	24	21	04	14	79	2	2	3	2	2
20	4	3	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	3	4	5	4	31	24	16	82	3	3	2	3	3	
21	1	4	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	4	5	4	29	24	74	74	2	3	1	2	2	
22	5	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	5	5	2	1	1	3	2	17	10	47	48	1	1	2	1	1	
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	40	30	00	00	110	3	3	3	3	3
24	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	5	3	4	5	23	17	17	68	2	2	2	3	2	
25	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	3	4	5	23	18	17	69	2	2	2	3	2	
26	3	3	2	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	23	19	13	66	2	2	2	2	2	
27	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	5	3	4	5	25	18	27	72	2	2	2	3	2	
28	1	3	2	2	1	1	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	4	2	3	3	4	3	14	16	23	55	1	2	2	2	2	

29	1	3	2	2	1	4	3	1	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	1	1	1	1		62	1	2	2	2	2
30	3	3	2	2	4	4	3	4	1	3	3	3	1	1	3	4	4	2	3	3	4	3	2	1	1	1		63	2	1	2	2	2
31	3	3	2	2	4	4	3	4	1	2	3	3	1	1	3	4	4	2	3	3	4	3	2	1	1	1		62	2	1	2	2	2
32	3	3	2	2	4	4	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	2	1				46	2	1	1	1	1
33	1	3	3	2	1	1	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	4	3	3	3	4	3	1	1	1	1		51	1	1	2	2	1
34	3	3	3	2	4	4	3	4	3	1	3	3	1	1	3	4	4	3	3	3	4	3	2	1	1	1		65	2	1	2	2	2
35	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	1	1	1	3	1	3	1	3	2	2				61	2	2	1	1	2
36	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	1	1		75	2	2	2	2	2
37	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	1	1		75	2	2	2	2	2
38	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	2	2	2	1		84	2	2	3	3	3
39	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	2	2	2	1		85	2	2	3	3	3
40	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	2	2	2	1		87	2	2	3	3	3
41	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	2	2	2	1		87	2	2	3	3	3
42	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	2	2	2	1		88	2	2	3	3	3
43	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	2	2	2	1		88	2	2	3	3	3

44	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	28	21	15	15	79	2	2	2	2	2
45	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	28	21	15	15	79	2	2	2	2	2
46	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	28	21	15	15	79	2	2	2	2	2
47	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	28	21	15	14	78	2	2	2	2	2
48	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	28	22	15	16	81	2	2	2	3	2
49	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	28	22	15	16	81	2	2	2	3	2
50	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	28	22	16	16	82	2	2	3	3	3
51	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	28	22	16	16	82	2	2	3	3	3
52	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	29	23	16	16	84	2	2	3	3	3
53	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	29	23	16	16	84	2	2	3	3	3
54	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	29	23	16	17	85	2	2	3	3	3
55	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	29	24	16	17	86	2	3	3	3	3
56	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	29	24	16	17	86	2	3	3	3	3
57	3	5	5	3	3	3	2	3	5	2	5	2	5	2	2	5	2	5	2	5	2	5	27	21	14	14	76	2	2	2	2	2
58	2	5	2	5	2	5	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	5	2	25	30	14	11	80	2	3	2	2	2

59	1	3	3	3	1	5	1	1	4	2	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	5	4	18	20	12	15	65	1	2	2	2	2
60	4	4	3	3	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	2	4	2	2	26	20	12	10	68	2	2	2	2	2
61	4	4	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	32	24	18	17	91	3	3	3	3	3
62	4	4	3	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	32	24	17	17	90	3	3	3	3	3
63	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	33	24	17	17	91	3	3	3	3	3
64	4	4	4	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	34	24	17	17	92	3	3	3	3	3
65	4	4	4	3	1	1	4	1	1	4	4	4	4	1	4	1	1	4	4	4	5	4	22	18	10	7	67	2	2	2	3	2
66	4	4	4	5	5	1	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	4	1	1	28	23	10	0	73	2	2	2	2	2
67	4	4	1	3	1	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	1	1	27	24	10	0	71	2	3	2	2	2
68	4	4	4	3	5	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	5	1	1	4	1	1	4	26	24	10	0	71	2	3	2	2	2
69	1	4	4	3	1	1	4	3	1	4	4	4	4	1	4	5	1	4	4	4	5	4	21	18	14	7	70	2	2	2	3	2
70	4	4	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2	5	2	2	4	2	4	23	24	13	2	72	2	3	2	2	2
71	4	4	4	3	5	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2	2	28	18	14	0	70	2	2	2	2	2
72	4	4	4	4	5	5	4	5	2	2	4	4	4	2	4	2	2	1	4	1	1	1	35	18	9	7	69	3	2	1	1	2
73	4	4	4	4	1	1	1	1	4	5	4	4	4	4	4	1	1	5	1	4	1	4	20	25	11	0	66	2	3	2	2	2

