



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje  
del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Docencia Universitaria

**AUTORA:**

Moran Calderon, Mirna Josefina ([orcid.org/0000-0002-1493-1207](https://orcid.org/0000-0002-1493-1207))

**ASESORA:**

Dra. Leon More, Esperanza Ida ([orcid.org/0000-0002-0978-9488](https://orcid.org/0000-0002-0978-9488))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

PIURA-PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

Dedico esta tesis a Dios por ser mi inspirador por cada uno de mis pasos dados en el convivir diario; a mis Padres por ser los guías en el sendero de cada acto que realizo hoy mañana y siempre: a mis hermanos por ser quienes me han incentivado a seguir adelante en mis objetivos y a mi asesora Doctora Esperanza Ida León More por facilitar los conocimientos necesarios para alcanzar esta meta.

La autora

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradezco a Dios por la fuerza y la guía a lo largo de mi carrera, por la fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje, experiencia y sobre todo felicidad.

Doy gracias a mis padres por su apoyo constante, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar, por ser un ejemplo de desarrollo profesional a seguir, y por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado.

Extiendo mi agradecimiento de igual manera a la Universidad Cesar Vallejo y a sus Docentes quienes me han brindado la oportunidad de seguir formándome como profesional de esta bella carrera, que es la Educación.

La autora

## Índice de contenidos

Carátula .....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen .....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Variables y Operacionalización .....	13
3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos .....	16
3.6. Método de análisis de datos .....	17
3.7. Aspectos éticos .....	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN .....	29
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS .....	34
ANEXOS.....	41

## Índice de tablas

Tabla 1 Distribución de la Población .....	43
Tabla 2 Muestra .....	43
Tabla 3 Tics como herramientas cognitivas y aprendizaje del inglés.....	18
Tabla 4 Dimensión técnica y aprendizaje del inglés .....	19
Tabla 5 Dimensión pedagógica tecnológica y aprendizaje del inglés .....	20
Tabla 6 Dimensión ética tecnológica y aprendizaje del inglés .....	21
Tabla 7 Dimensión desarrollo profesional tecnológico y aprendizaje del inglés....	22
Tabla 8 Prueba de normalidad de tics como herramienta cognitiva y aprendizaje de inglés .....	23
Tabla 9 Influencia de tics como herramienta cognitiva en el aprendizaje del inglés. ....	24
Tabla 10 Influencia de dimensión técnica en el aprendizaje del inglés.....	25
Tabla 11 Influencia de dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del inglés. ....	26
Tabla 12 Influencia de dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del inglés..	27
Tabla 13 Influencia de dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del inglés. ....	28

## Resumen

El estudio presentó como objetivo determinar la influencia de las TICs como herramientas cognitivas en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022, se sustenta en la teoría crítica de la tecnología de Feenderg (2005) y en la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.

La metodología aplicada es de tipo básica, de diseño no experimental correlacional con enfoque cuantitativo y transversal, la población fueron 90 estudiantes y se aplicaron dos instrumentos para la recolección de datos.

Los resultados muestran que el 70% de estudiantes califican el nivel de tics como herramienta cognitiva y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo. Se concluye que las TICs como herramientas cognitivas influyen significativamente en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022. El valor de correlación fue, Rho de Spearman 0,255 con una influencia moderada, positiva y directa. Las TICs como herramientas cognitivas influyen en el 43% en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

**Palabras clave:** Tics, Cognitiva, Aprendizaje, inglés.

## **Abstract**

The objective of the study was to determine the influence of ICTs as cognitive tools in learning English in high school students from a university in Guayaquil in 2022, it is based on the critical theory of technology of Feenderg (2005) and on the theory of Meaningful learning by David Ausubel.

The methodology applied is of a basic type, with a non-experimental correlational design with a quantitative and cross-sectional approach, the population was 90 students and two instruments were applied for data collection.

The results show that 70% of students rate the level of tics as a cognitive tool and learning English at a low level. It is concluded that ICTs as cognitive tools significantly influence the learning of English in high school students of a university in Guayaquil in 2022. ICTs as cognitive tools influence 43% in the learning of English in students of a university in Guayaquil in 2022.

**Keywords:** Tics, Cognitive, Learning, English.

## I. INTRODUCCIÓN

La tecnología facilita el diseño de ambientes innovadores en el sistema educativo y está direccionada a facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos. Por esta razón, es importante asignar estrategias activas y herramientas tecnológicas, que transformen los mecanismos empleados por el docente, porque en las actividades más predominante se genera soluciones de forma oportuna y eficaz a los problemas cotidianos de aprendizaje en los estudiantes. En este sentido, aparece las TIC's con mayor importancia en la ejecución de estrategias educativas activas, que permitan emplear herramientas educativas que ayuden a fortalecer el aprendizaje del alumnado y que, a la par puedan elevar los niveles de enseñanza de los docentes mediante acciones importantes que empoderen su labor pedagógica y que facilite e impulse el aprendizaje y la calidad educativa, a través de la tecnología y comunicación (Salazar & Montesdeoca, 2019).

Dentro del contexto mundial y situándonos a la realidad, en España se evidencia un 92% de estudiantes mencionan que la aplicación de tecnologías en los planteles educativos es deficiente, debido a que no se les asignan herramientas tecnológicas que faciliten el aprendizaje esperado, dando como resultado que el 99,11% de los maestros consideren importante que se emplee la formación práctica en los salones de clases (Young Business Talents, 2019). Países como México, resaltan la acción de que los docentes tienen que emplear herramientas innovadoras tecnológicas en sus planificaciones educativas que se desarrollen en clases. Por esta razón, los métodos didácticos deben considerarse forma asertiva en el uso de las tecnologías de información, siendo que se considerar la innovación como método de obtención de interacción. Se revela que el 21% de maestros y estudiantes tienen dificultades para poder adaptar las actividades de aula de clases con la tecnología, debido a su poco dominio de la tecnología y entornos virtuales (Padilla, 2018).

En Ecuador, la revista Polo del Cocimiento, realizó un estudio sobre la capacitación de estudiantes y docentes en metodologías innovadoras de enseñanza y aprendizaje, dando como resultado que un 77% de maestros y estudiantes tienen que contemplar una formación intensiva que facilite la actualización de sus conocimientos en metodologías innovadoras mediante las

Tics. Por ello, es necesario seguir fortaleciendo sus conocimientos para actualizar datos y mecanismos que faciliten una mejor enseñanza a sus estudiantes y lograr el objetivo propuesto (Delgado, Chancay, & Zambrano, 2020). Del mismo modo, la revista INNOVA, dio a conocer que el 68% de los alumnos reflejan niveles de aprendizaje bajo, con una base en la carencia de metodologías de aprendizaje innovadoras por parte de cada uno de los educadores encargados en la noción de las clases y una ausencia de herramientas digitales (Mallitasig y Freire, 2020).

En la realidad local de la Universidad en estudio, se observa que los estudiantes presentan un déficit en conocimiento de herramientas tecnológicas y en aplicación de estrategias innovadoras para el aprendizaje del inglés, porque en algunos casos, no han recibido capacitaciones en el uso de tecnologías educativas, y en otros casos no se toman el tiempo de prepararse de forma autónoma o buscar aplicaciones que le permitan desarrollar las habilidades del inglés, como: el reading, writing, listening y speaking. Es decir, se percibe que los estudiantes no se preocupan por buscar alternativas de cambio, como la utilización de tecnología educativa y considerar las bondades de los instrumentos y metodologías innovadoras recientes para que en el momento de impartir los conocimientos se transforme en una interacción de aprendizaje significativo. El poco dominio de manejo de correos electrónicos, mensajerías, sitios webs, aplicaciones de gamificación educativa, plataformas virtuales, complica el desarrollo de las competencias del inglés.

El problema general que plantea la investigación es: ¿De qué manera las TICs como herramientas cognitivas influyen en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022?: Entre los problemas específicos se plantearon ¿De qué manera la dimensión técnica influye en el aprendizaje del inglés en los estudiantes? ¿De qué manera la dimensión pedagógica tecnológica influye en el aprendizaje del inglés en los estudiantes?; ¿De qué manera la dimensión ética tecnológica influye en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes?; ¿De qué manera dimensión desarrollo profesional tecnológico influye en el aprendizaje del inglés en los estudiantes?

Se justifica teóricamente, porque se sostiene en la teoría crítica de la tecnología de Feenderg (2005) y, partiendo de la premisa establecida en la teoría

del aprendizaje significativo, que fue definida por David Ausubel; las teorías permiten el desarrollo del aprendizaje a través de las TICs, con recursos didácticos, para adquirir competencias. Es de utilidad metodológica, porque prioriza la motivación de los estudiantes frente a las innovaciones tecnológicas, además las herramientas y métodos de la indagación serán accesibles para el razonamiento científico. Es de trascendencia en el campo social, ya que beneficia a los integrantes de la comunidad universitaria, para que las autoridades institucionales promuevan una enseñanza creativa en procura del aprendizaje. Es práctica, porque ayuda a establecer la relación entre las TICs como herramienta cognitiva y los aprendizajes en la universidad en estudio.