74	4	4	4	4	1	1	4	1	4	1	4	4	1	4	4	1	5	1	4	4	5	4	23	18	11	17	69	2	2	2	3	2
75	4	4	4	4	5	1	4	1	4	2	4	4	2	2	4	5	2	2	4	4	2	2	27	18	13	12	70	2	2	2	2	2
76	1	4	4	4	5	5	4	1	1	5	4	4	1	4	4	1	1	1	4	4	5	1	28	19	7	14	68	2	2	1	2	2
77	4	4	4	4	1	1	1	5	5	1	4	4	5	1	4	1	5	5	4	4	5	4	24	20	15	17	76	2	2	2	3	2
78	1	4	4	4	5	5	1	1	1	1	4	4	1	1	4	4	4	3	3	3	4	3	25	12	11	13	65	2	1	2	2	2
79	1	4	4	4	1	1	1	1	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	5	3	17	28	15	14	74	1	3	2	2	2
80	4	4	4	4	1	5	1	1	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	4	3	24	28	15	13	80	2	3	2	2	2
81	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	36	28	15	15	94	3	3	2	2	3
82	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	36	29	15	15	95	3	3	2	2	3
83	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	37	29	15	15	96	3	3	2	2	3
84	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	37	30	00	9	106	3	3	3	3	3
85	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	22	17	11	13	63	2	2	2	2	2
86	2	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	22	17	11	13	63	2	2	2	2	2
87	1	1	2	2	3	1	3	1	1	3	3	2	1	1	3	3	3	2	3	3	4	3	14	11	11	13	49	1	1	2	2	1
88	2	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	17	15	7	9	48	1	2	1	1	1

89	2	2	2	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	17	15	7	9	48	1	2	1	1	1
90	2	2	2	1	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2	2	4	2	18	15	7	0	50	1	2	1	2	1
91	1	1	5	2	1	2	1	1	1	2	5	1	2	2	2	1	2	1	5	2	5	2	14	13	6	4	47	1	1	1	2	1
92	2	1	2	2	1	3	3	1	1	3	2	2	3	1	3	3	3	2	3	3	1	1	15	12	1	8	46	1	1	2	1	1

### Aprendizaje del Inglés

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	D1	D2	D3	D4	D5	TOTAL	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
0	1	1	1	1	1	0	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3	4	3.5	2	2	14.5	2	3	3	2	2	2
1	1	1	0	1	1	0	0	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3	3	4	2.5	2	14.5	2	2	3	3	2	2		
0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	3	2	2.5	0	2	9.5	2	2	2	1	2	1
1	1	1	0	1	1	1	0	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3	4	3	2	2	14	2	3	2	2	2	2	

1	0	1	1	0	0	1	0	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3	2	4.5	2.5	14	2	2	3	2	3	2
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	5	3	2.5	14.5	1	3	2	3	3	2
1	1	1	1	0	0	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	3	2.5	2	14.5	3	2	2	2	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	5	2.5	18.5	3	3	3	3	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	4.5	2.5	18.5	3	3	3	3	3	3	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	4	2.5	18.5	3	3	3	3	3	3	
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	5	4	3	15.5	1	3	3	3	3	2	
0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2	5	2.5	3	15.5	2	3	2	3	3	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	18	3	3	2	3	3	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	4	5	4	2	17	3	3	3	2	2	2	
0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	3	3	3	2	14.5	2	2	3	3	3	2	