El objetivo general de la investigación es: Determinar la influencia de las TICs como herramientas cognitivas en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022. Los objetivos específicos: Establecer la influencia de la dimensión técnica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil; Determinar la influencia de la dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil; Establecer la influencia de la dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil; Determinar la influencia de la dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del inglés en los estudiantes. La hipótesis general de la investigación afirma: Las TICs como herramientas cognitivas influyen de manera significativa en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022. Las hipótesis específicas: La dimensión técnica influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil; La dimensión pedagógica tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil; La dimensión ética tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil; La dimensión desarrollo profesional tecnológico influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes.

## II. MARCO TEÓRICO

Realizando una revisión de diversas consideraciones teóricas respecto al entendimiento del trabajo, se estableció las TICs pueden elementales como herramientas cognitivas y el aprendizaje del inglés, se encontraron los siguientes antecedentes internacionales y nacionales

Izquierdo junto a otros autores(2017) realizaron el estudio de la enseñanza de lenguas extranjeras y el recurso de las TICs, como medio de trabajo realizado en México, donde se trata de determinar la utilización de la tecnología los docentes de inglés en sus quehacer pedagógico .en este trabajo se aplicó una metodología cuantitativa , de tipo descriptivo exploratorio, cuyos resultados desvelaron que los aprendientes están seguros que la utilización de las TICS en el contexto del aprendizaje los incentiva a aprender el idioma inglés, enfatizando que la infraestructura escolar dificulta el empleo de estas en clase. Así mismo los docentes que por la brecha tecnológica que mantienen hace que poco o no empleen los equipos existentes en los centros educativos. Se concluye, que la aplicación de tics en la enseñanza, mejora de forma notable y evidente el aprendizaje del inglés.

De acuerdo a lo establecido por Andrade (2019) en su tesis cuya finalidad era maestría enfocada al uso de las TICS en el aprendizaje del inglés en la Universidad Pontificia Bolivariana, se planteo como objetivo, la caracterización de las mismas como factor incidendente en el aprendizaje del idioma inglés. La investigación tuvo una organización planteada con enfoque descriptivo, de enfoque cuantitativo, considerando que no se realizo un diseño experimental. 33 estudiantes fueron los participantes de la muestra, los instrumentos fueron las encuestas y entrevistas. Los resultados describen que los alumnos en su mayoría utilizan el computador como dispositivo tecnológico para aprender inglés. Se llegó a la conclusión, que mientras más se apliquen las TIC durante la enseñanza del idioma inglés, mayor oportunidad de logro tendrán los estudiantes para generar de manera inmediata aprendizaje significativo y autónomo.

Castillo (2018), en su investigación denominada, Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes. Se desarrolló bajo el modelo de investigación tipo básico con un nivel descriptivo, y en lo relacionado al diseño fue no experimental correlacional de corte transversal, es decir que se ejecutó la

encuesta en un solo momento. La muestra fueron 90 estudiantes a quienes por la naturaleza del estudio se aplicó cuestionarios de encuestas. Los resultados muestran que el 55,56% de los participantes del estudio manifiestan que existe un nivel bueno de aplicación de estrategias en clase, el 53.33% manifiesta la aplicación de estrategias permite lograr el aprendizaje significativo, otro 26.7% indica que existe un nivel bueno de uso de estrategias. Conclusión, se comprobó la existencia de una relación entre las estrategias y el aprendizaje significativo de manera moderada. Esto se comprueba con los valores, Rho de Spearman 0.319 y  $p < 0,05$ .

La variable TICs como herramientas cognitivas, se respalda en la teoría crítica de la tecnología de Feenberg (2005) en ella se explica que la tecnología es la herramienta innovadora utilizada para manejar de manera eficiente los problemas humanos que se presentan en la cotidianidad. Hoy las herramientas tecnológicas son diversas y sirven para varios propósitos, puesto que el objetivo de las TICs es crear un conjunto de herramientas que pudieran ser útiles a los individuos que tuvieran acceso a las mismas. Por otro lado, la teoría de la crítica de la tecnología centra su mirada en el uso que las persona le dan al Internet.

La sociedad actual del conocimiento, es la primera solicitante de la tecnología, en consecuencia, se deben diseñar herramientas pedagógicas para la enseñanza de los diferentes campos de la ciencia. Por ello, es importante considerar las aceleraciones de la vida, así como también los juegos interactivos y la tecnología, que han convertido la pedagogía en un proceso eficaz, donde, se promueve el aprendizaje y nuevas habilidades (Feenberg, 2005).

La epistemología es objetivista, considera los conceptos expuestos de Blanco, Martínez, Zueck y Cuadras (2011) indican que un estudiante es autoeficaz, en el momento que realiza sus propias actividades acorde a las capacidades de organización y ejecución de sus acciones, y Rodríguez (2017) demuestra que el aprendizaje se manifiesta en el estudiante cuando se facilita la adquisición y almacenamiento de la información. Mientras que Albin (2012) indica que el conocimiento no es una realidad que exista objetivamente, puesto que es un sistema construido por medio de un proceso individual y social.

Por otra parte, La variable TICs como herramientas cognitivas se define de acuerdo con González (2012) como un proceso integrador que diferentes áreas,

considerando de manera primaria la ciencia y la tecnología. Las diferentes áreas, se han transformado en el ámbito educativo de manera constante, donde se reconoce la importancia de aplicar y adaptar de manera correcta la tecnología en sus actividades diarias, con la ayuda del uso racional que permita un control y planificación con la ayuda tecnológica.

Es común en la época actual, ver generaciones con mayor dominio de la tecnología, puesto que desde las aulas se permite interactuar con personas a nivel mundial. Esta interacción permite que los estudiantes, manejen herramientas donde aporten en soportes multimedia, televisión digital, entre otros. Además, la tecnología le permite de manera fácil captar las teorías, conceptos, contenidos o temarios que se imparten en clases (González, 2012).

Chavarría (2009) manifiesta que las TICs como herramientas cognitivas que resuelven inconvenientes que se ostentan en el diario vivir de un docente. Por ello, deja claro que la tecnología ayuda a resolver problemas en el contexto educativo, y se basa en herramientas digitales que motiven la atención del alumnado. Los medios tecnológicos generan interés por la materia en los estudiantes, lo cual, significa que la gestión tecnológica muestra soluciones prácticas para elevar el nivel de ayuda en la resolución del problema y lograr la calidad educativa.

Las TICs como herramientas cognitivas, son elementos que crean valor en el estudiante, por su fácil y sencilla utilización, que permite generar conocimientos e información que facilita el aprendizaje y la enseñanza, entre el docente y alumno, considerando que la tecnología es interactiva, y permite que la teoría sea mejor entendida en la realidad tangible (Chavarría, 2009). Es decir, que las TICs permiten el diseño, y evaluación efectiva de las prácticas educativas, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje, con mejores elementos digitales que convierten el aula de clase en sitios de interacción.

Para la variable TICs como herramientas cognitivas se consideran las siguientes dimensiones, que buscan darle mayor significancia a la variables, Maldonado (2014).

La dimensión técnica de acuerdo con Chavarría (2009) es necesario que se integren elementos digitales durante todo el proceso académico de enseñanza y

que se pueda prestar un sistema que desarrolle interacción entre el docente y estudiante para lograr el aprendizaje significativo. Para Pastor, García, y Alba (1997) la dimensión técnica ayuda a alcanzar los fines pedagógicos por medio de la planificación de las clases con recursos tecnológicos y digitales.

Por otra parte, la dimensión pedagogía tecnológica de acuerdo con Pastor, García, y Alba (1997) los medios tecnológicos deben mejorar su aplicación dentro del proceso de aprendizaje y enseñanza. Además, genera la interacción y reflexión del alumnado dentro del aula en función de una mejora de las habilidades y destrezas. En este sentido, la pedagogía tecnológica, se la considera como una combinación de tics y la didáctica que los profesores ponen en práctica en el aula de clases, con el objetivo de mejorar el aprendizaje.

La pedagogía tecnológica, se la considera como un área de la didáctica, que tiene su fundamento en las practicas dentro de las plataformas digitales como métodos de enseñanza, con el fin de lograr los mejores resultados, al mismo tiempo que maximiza las destrezas y el rendimiento escolar del estudiante (Pastor, García, & Alba, 1997).

En consecuencia, la pedagogía tecnológica, es considerada una parte de la ciencia disciplinar que aplica recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, para garantizar el aprendizaje de los estudiantes dentro de entornos favorables, como las plataformas virtuales y las herramientas digitales (Farran, 2002).

Para Chavarría (2009) la pedagogía tecnológica es un conjunto de varias de herramientas virtuales y tecnológicas, que facilitan la labor del docente para aplicar estrategias innovadoras y recursos prácticos que motiven el aprendizaje de los estudiantes. Es decir, que la pedagogía se sustenta en las herramientas tecnológicas para diseñar y aplicar contenidos acordes a las realidades del momento, que motiven y mantengan la atención de los estudiantes y puedan llegar a la adquisición de conocimiento.

También, la dimensión pedagógica tecnológica, es considerada como el grupo de mecanismos y herramientas tics que coordinadas entre si logran la transformación en la enseñanza, previo la buena predisposición y manejo de los

recursos tecnológicos favorables para los docentes, y que sean el soporte en la disposición de las clases (Carrera, 2002).

La dimensión Ética tecnológica, permite orientar la conducta de los actores educativos en el uso y aplicación de la tecnología, para que, se pueda utilizar de manera crítica y analítica cada una de los recursos tecnológicos para llegar a la comprensión de teorías y creación de conceptos que colaboren en el proceso de enseñanza aprendizaje (Rueda, 2014).

De igual manera, Chavarría (2009) la ética tecnológica permite orientar a las personas para que utilicen de manera adecuada cada una de las herramientas disponibles, además, que ayuda para identifica de forma crítica las informaciones que son falsas de las reales, y respetar la información que se utiliza.

La dimensión desarrollo profesional tecnológico, de acuerdo con Gómez (1999) permite involucrar las modificaciones del currículo, además se entiende, como una constante de capacitación de los docentes con herramientas tecnológicas que le ayuden en el proceso de enseñanza, para mejorar su desempeño pedagógico, es decir que el desarrollo profesional tecnológico se refiere a la capacitación constante de los docentes en el uso y aplicación de tecnología educativa.

Por otra parte, la variable aprendizaje se basa en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983) quien indica que el aprendizaje tiene su base en los complementos de los conocimientos que se han obtenido previamente, el mismo que tiene que efectuarse de acuerdo a la estructura cognoscitiva, por lo cual es necesario elevar y reforzar las destrezas que estén sujetas a un aprendizaje significativo reforzándose en métodos y tecnologías activas.

Para Ausubel, el nuevo conocimiento radica en el aprendizaje previo, es decir que, cuando se completa esta acción, el alcance del aprendizaje está efectuándose. Por consiguiente, la generación de un nuevo conocimiento nace con la observación, el registro de acciones, sucesos u actividades que son desarrolladas mediante pre conceptos que ya existen en nuestra memoria, lo cual se traduce en la relación directa del conocimiento previo con los que están por generarse. Por esta razón, es importante evidenciar la adquisición de nuevos

conocimientos y adecuarlos con el sentido de poder obtener un conocimiento significativo (Boekaerts, 2016)

Ausubel, declara que el aprendizaje es activado, sin embargo no implica un diseño y aplicación de acciones las cuales conlleven al estudio, críticas que sirvan como base para poder recordar o generar incógnitas que afiancen el aprendizaje de manera directa y sustancial para poder, desde allí derivar un aprendizaje significativo. En consecuencia, el aprendizaje es activo, debido a que los conocimientos que se efectúan como nuevos se enlazan con los saberes previos mediante la realización y la puesta en marcha de acciones que ayudan a un aprendizaje eficaz.

Estas afirmaciones, plantean que las estrategias de aprendizaje deben tener su raíz y atención en base a experiencias concretas, situacionales y que aporten dando una prioridad de construcción del conocimiento en base a situaciones vividas que empleen un desarrollo de competencias críticas, analíticas y de reflexión que aporten con el desarrollo de la memoria o pensamiento.

León (2013) manifiesta que el aprendizaje, es la iniciativa que tiene la persona para aprender mediante el uso de la lógica o sentido. En este punto es importante mencionar que las personas tienden a rechazar lo que no consideran que tiene sentido. Además, el aprendizaje significativo es la única ciencia real que tiene sentido y es considerada como tal. Todos los demás aprendizajes son memorizados, aleatorios, mecánicos, etc. (López, 2015). El sentido se genera cuando existe combinación entre los conocimientos previos y nuevos de situaciones vividas, cotidianas y experiencias de la vida real.

Irbagüen (2013) manifiesta que el aprendizaje es el proceso de lograr la consolidación del conocimiento previo como raíz fundamental para construir el aprendizaje nuevo que se genera en la persona. Por esta razón, el maestro tiene que ser quien se convierta en el mediador de conocimientos, mientras que los estudiantes sean alumnos activos que aprenden de forma oportuna. En este sentido, el docente debe mantener dentro de su planificación estrategias que faciliten el aprendizaje del estudiante para que así, se sienta motivado y atraído por consolidar sus conocimientos.

Para Andino (2015) el aprendizaje tiene una conexión directa en la enseñanza y el aprendizaje debido a que, por una parte, el docente es quien orienta a su alumnado para que desarrolle sus habilidades mediante pensamientos analíticos, soluciones de problemas, etc. y por otra parte, el alumno tiene que ser consciente que las iniciativas y motivación también dependen de él para poder aprender de forma oportuna.

Deeley (2013) puntualiza que el aprendizaje, es la capacidad, destreza, competencia que facilita el análisis de momentos de la vida que aportan con soluciones a problemas que se derivaron en cualquier circunstancia, lo que se traduce en que el aprendizaje significativo está encaminado a que el estudiante pueda asimilar su conocimiento, con lo que ya se ha explicado y esté en la facultad y capacidad de poder crear nuevas ideas que aporten no solo a sus conocimientos sino a la sociedad con ideas propias que sean frutos de su motivación. Por ello, es importante que los estudiantes cuenten con herramientas y tecnologías de información y comunicación que le aporte al éxito estudiantil que esperan (Chávez, 2018)

El aprendizaje, nos indica Rodríguez (2017) es un proceso humano que facilita la obtención y almacenamiento de una suma importante de información para que luego pueda ser empleada en cualquier situación que se presente. Este aprendizaje conduce a nuevas experiencias, caminos y abre puertas de aprendizajes que resultan satisfactorias para el estudiante y que generan nuevas experiencias para ellos (Del Prado, 2013). Es decir, el aprendizaje significativo es una nueva manera de aprender mezclando lo previo con lo nuevo, donde el estudiante está en la capacidad de tener independencia crítica, analítica y óptima que sume a su desarrollo integral estudiantil.

El modelo teórico fue el tomado de Rodríguez (2017) donde propone 3 dimensiones; Saberes previos, asimilación, construcción del nuevo conocimiento.

La dimensión saberes previos, está enfocada a referirse a las experiencias que los estudiantes poseen y que hayan almacenado en su memoria, al igual que el conocimiento (Rodríguez, 2017). Los saberes previos tienen indicadores que son: experiencia entendida como aquello que el ser humano va adquiriendo a lo largo

de su vida con sus acciones desarrolladas dentro del aula de clase que le han permitido entender que sí y que no. El segundo indicador es el conocimiento previo, aquello que el alumno ya tiene almacenado en su memoria en base a lo aprendido, lo cual le permitirá en un futuro construir de forma adecuada nuevos conceptos y solucionar problemas (Ausubel, Novak, & Hanesian, 2009).

La dimensión asimilación, está enfocada en el proceso por el cual la información actual es anexada a los aspectos importantes y que se encuentren con anterioridad dentro de la estructura cognitiva, un ejemplo de aquello son las experiencias y saberes nuevos (Rodríguez, 2017). Por esta razón, la asimilación es un proceso totalmente distinto al aprendizaje memorista, debido a que este incorpora información, datos, etc. en lo cognoscitivo, pero sin embargo, no se relaciona o interactúa con los conocimientos previos (Dávila, 2000).

La dimensión que trata sobre la construcción de nuevo conocimiento, es el proceso en el cual el alumno contemplando lo observado, teniendo contenidos y temáticas presentes en su cerebro construye un conocimiento nuevo sintetizando lo que ha aprendido en clases y creando un significado en ello. La integración del sistema y nueva integración son los dos indicadores que se encuentran dentro de la dimensión construcción de nuevo conocimiento (Rodríguez, 2017).

Para que el aprendizaje significativo se lleve a cabo de manera correcta, el sistema de aprendizaje memorístico debe erradicarse, debido a que este dificulta el desarrollo de un pensamiento analítico, crítico y eficaz que debe ser parte de la enseñanza actual donde el alumno sea capaz de desarrollar un tema sin necesidad de memorizarlo (Lozano, 2013). Por consiguiente, este nivel denominado desarrollo cognitivo o también sentimental, cultura o social del estudiante le ayudará a que realice una toma de decisiones oportuna donde las situaciones conflictivas que puedan generarse sean resultas de la mejor manera, debido a que sus nuevos conocimientos han sido incorporados sustancialmente (Rodríguez, 2004)

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

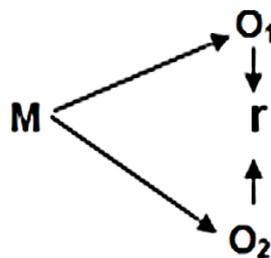
##### 3.1.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica, puesto que provoca conocimiento y es un aporte directo para la ciencia, además es trascendental para el ámbito científico, y su objetivo es recopilar información que aporte al estudio, con lo cual, se fortaleza la teoría y se sustente con mayor relevancia y pertinencia (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

##### 3.1.2. Diseño de investigación

La investigación se realizó bajo los parámetros y guía del diseño correlacional causal, se pretende determinar la influencia existente entre las variables TICs como herramientas cognitivas y aprendizaje del idioma inglés. Además, presenta un enfoque cuantitativo. La correlación se establecerá cuando se comprueban las hipótesis y se halle la congruencia en las variables (Hernández et, al, 2014)

De igual forma, el estudio se realiza bajo el diseño no experimental, por lo tanto, no habrá manipulación de las variables TICs y aprendizaje. En base a lo determinado, Hernández et, al (2014) manifiestan que el diseño es no experimental, es decir, que no existirán variables manipuladas, solo, se observa el fenómeno u estudio en el ambiente natural.