0	1	1	0	0	0	0	1	1	0.5	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	2	2	2	0	2	8	2	2	2	1	2	1
0	0	1	1	1	0	0	0	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	2	2	3	2	2	11	2	2	2	2	2	1	
1	0	1	1	0	1	1	1	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	3	4	3	2	16	2	3	3	3	3	2		
1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3	4	1	3	3	14	2	3	1	3	3	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	18.5	3	3	3	3	3	3		
0	0	1	1	0	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	2	4	4	3	2	15.5	2	3	3	3	2	2	
0	0	0	1	1	0	0	1	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	1	2	3	2	2	10	1	2	2	2	2	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	18.5	3	3	3	3	3	3		
0	0	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2	5	3	2	3	15.5	2	3	2	3	3	2		
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3	5	3	2	3	16	2	3	2	2	3	2		
1	0	0	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	2	5	3	2	3	15.5	2	3	3	2	3	2		
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	3	5	1	2	2	14	2	3	1	3	3	2		

1	1	1	1	0	1	0	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	4	3	3	2	1	14	3	2	2	3	2	2	
1	1	1	0	1	0	0	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	3	3	4	2	2	14.5	2	2	3	2	2	2		
0	1	0	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	2	5	3	3	2	15.5	2	3	2	3	3	2			
1	0	0	0	0	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	1	4	4	2	2	14	1	3	3	3	3	2	
0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	1	1	1	2	2	7.5	1	1	1	3	2	1	
0	0	0	0	1	1	1	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	3	3	2	2	10.5	1	2	2	3	2	1
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	3	5	3	2	2	15.5	2	3	2	3	2	2
0	0	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	2	5	3	2	2	15.5	2	3	3	3	3	2	
0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	2	5	1	3	2	13.5	2	3	1	3	3	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	3	18	3	3	2	3	3	2		

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	4.5	2.5	2.5	18.5	3	3	3	3	3	3
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3	5	5.5	2.5	3	18.5	2	3	3	3	3	3
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	3	5	1.5	2.5	2.5	14	2	3	1	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3.5	3	3	18.5	3	3	3	3	3	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	4	5	5.5	2.5	2.5	19	3	3	3	3	3	3
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	3	5	1.5	2.5	2.5	14	2	3	1	3	3	2
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2	5	3.5	2.5	3	15.5	2	3	2	3	3	2	
0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2	3	3.5	3	3	14.5	2	2	3	3	3	2	
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	3	5	2.5	2	2	14.5	2	3	2	2	2	2	
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	4	3	2.5	2	2	11.5	1	3	2	3	2	1

1	0	1	1	0	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	3	4	4.5	1.5	1.5	14.5	2	3	3	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	4	5	1	2	2	14	3	3	1	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	4	5	4.5	3	2	18.5	3	3	3	3	2	3			
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3	5	3.5	2	3	16.5	2	3	3	2	3	2		
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	5	3	2.5	3	14.5	1	3	2	3	3	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3.5	2.5	2	17.5	3	3	3	3	3	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	5	3	2.5	19.5	3	3	3	3	3	3			
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	3	5	4	3	2.5	17.5	2	3	3	3	3	2				
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3.5	3	3	18.5	3	3	3	3	3	3				
0	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	3	5	3	2	2	15	2	3	2	2	2	2			
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	1	5	4.5	2	2	15	1	3	3	3	2	2				

0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	1	5	4	0.5	1	12	1	3	3	1	2	1
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	1	5	1	1.5	2	10.5	1	3	1	2	2	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	4.5	3	2	18.5	3	3	3	3	2	3		
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	2	4	2.5	2	14.5	3	2	3	3	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	5	2	3	19	3	3	3	2	3	3	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	2.5	3	17.5	3	3	2	3	3	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	2.5	3	17.5	3	3	2	3	3	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3.5	2.5	3	18	3	3	3	3	3	2		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	4	5	1	2	2	14	3	3	1	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	4	5	3	2.5	2	16.5	3	3	2	3	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	4	5	4.5	0	1.5	15	3	3	3	1	2	2

1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	4	2	2	17	3	3	3	2	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	1	3	2	15.5	3	3	1	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	3	18	3	3	2	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	3	18	3	3	2	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	3	3	3	18	3	3	2	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	2	3	3	3	15.5	3	2	3	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	4	5	1	3	2	15.5	3	3	1	3	3	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	4	5	3	2	2	16	3	3	2	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	4	5	4	2	2	18	3	3	3	3	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	4	5	4	0	1	15	3	3	3	1	2	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0	0.5	0.5	4	5	1	2	2	14	3	3	1	2	2	2	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.5	4	5	5	3	2	19.5	3	3	3	3	3	3	