Donde:

O1: TICs como herramienta cognitiva;

O2: Aprendizajes

r: Relación entre variables

M: muestra (estudiantes)

## **3.2 Variables y Operacionalización**

### **3.2.1 Variable 1: TICs como herramientas cognitivas (Anexo 1)**

#### **Definición Conceptual**

Se la define como elementos que crean valor en el estudiante, por su fácil y sencilla utilización, que permite generar conocimientos e información que facilita el aprendizaje y la enseñanza, entre el docente y alumno, considerando que la tecnología es interactiva, y permite que la teoría sea mejor entendida en la realidad tangible (Chavarría, 2009).

#### **Definición Operacional**

Las tics como herramientas cognitivas buscan mejorar la enseñanza aprendizaje con la aplicación de la tecnología y se demuestra por medio de sus dimensiones técnica, pedagogía tecnológica, ética tecnológica y desarrollo profesional tecnológico. Se evalúa con un cuestionario de 20 ítems.

#### **Indicadores**

Entre los indicadores tenemos: Dominio de los aprendizajes, Aplica competencias tecnológicas, Diseña el proceso de enseñanza aplicando TIC, estrategias tecnológicas, trasmisión, promoción del pensamiento crítico y reflexivo, aplica TIC para la integración y participación docente.

#### **Escala de medición**

Nivel Ordinal

### **3.2.2 Variable 2: Aprendizaje del idioma inglés**

#### **Definición Conceptual**

Es un proceso humano que facilita la adquisición y almacenamiento de una suma importante de información para que luego pueda ser empleada en cualquier situación que se presente (Rodríguez, 2018).

## **Definición Operacional**

El aprendizaje mide el nivel de las dimensiones saberes previos, de igual como la asimilación, y al mismo tiempo la construcción de nuevos conocimientos. Se evalúa con un cuestionario de 20 preguntas.

## **Indicadores**

La dimensión saberes previos presenta como indicadores para el estudio a las experiencias y los conocimientos previos; mientras que la dimensión asimilación presenta a las nuevas experiencias, nuevos conocimientos y la integración de conocimientos; finalmente la dimensión construcción de nuevos conocimientos presenta al indicador nuevo sistema de integración.

## **Escala de medición**

Nivel Ordinal

### **3.3 Población, muestra y muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1 Población**

La población dentro de una investigación, se considera a los elementos relevantes de un contexto de estudio, son todos los sujetos que presentan similares características acorde al objeto de estudio. La población muestra la realidad del problema que se estudia, (Hernández et, al, 2014). La población de estudio son los 90 estudiantes de una Universidad de Guayaquil.

#### **Criterios de inclusión**

Todos los estudiantes

Estudiantes que participan de manera voluntaria, no se diferencia sexo ni edad.

#### **Criterios de exclusión**

Los estudiantes que no acepten la participación en el estudio.

#### **3.3.2. Muestra**

De acuerdo con Hernández, et, al (2014) la muestra en investigación, se considera a una porción o parte de la población, es decir, que este subgrupo de la población debe presentar todas características de la población de estudio, la muestra en

consecuencia, es la representación de la población durante la investigación en el contexto.

Es importante señalar que cuando el número de elementos de la población es manejable, se considera como la muestra a todos sujetos que conforman la población, por ello, en este estudio todos los 90 estudiantes son considerados para la investigación.

### **3.3.3. Muestreo**

El muestreo es no probabilístico, puesto que participan los 90 estudiantes siendo considerados todos sujetos de estudio.

Al respecto el muestreo no probabilístico censal, es un tipo de estudio donde todos los elementos de la población se consideran muestra (Otzen & Manterola, 2017).

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

### **3.4.1. Técnica de recolección de datos**

Para la recopilación de datos de las variables TICs como herramienta cognitiva y de aprendizaje se aplicará la técnica de la encuesta. Para su definición se cita la establecida por Otzen y Manterola (2017) la encuesta es uno de los instrumentos que más se utiliza en los estudios cuantitativos, porque su estructura es acorde a la realidad de la investigación, porque presenta ítems o preguntas que conllevan a la consecución de información.

### **3.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento que es válido para la realización de la encuesta es el cuestionario y según Otzen y Manterola (2017) son un conjunto bien estructurados de preguntas o ítems, que recogen información de manera veraz y coherente, que tienen relación con los indicadores, dimensiones y variables. Además, los cuestionarios presentan claridad y objetividad en cada pregunta que se presenta.

La recolección de la información de la variable TICs como herramienta cognitiva, se la realizará acorde al instrumento que fue utilizado por Maldonado (2014), el cuestionario es conformado por 20 ítems, que presentan escala tipo Likert: Nunca (1), Casi nunca (2), Casi siempre (3) y Siempre (4). La variable TICs como

herramienta cognitiva se mide con los niveles acorde a los siguientes parámetros: Inadecuada 20 – 40, Regular 41 – 60, Adecuada 61 - 80.

Para la variable aprendizaje, se aplicará el cuestionario utilizado en el estudio reciente realizado por Trillo (2022), este cuestionario consta de 20 ítems tipo Likert: 1 nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre, 5 siempre. Los ítems responden a los indicadores, dimensiones y variables. Entre las dimensiones tenemos: Saberes previos, asimilación y construcción del nuevo conocimiento.

#### **3.4.2. Validez de los instrumentos**

La validez de un instrumento de recolección de información se mide por el grado de precisión en medir la variable de investigación (Oré, 2015).

La validez de las preguntas establecidas en los cuestionarios, fue determinada a través del análisis de tres expertos en investigación, ellos emplearon principios de claridad y coherencia en todos los elementos como ítems, indicadores, dimensiones y variables. La validez de los instrumentos es importante en el estudio, puesto que garantizó que se obtenga información integra, y se mostró la realidad del fenómeno estudiado.

#### **3.4.3. Confiabilidad de los instrumentos**

La base teórica de la confiabilidad de los instrumentos está establecida por Oré (2015) quien indica que la confiabilidad, permite medir el grado de consistencia de cada uno de los ítems, para que pueda aplicarse el instrumento y que sus resultados serán objetivos y confiables.

La aplicación del coeficiente estadístico Alfa de Cronbach servirá para medir la confiabilidad tanto del instrumento de educativa como de aprendizaje significativo, permitiendo así determinar el nivel de fiabilidad.

### **3.5. Procedimientos**

Luego que se comprobaron la validez y fiabilidad de los instrumentos que se usaron durante la recolección de datos, se procedió a pedir la autorización de realizar la investigación a las autoridades, luego de aceptada la solicitud, se realizó la encuesta a los estudiantes en la misma universidad en un horario y fecha específica que se convino con las autoridades y estudiantes, así poder contar con la

participación de los 90 sujetos que fueron el objeto de estudio. Cada uno de los estudiantes dispondrá de 20 minutos para contestar de forma sincera el cuestionario preparado para la recolección de datos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para analizar los resultados, se utilizó la estadística descriptiva que permitió mostrar las frecuencias y repeticiones de los intervalos, de igual manera se aplicó la estadística inferencial. El análisis descriptivo, hace referencia a los valores frecuentes en una muestra de datos en relación con la cantidad de elementos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) por ello, se mostraron los valores descriptivos en tablas cruzadas de frecuencias para una mayor facilidad en el análisis de los datos.

Además, de considerar la estadística descriptiva, es necesario por el tipo de investigación ejecutar la estadística inferencial, para ello, se aplicó el estadígrafo correlacional Rho de Spearman, y permitió comprobar de manera científica las hipótesis descritas en el inicio del estudio, y determinó los niveles de significancia con valores menor a 0,05. La prueba de normalidad aplicada para determinar el coeficiente correlacional, fue Kolmogorov - Smirnov porque la muestra es de más de 50 sujetos (Anexo 3).

El software a utilizar para el proceso estadístico es el SPSS22.

### **3.7. Aspectos éticos**

Al proteger los datos, se tiene como resultado que el investigador y la institución en la cual se realiza la investigación también se encuentren protegidos. A su vez se asegura que tanto los estudiantes que participen en la encuesta al igual que la información que se obtenga, serán de absoluta reserva dado a que los datos únicamente se utilizaran en el estudio, además se ha respetado las normas establecidas internacionalmente para la elaboración y ejecución de trabajos de orden académico, realizando las citas y referencias de toda la información que no es de autoría del investigador, acorde con las Normas internacionales APA séptima edición.

## IV. RESULTADOS

### Objetivo general

Determinar la influencia de las TICs como herramientas cognitivas en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022.

**Tabla 1 Tics como herramientas cognitivas, su influencia aprendizaje del inglés**

			APRENDIZAJE DEL INGLÉS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
TICS COMO HERRAMIENTAS COGNITIVAS	Bajo	Recuento % del total	63 70%	0 0,0%	0 0,0%	63 70%
	Medio	Recuento % del total	0 0,0%	9 10,0%	0 0,0%	9 10,0%
	Alto	Recuento % del total	0 0,0%	0 0,0%	18 20,0%	18 20,0%
Total		Recuento % del total	63 70,0%	9 10,0%	18 20,0%	90 100,0%

Nota: Encuesta a estudiantes

### Interpretación

En la tabla 3, se observa que el 70% de estudiantes califican el nivel de tics como herramienta cognitiva y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo, es decir, que los estudiantes no aplican herramientas tecnológicas que les faciliten o mejoren las actividades para aprender de mejor manera el idioma inglés.

Por otra parte, el 10% de los estudiantes manifiesta que las tics como herramienta cognitiva y el aprendizaje del inglés se encuentran en el nivel medio, es decir que este grupo de estudiantes aplican ciertas herramientas que les permite mejorar el inglés.

Finalmente, existe un 20% de estudiantes que aplican y dominan las herramientas tecnológicas y ello les permite aprender de forma efectiva el idioma inglés.

## Objetivo específico 1

Establecer la influencia de la dimensión técnica en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

**Tabla 2 Dimensión técnica, su influencia en el aprendizaje del idioma inglés**

			APRENDIZAJE DEL INGLÉS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
DIMENSIÓN TÉCNICA	Bajo	Recuento % del total	54 60%	0 0,0%	0 0,0%	54 60%
	Medio	Recuento % del total	9 10,0%	9 10,0%	9 10,0%	27 30,0%
	Alto	Recuento % del total	0 0,0%	0 0,0%	9 10,0%	9 10,0%
Total		Recuento % del total	63 70,0%	9 10,0%	18 20,0%	90 100,0%

Nota: Encuesta a estudiantes

## Interpretación

En la tabla 4, se observa que el 60% de estudiantes califican la dimensión técnica de tics y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo, es decir, que los estudiantes no aplican herramientas técnicas para lograr mejorar las actividades para aprender de mejor manera el idioma inglés.

Por otra parte, el 10% de los estudiantes manifiesta que dimensión técnica de tics y el aprendizaje del inglés se encuentran en el nivel medio, es decir que este grupo de estudiantes aplican ciertas herramientas técnicas que les permite mejorar el aprendizaje del idioma inglés.

Finalmente, existe otro 10% de estudiantes que aplican y dominan la dimensión técnica y ello les permite aprender de forma efectiva el idioma inglés.

## Objetivo específico 2

Determinar la influencia de la dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

**Tabla 3 Dimensión pedagógica tecnológica, su influencia en el aprendizaje del inglés**

			APRENDIZAJE DEL INGLÉS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
DIMENSIÓN PEDAGÓGICA TECNOLÓGICA	Bajo	Recuento % del total	45 50%	0 0,0%	9 10,0%	54 60%
	Medio	Recuento % del total	9 10,0%	9 10,0%	0 0,0%	18 20,0%
	Alto	Recuento % del total	9 10,0%	0 0,0%	9 10,0%	18 20,0%
Total		Recuento % del total	63 70,0%	9 10,0%	18 20,0%	90 100,0%

Nota: Encuesta a estudiantes

## Interpretación

En la tabla 5, se observa que el 50% de estudiantes califican la dimensión pedagógica tecnológica de tics y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo, es decir, que los estudiantes no aplican estrategias pedagógicas con tecnología para aprender de mejor manera el idioma inglés.

Por otra parte, el 10% de los estudiantes manifiesta que dimensión pedagógica tecnológica de tics y el aprendizaje del inglés se encuentran en el nivel medio, es decir que este grupo de estudiantes aplican ciertas estrategias pedagógicas con tecnología que les permite mejorar el inglés.

Finalmente, existe otro 10% de estudiantes que aplican y dominan la dimensión pedagógica tecnológica y ello les permite aprender de forma efectiva el idioma inglés.

### Objetivo específico 3

Establecer la influencia de la dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022

**Tabla 4 Dimensión ética tecnológica, su influencia en el aprendizaje del inglés**

			APRENDIZAJE DEL INGLÉS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
DIMENSIÓN ÉTICA TECNOLÓGICA	Bajo	Recuento % del total	45 50%	9 10,0%	9 10,0%	63 70%
	Medio	Recuento % del total	9 10,0%	0 0,0%	9 10,0%	18 20,0%%
	Alto	Recuento % del total	9 10,0%	0 0,0%	0 0,0%	9 10,0%
Total		Recuento % del total	63 70,0%	9 10,0%	18 20,0%	90 100,0%

Nota: Encuesta a estudiantes

### Interpretación

En la tabla 6, se observa que el 50% de estudiantes califican la dimensión ética tecnológica de tics y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo, es decir, que los estudiantes no aplican de forma correcta la tecnología lo que no les permite aprender de mejor manera el idioma inglés.

Por otra parte, el 10% de los estudiantes manifiesta que dimensión ética tecnológica de tics se encuentra en el nivel medio mientras que el aprendizaje del inglés se encuentra en el nivel bajo, es decir que este grupo de estudiantes aplican cierta ética tecnológica pero que aun así no mejoran el aprendizaje del idioma inglés.

Finalmente, existe otro 10% de estudiantes que tienen nivel bajo de ética tecnológica y sin embargo presentan nivel alto de aprendizaje del idioma inglés.

#### Objetivo específico 4

Determinar la influencia de la dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

**Tabla 5 Dimensión desarrollo profesional tecnológico, su influencia en el aprendizaje del inglés**

			APRENDIZAJE DEL INGLÉS			Total
			Bajo	Medio	Alto	
DIMENSIÓN DESARROLLO PROFESIONAL TECNOLÓGICO	Bajo	Recuento % del total	54 60%	0 0,0%	0 0,0%	54 60%
	Medio	Recuento % del total	9 10,0%	9 10,0%	9 10,0%	27 30,0%%
	Alto	Recuento % del total	0 0,0%	0 0,0%	9 10,0%	9 10,0%
Total		Recuento % del total	63 70,0%	9 10,0%	18 20,0%	90 100,0%

Nota: Encuesta a estudiantes

#### Interpretación

En la tabla 7, se observa que el 60% de estudiantes califican la dimensión desarrollo profesional tecnológico y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo, es decir, que los estudiantes no tienen dominio de las tecnologías lo que no les permite aprender de mejor manera el idioma inglés.

Por otra parte, el 10% de los estudiantes manifiesta que dimensión desarrollo profesional tecnológico se encuentra en el nivel medio mientras que el aprendizaje del inglés se encuentra en el nivel bajo, es decir que este grupo de estudiantes aplican ciertas herramientas tecnológicas, pero no mejoran el aprendizaje del idioma inglés.

Finalmente, existe otro 10% de estudiantes que tienen nivel alto de desarrollo profesional tecnológico y e inglés.

## **Análisis inferencial**

### **Prueba de normalidad**

Se aplicó con el objetivo de conocer qué tipo de prueba se utiliza para determina las correlaciones de las hipótesis de investigación. La prueba de normalidad que se aplicó para determinar el coeficiente correlacional, fue Kolmogorov - Smirnov debido a que la muestra es de más de 50 sujetos.

**Tabla 6 Prueba de normalidad de tics como herramienta cognitiva, su influencia en el aprendizaje de inglés**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	p
<b>Tics como herramienta cognitiva</b>	,137	90	,000
<b>Aprendizaje del inglés</b>	,130	90	,001

### **Prueba de Hipótesis:**

Ho: Los datos presentan normalidad

Criterios de decisión estadística

Se acepta la hipótesis nula cuando el p-valor  $> \alpha$  (0.05)

Se rechaza la hipótesis nula cuando el p-valor  $< \alpha$  (0.05)

### **Decisión estadística**

Se rechaza la hipótesis Ho en las puntuaciones de tics como herramienta cognitiva y aprendizaje del inglés.

### **Interpretación**

En la tabla 8, mediante la ayuda de la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnova que se aplica al menos 50 elementos, se muestra que los resultados obtenidos en las variables tics como herramienta cognitiva y aprendizaje del inglés, fueron p-valor de  $.000 < \alpha$  (.05), lo que se traduce en el rechazo de la hipótesis nula, puesto que los datos muestran una distribución no normal, en consecuencia, se aplica Rho de Spearman para datos no paramétricos y comprobar las hipótesis de la investigación.

## Hipótesis general

H<sub>i</sub>: Las TICs como herramientas cognitivas influyen de manera significativa en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022.

H<sub>0</sub>: Las TICs como herramientas cognitivas no influyen de manera significativa en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022.

Tabla 7 Influencia de tics como herramienta cognitiva en el aprendizaje del inglés.

		Aprendizaje del inglés
Tics como herramienta cognitiva	Rho de Spearman	,255**
	Sig. (bilateral)	,015
	R cuadrado	0,430
	N	90

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

## Análisis

En la tabla 9, se observa que el valor del correlacional Rho de Spearman para datos no paramétricos es de 0,255, este valor expresa que existe una correlación moderada, positiva y directa de tics como herramienta cognitiva en el aprendizaje del inglés. Mientras que el valor de R cuadrado (0,430) refleja que las Tics como herramientas cognitivas influyen en un 43% en inglés. En la misma tabla se observa que el valor de significancia es 0,015 que es menor a 0,05 de p-valor, lo cual quiere decir, que se acepta la hipótesis y se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se declara que, las TICs como herramientas cognitivas influyen de manera significativa

### Hipótesis específica 1

H<sub>11</sub>: La dimensión técnica influye de manera significativa en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

H<sub>01</sub>: La dimensión técnica no influye de manera significativa en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

Tabla 8 Influencia de dimensión técnica en el aprendizaje del inglés.

		Aprendizaje del inglés
Dimensión técnica	Rho de Spearman	,055**
	Sig. (bilateral)	,608
	R cuadrado	,008
	N	90

### Análisis

En la tabla 10, se observa que el valor del correlacional Rho de Spearman para datos no paramétricos es de 0,055, este valor expresa que existe una correlación muy baja, de la dimensión técnica en el aprendizaje del inglés. Mientras que el valor de R cuadrado (0,008) refleja que la dimensión técnica influye en un 0,8% en inglés. En la misma tabla se observa que el valor de significancia es 0,608 que es mayor a 0,05 de p-valor, lo cual quiere decir, que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación, en consecuencia, se declara que, la dimensión técnica no influye de manera significativa en el aprendizaje del idioma inglés.

## Hipótesis específica 2

H<sub>12</sub>: La dimensión pedagógica tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022;

H<sub>02</sub>: La dimensión pedagógica tecnológica no influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022

Tabla 9 Influencia de dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del inglés.

		Aprendizaje del inglés
	Rho de Spearman	,277**
Dimensión pedagógica tecnológica	Sig. (bilateral)	,008
	R cuadrado	0,370
	N	90

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

## Análisis

En la tabla 11, se observa que el valor del correlacional Rho de Spearman para datos no paramétricos es de 0,277, este valor expresa que existe una correlación moderada, positiva y directa de dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del inglés. Mientras que el valor de R cuadrado (0,370) refleja que la dimensión pedagógica tecnológica influye en un 37% en inglés. En la misma tabla se observa que el valor de significancia es 0,008 que es menor a 0,05 de p-valor, lo cual quiere decir, que se acepta la hipótesis y se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se declara que, la dimensión pedagógica tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje de inglés.

### Hipótesis específica 3

H<sub>13</sub>: La dimensión ética tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

H<sub>03</sub>: La dimensión ética tecnológica no influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

Tabla 10 Influencia de dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del inglés.

		Aprendizaje del inglés
Dimensión ética tecnológica	Rho de Spearman	,218*
	Sig. (bilateral)	,039
	R cuadrado	0,170
	N	90

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

### Análisis

En la tabla 12, se observa que el valor del correlacional Rho de Spearman para datos no paramétricos es de 0,218, este valor expresa que existe una correlación moderada, positiva y directa de dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del inglés. Mientras que el valor de R cuadrado (0,170) refleja que la dimensión técnica tecnológica influye en un 17% en inglés, En la misma tabla se observa que el valor de significancia es 0,039 que es menor a 0,05 de p-valor, lo cual quiere decir, que se acepta la hipótesis y se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se declara que, la dimensión ética tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje de inglés.

#### Hipótesis específica 4

H<sub>i4</sub>: La dimensión desarrollo profesional tecnológico influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

H<sub>i4</sub>: La dimensión desarrollo profesional tecnológico no influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022.

Tabla 11 Influencia de dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del inglés.

		Aprendizaje del inglés
	Rho de Spearman	,265*
Dimensión desarrollo profesional tecnológico	Sig. (bilateral)	,012
	R cuadrado	0,340
	N	90

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

#### Análisis

En la tabla 13, se observa que el valor del correlacional Rho de Spearman para datos no paramétricos es de 0,265, este valor expresa que existe una correlación moderada, positiva y directa de dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del inglés. Mientras que el valor de R cuadrado (0,340) refleja que la dimensión desarrollo profesional tecnológico influye en un 34% en inglés. En la misma tabla se observa que el valor de significancia es 0,012 que es menor a 0,05 de p-valor, lo cual quiere decir, que se acepta la hipótesis y se rechaza la hipótesis nula, en consecuencia, se declara que, la dimensión desarrollo profesional tecnológico influye de manera significativa en el aprendizaje de inglés.

## V. DISCUSIÓN

La discusión se realizó con base en los resultados de la investigación contrastado con lo que establece la teoría y los antecedentes del estudio.

En este sentido, con relación al objetivo general, determinar la influencia de las TICs como herramientas cognitivas en el aprendizaje de inglés, Feenberg (2005) en su teoría crítica que trata acerca de la tecnología, explica que la tecnología es la herramienta innovadora utilizada para manejar de manera eficiente las dificultades humanas que se presentan en el diario vivir. Hoy las herramientas tecnológicas son diversas y sirven para varios propósitos, puesto que el objetivo de las TICs es crear recursos para cubrir las necesidades de las personas. Así mismo, la teoría de la crítica de la tecnología pone principal atención sobre el interés que los usuarios tienen en el manejo del Internet y la competencia entre los diseñadores por su interés en la innovación constante.

Tabla 3, describe que el 70% de estudiantes califican el nivel de tics como herramienta cognitiva y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo. Los resultados obtenidos coinciden con la teoría de Feenberg (2005) debido a que los alumnos no aplican herramientas tecnológicas que les faciliten o mejoren las actividades para aprender de mejor manera el idioma inglés. También coincide con Izquierdo, Cruz, Aquino, Sandoval y García (2017) los resultados develan que el uso de tics mejora el inglés.

En lo referente a la hipótesis general, las TICs como herramientas cognitivas influyen de manera significativa en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022, la tabla 9 muestra, 0,255 Rho de Spearman y 0,015 lo cual expresa que existe una influencia moderada, Coincide con Izquierdo, Cruz, Aquino, Sandoval y García (2017) concluyen que la aplicación de tics tiene estrecha relación con el inglés.

Con referencia al objetivo específico 1, establecer la influencia de la dimensión técnica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, Feenberg (2005) en su teoría crítica que trata acerca de la tecnología, explica que la tecnología es la herramienta innovadora utilizada para manejar de manera eficiente las actividades de la vida diaria. Hoy las herramientas tecnológicas son diversas y sirven para varios propósitos, puesto que

el objetivo de las TICs es crear recursos para cubrir las necesidades de las personas. Así mismo, la teoría de la crítica de la tecnología pone principal atención sobre el interés que los usuarios tienen en el manejo del Internet y la competencia entre los diseñadores por su interés en la innovación constante.

La tabla 4, muestran que el 60% de estudiantes califican la dimensión técnica de tics y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo. Coinciden con la teoría de Feenberg (2005) debido a que los alumnos no aplican herramientas técnicas para lograr mejorar las actividades para aprender de mejor manera el idioma inglés. Coinciden también con Andrade (2019) los resultados demuestran que la mayoría de estudiantes aplica herramientas tics para inglés.

Hipótesis específica 1, la tabla 10 muestra, 0,055 Rho de Spearman y 0,608 lo cual expresa que no existe una influencia entre variables. Coincide con Andrade (2019) quien concluye que los tics se relacionan con inglés para construir de manera autónoma y significativa el aprendizaje.

Con referencia al objetivo específico 2, determinar la influencia de la dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, Feenberg (2005) en su teoría crítica que trata acerca de la tecnología, explica que la tecnología es la herramienta innovadora utilizada para manejar de manera eficiente las dificultades humanas que se presentan en el diario vivir. Hoy los recursos tecnológicos existen en variedad infinita y con diferentes propósitos, puesto que el objetivo de las TICs es crear herramientas para satisfacer las necesidades de las personas. Así mismo, la teoría de la crítica de la tecnología pone su atención sobre el interés que los usuarios tienen en el manejo del Internet y la competencia entre los diseñadores por su interés en la innovación constante.

Los resultados obtenidos en la tabla 5, muestran que el 50% de estudiantes califican la dimensión pedagógica tecnológica de tics y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo. Coincide con Feenberg (2005) debido a que los alumnos no aplican estrategias pedagógicas con tecnología para aprender de mejor manera el idioma inglés. Coincide con Castillo (2018) donde los resultados califican con un nivel bueno que los docentes utilicen estrategias dentro de clases para lograr el aprendizaje significativo.

Hipótesis específica 2, La dimensión pedagógica tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje, la tabla 11 muestra, 0,277 Rho de Spearman y 0,008 lo cual expresa que existe una influencia entre variables. Coincide con Castillo (2018) puesto que determina, que existe relación moderada y directa entre las estrategias y el aprendizaje significativo, Rho de Spearman 0.319 y  $p < 0,05$ .

Con referencia al objetivo específico 3, establecer la influencia de la dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, Feenberg (2005) en su teoría crítica que trata acerca de la tecnología, explica que la tecnología es la herramienta innovadora utilizada para manejar de manera eficiente las dificultades humanas que se presentan en el diario vivir. Hoy los recursos tecnológicos son diversos y sirven para varios propósitos, puesto que el objetivo de las TICs es crear herramientas para satisfacer las necesidades de las personas. Así mismo, la teoría de la crítica de la tecnología pone su atención sobre el interés que los usuarios tienen sobre el manejo del Internet y la competencia entre los diseñadores por su interés en la innovación constante.

La tabla 6, muestran que el 50% de estudiantes califican la dimensión ética tecnológica de tics y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo. Estos resultados coinciden con la teoría de Feenberg (2005) puesto que los estudiantes no aplican de forma correcta la tecnología lo que no les permite aprender de mejor manera el idioma inglés. También coinciden con González (2012) quien indica que la tecnología, ha sido transformadora e importante para manejar de buena forma la tecnología.

En lo referente a la hipótesis específica 3, La dimensión ética tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, la tabla 12 muestra, 0,218 Rho de Spearman y 0,039 lo cual expresa que existe una influencia entre variables. Coincide con González (2012) quien concluye que el control y planificación de las tareas requiere de la ayuda tecnológica.

Con referencia al objetivo específico 4, determinar la influencia de la dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, Feenberg (2005) en su

teoría crítica que trata acerca de la tecnología, explica que la tecnología es la herramienta innovadora utilizada para manejar de manera eficiente las dificultades humanas que se presentan en el diario vivir. Hoy los recursos tecnológicos tienen diferentes usos y existen en modelos y características sin fin, para brindar un mejor servicio en las actividades educativas, puesto que el objetivo de las TICs es crear herramientas que lleven a las personas a invertir correctamente el tiempo. Así mismo, la teoría de la crítica de la tecnología pone su atención sobre el interés que los usuarios tienen en el manejo del Internet y la competencia entre los diseñadores por su interés en la innovación constante.

La tabla 7, muestran que el 60% de estudiantes califican la dimensión desarrollo profesional tecnológico y el aprendizaje del inglés en el nivel bajo. Estos resultados coinciden con la teoría de Feenberg (2005) puesto que los estudiantes no tienen dominio de las tecnologías lo que no les permite aprender de mejor manera el idioma inglés. Coinciden con Rodríguez (2017) demuestra que el aprendizaje se manifiesta en el estudiante cuando se facilita la adquisición y almacenamiento de la información.

La hipótesis específica 4, La dimensión desarrollo profesional tecnológico influye de manera significativa en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, la tabla 13 muestra, 0,265 Rho de Spearman y 0,012 lo cual expresa que existe una influencia entre variables. Coincide con Rodríguez (2017) quien concluye que la tecnología facilita de forma objetiva el aprendizaje individual y social.

## **VI. CONCLUSIONES**

Las TICs como herramientas cognitivas influyen de manera significativa en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022, esto se puede observar en detalle y de manera técnica, por medio de los datos que se consignan en la tabla 9 de análisis inferencial, donde Rho de Spearman presenta 0,255 de relación moderada y significancia 0,015 y R cuadrado 43% de influencia.

La dimensión técnica no influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, esto se puede observar en detalle y de manera técnica, por medio de los datos que se consignan en la tabla 10 de análisis inferencial, donde Rho de Spearman presenta 0,055 de relación baja y significancia 0,608 y R cuadrado 0,8% de influencia.

La dimensión pedagógica tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, esto se puede observar en detalle y de manera técnica, por medio de los datos que se consignan en la tabla 11 de análisis inferencial, donde Rho de Spearman presenta 0,277 de relación moderada y significancia 0,008 y R cuadrado 37% de influencia.

La dimensión ética tecnológica influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022, esto se puede observar en detalle y de manera técnica, por medio de los datos que se consignan en la tabla 12 de análisis inferencial, donde Rho de Spearman presenta 0,218 de relación moderada y significancia 0,039 y R cuadrado 17% de influencia.

La dimensión desarrollo profesional tecnológico influye de manera significativa en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022. Esto se puede observar en detalle y de manera técnica, por medio de los datos que se consignan en la tabla 13 de análisis inferencial, donde Rho de Spearman presenta 0,265 de relación moderada y significancia 0,012 y R cuadrado 34% de influencia.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Las autoridades de la unidad educativa, de acuerdo con sus posibilidades y recurso humano tienen que capacitar a los docentes de forma periódica y efectiva, en temas prácticos de manejo, control y aplicación de las actuales tecnológicas educativa,

para mejorar el desarrollo de las actividades pedagógicas dentro y fuera del aula de clases, de tal manera que la tecnología se convierta en el socio perfecto del docente y de manera objetiva puedan elevar el nivel académico y crítico de los alumnos.

Los docentes que laboran en la unidad educativa, desde sus motivaciones y deseos de superación profesional, tienen que realizar círculos de estudio donde se compartan experiencias el uso eficaz de la tecnología en el área del idioma inglés, y se generen recursos educativos y técnicos que permitan a los estudiantes usar tecnologías de impacto en el aprendizaje.

Los docentes y los coordinadores de área de la institución educativa, tienen que diseñar e implementar planificaciones, con herramientas tecnológicas educativas, que permitan realizar actividades innovadoras con estrategias activas de aprendizaje que logren un desarrollo de actividades con recursos educativos eficientes que puedan forjar de manera práctica un aprendizaje significativo de uno de los idiomas globales como lo es el inglés.

La comunidad educativa puede gestionar recursos y herramientas tecnológicas educativas, para que los profesores interactúen con los estudiantes a través de tecnología de punta que facilite la presentación de contenidos y ayude en el proceso cognitivo y adquisición de destrezas, con recursos y materiales dedicados, para que los estudiantes tengan un mejor desempeño escolar.

De igual manera, las autoridades educativas, pueden por medio de convenios con universidades e institutos gestionar proyectos tecnológicos educativos, para que los docentes reciban profesionalización en el uso de tecnología, para que sus clases sean motivadoras e interactivas donde los estudiantes sean protagonistas del aprendizaje.

Para finalizar, la comunidad educativa en general es responsable de la adquisición cuidado y mantenimiento de la infraestructura tecnológica, puesto que, la aplicación de tecnología educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje mejora el desempeño del docente.

## **REFERENCIAS**

- Abanto, W. (2013). *Diseño y desarrollo de proyecto de investigación. Guía de aprendizaje*. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo.
- Acuña, M. (2017). *Los Foros Virtuales como herramienta pedagógica en el Aprendizaje Online*. Obtenido de [https://www.evirtualplus.com/foros-virtuales/#Momento\\_1\\_Inicio\\_y\\_presentacion](https://www.evirtualplus.com/foros-virtuales/#Momento_1_Inicio_y_presentacion)
- Andrade, C. (2019). Uso de las Tics en el Aprendizaje del Inglés de estudiantes universitarios. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4927/Uso%20tic%20aprendizaje%20ingl%C3%A9s%20estudiantes%20grado%204%C2%B0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Educational psychology: a cognitive view*. 2. ed. New York: Holt Rinehart And Winston.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (2009). *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo* (Segunda ed.). México: Trilla. Obtenido de [http://www.arnaldomartinez.net/docencia\\_universitaria/ausubel02.pdf](http://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel02.pdf)
- Badia, A., Chumpitaz, L., Vargas, J., & Suárez, G. (2016). La percepción de la utilidad de la tecnología conforma su uso para enseñar y aprender. *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(3), 95-105. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-)
- Bizarro, R. (2017). Aula virtual en el aprendizaje de computación e informática en estudiantes de una Universidad Privada. UCV. Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14492/Bizarro\\_TR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14492/Bizarro_TR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Boekaerts, M. (2016). Engagement as an inherent aspect of the learning process. . *Learning and Instruction*, 76-83. doi:doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.001
- Camacho, M., Lara, Y., & Sandoval, G. (2015). *Estrategias de aprendizajes para Entornos Virtuales* . Obtenido de <https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1399-63cb.pdf>

- Camana, R. (2019). Herramienta tecnológica MOOC para la enseñanza-aprendizaje en la formación técnica y tecnológica. Obtenido de <http://www.redisd.org/index.php/es/resumen-recibidos-mt2/820-ambiente-virtual-aprendizaje-colaborativo-aprendizaje-autonomo-educacion-superior-herramientas-tecnologicas-ensenanza-aprendizaje-modelo-mooc-canvas-proceso-pedagogico-tecnologia-de-la-informaci>
- Carrera, X. (2002). Obtenido de Las Tics en Educación: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8311/TXCF8de11.pdf?sequence=10>
- Chavarría, J. V. (2009). Tesis. *La tecnología en el proceso educativo*. San José. Obtenido de <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/988/1/La%20tecnologia%20en%20el%20proceso%20educativo%20.pdf>
- Chávez, L. (2018). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. *Educación XXVII*, 24-40. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1019-94032018000200002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-94032018000200002)
- Dávila, S. (2000). El Aprendizaje Significativo. Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías. *España*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1024229>
- Deeley, S. (2013). El aprendizaje significativo. Madrid: Narcea.
- Del Prado, I. (10 de 2013). *Aprendizaje significativo: integrar el conocimiento a la realidad* . Obtenido de <http://mx.unoi.com/2013/10/25/aprendizaje-significativo-integrar-el-conocimiento-a-la-realidad/>
- Delgado, Y., Chancay, L., & Zambrano, J. (2020). La Gamificación como Aprendizaje Innovador en los Estudiantes de Básica Media. *Polo del Conocimiento*. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/3862/8952>
- Farran, F. (2002). Tesis. *Uso de diagramas de flujo y sus efectos en la enseñanza-aprendizaje de contenidos procedimentales*. LLeida. Obtenido de

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8311/TXCF8de11.pdf?sequence=10>

Feenberg, A. (2005). *Teoría crítica de la tecnología*. Canadá: Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad. Obtenido de [https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Span\\_Theoria\\_Critica\\_de\\_la\\_Tecnologia.pdf](https://www.sfu.ca/~andrewf/books/Span_Theoria_Critica_de_la_Tecnologia.pdf)

Flores, M., Ortega, M., & Sánchez, M. (2021). *Las nuevas tecnologías como estrategias innovadoras de enseñanza-aprendizaje en la era digital*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7768426>

Gómez, S. G. (1999). El desarrollo profesional: Análisis de un concepto complejo. *Revista de Educación*, 175-187.

Gonzales, S., Jimenez, G., & Romero, C. (2020). Gamificación como estrategia en el proceso de enseñanza aprendizaje y su impacto en estudiantes de la escuela profesional de Ciencias de la Educación. *International Multi-Conference for Engineering Education, and Technology*., 18(1), 1-6. doi:DOI:10.18687/LACCEI2020.1.1.249

González, L. C. (2012). Tesis. *ESTRATEGIAS PARA OPTIMIZAR EL USO DE LAS TICS EN LA PRÁCTICA DOCENTE QUE MEJOREN EL PROCESO DE APRENDIZAJE*. Bucaramanga. Obtenido de [https://www.academia.edu/27661057/ESTRATEGIAS\\_PARA\\_OPTIMIZAR\\_EL\\_USO\\_DE\\_LAS\\_TICS\\_EN\\_LA\\_PR%C3%81CTICA\\_DOCENTE\\_QUE\\_MEJOREN\\_EL\\_PROCESO\\_DE\\_APRENDIZAJE](https://www.academia.edu/27661057/ESTRATEGIAS_PARA_OPTIMIZAR_EL_USO_DE_LAS_TICS_EN_LA_PR%C3%81CTICA_DOCENTE_QUE_MEJOREN_EL_PROCESO_DE_APRENDIZAJE)

Gottberg, E., Noguera, G., & Noguera, M. (2012). *El aprendizaje visto desde la perspectiva ecléctica de Robert Gagné y el uso de las nuevas tecnologías en educación superior*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37331092005.pdf>

Guerra, C. (2013). Tesis. *La influencia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5650/1/Tesis%20completa%20n1.pdf>

- Guerri, M. (2017). *Revista digital Psicoactiva*. Obtenido de <https://www.psycoactiva.com/blog/la-teoria-del-aprendizaje-ausubel-aprendizaje-significativo/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGrawHill.
- Huaca, D. (2021). La gamificación y su influencia en el aprendizaje significativo en los estudiantes. *UCV*. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77541/Huaca\\_GDO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77541/Huaca_GDO-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ibarguen, C. R. (2013). *Estrategias Metodológicas*. Medellín.
- Junco, I. (Julio de 2010). *La motivación en el proceso enseñanza aprendizaje*. Obtenido de Revista digital para profesionales de la enseñanza: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7327.pdf>
- León, J. E. (2013). *Psicología: Un punto de vista cognositivo*. México: Trillas.
- López, G. (2015). *Metodos centrados en el aprendizaje, estrategia y enfoque*. Madrid: Ministerio de Educacion y cultura.
- Lozano, C. (2013). *ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE LA LECTURA*. Guayaquil.
- Macías, F., & Mendoza, G. (2021). *Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes*. Polo del Conocimiento. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2142>
- Maldonado, G. (2014). Tesis. *Uso de las TIC como estrategia didáctica en el proceso enseñanza*. San Pedro Sula. Obtenido de <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc1g2j3>
- Mallitasig, A., & Freire, T. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje. *INNOVA Research Journal*, 164-181. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2020.1391>
- Mallitasig, A., & Freire, T. (2020). Gamificación como técnica didáctica en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. *INNOVA*. Obtenido de <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/1391>

- Márquez, J. (2016). Tesis. *Incidencia del uso de herramientas didácticas tecnológicas en el proceso enseñanza aprendizaje*. Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/4885/1/CD00039-2016-TEISIS%20COMPLETA.pdf>
- Montecé, F., & Rodríguez, F. (2019). *Aprendizaje significativo*. Babahoyo. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Franklin-Rodriguez-Ponce/publication/334507343\\_EE\\_190612\\_Aprendizaje\\_significativo\\_de\\_la\\_asignatura\\_de\\_administracion/links/5d2e98bb299bf1547cbd1ef7/EE-190612-Aprendizaje-significativo-de-la-asignatura-de-administracio](https://www.researchgate.net/profile/Franklin-Rodriguez-Ponce/publication/334507343_EE_190612_Aprendizaje_significativo_de_la_asignatura_de_administracion/links/5d2e98bb299bf1547cbd1ef7/EE-190612-Aprendizaje-significativo-de-la-asignatura-de-administracio)
- Montesdeoca, D. (2019). El uso de la realidad aumentada en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes. Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1291/1/MONTESDEOCA%20ARROBA%20DIANA%20FERNANDA.pdf>
- Oré, T. (2015). La calidad de la estadística industrial mensual. *UCV*. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6655/Or%c3%a9\\_STP.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/6655/Or%c3%a9_STP.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, 227-232. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Padilla, S. (2018). *Artículos de Investigación*. Obtenido de Usos y actitudes de los formadores de docentes ante las TIC: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-61802018000100132&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802018000100132&lng=es&nrm=iso)
- Pastor, García, A., & Alba, C. (1997). ¿Qué es tecnología educativa?: Autores y significados. *Revista de medios y Educación*, 51-62.
- Rodríguez, L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. *Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.)*. Obtenido de <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>
- Rueda, E. (2014). Obtenido de La ética aplicada en la tecnología : <https://prezi.com/cbpymu4s00pd/la-etica-aplicada-en-la-tecnologia/>

- Salazar, J., & Montesdeoca, D. (2019). El uso de realidad aumentada en el proceso de enseñanza aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de la U.E. Juan B. Vela.
- Sánchez, C. (2020). Gamificación personalizada para fortalecer aprendizajes significativos de la asignatura Matemática, en estudiantes de bachillerato de. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54862/Sanchez\\_PCL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54862/Sanchez_PCL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez, M. (2021). Uso de las tecnologías de la información y comunicación para el proceso enseñanza aprendizaje. UCV. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70151>
- Scolartic, R. s. (2017). Obtenido de TIC en el aula: <https://www.20minutos.es/noticia/1702503/0/docentes-profesores/implantar-tic-problemas/aula-formacion/>
- UNIR. (2020). La adicción a las tecnologías es un problema cada vez más frecuente, pero ¿cuáles son sus síntomas?, ¿y qué consecuencias tiene? En UNIR abordamos este delicado asunto. *Revista UNIR*. Obtenido de <https://www.unir.net/salud/revista/adiccion-a-las-tecnologias/>
- Young Business Talents. (2019). La visión del profesor sobre la situación de la educación en España. Madrid, España. Obtenido de <http://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/335/809>

## ANEXOS

### Anexo 1, Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
TICs como herramientas cognitivas	Se la define como el conjunto de conocimientos e información que permiten crear un valor en el estudiante debido a que la manera fácil y sencilla de ser utilizada facilita el aprendizaje y la enseñanza entre los actores del proceso estudiantil, teniendo en cuenta que los elementos tecnológicos crean una interacción y llevan la teoría a una realidad tangible (Chavarría, 2009).	Las TICs como herramientas cognitivas son acciones dirigidas a mejorar el uso de la tecnología a través de sus dimensiones técnica, pedagogía tecnológica, ética tecnológica y desarrollo profesional tecnológico. Se evalúa con un cuestionario de 20 ítems con escala tipo Likert Nunca (1) Casi nunca (2) Casi siempre (3) Siempre (4)	<b>Técnica</b>	Recurso tecnológico digital	Ordinal
			<b>Pedagogía tecnológica</b>	Aplica de manera eficiente las competencias tecnológicas básicas  Diseña las fases del proceso de enseñanza utilizando las TIC  Estrategias metodológicas que apoyan las TIC	
			<b>Ética tecnológica</b>	Trasmisión y práctica del pensamiento crítico y reflexivo	
			<b>Desarrollo Profesional tecnológico</b>	Utiliza las TIC como herramienta de integración y participación manteniendo un proceso de mejora continua en su práctica	
Aprendizaje	Es un proceso humano que facilita la adquisición y almacenamiento de	Se evalúa con un cuestionario de 20	<b>Saberes Previos</b>	Experiencias Conocimientos previos	Ordinal

	<p>una suma importante de información para que luego pueda ser empleada en cualquier situación que se presente (Rodríguez, 2018).</p>	<p>preguntas con escala tipo Likert</p> <p>Nunca 1</p> <p>Casi Nunca 2</p> <p>A veces 3</p> <p>Casi siempre 4</p> <p>Siempre 5</p>	<p><b>Asimilación</b></p>	<p>Nuevas experiencias</p> <p>Nuevos conocimientos</p>	
			<p><b>Construcción de nuevos conocimientos</b></p>	<p>Integración</p> <p>Nuevo sistema de integración</p>	

## Anexo 2. Población y muestra

### Tabla 12 Distribución de la Población

Personal	Población		Total
	Hombre	Mujeres	
Estudiantes	42	48	90
Total	42	48	90

Fuente Secretaría de la Universidad

### Tabla 13 Muestra

Personal	Población		Total
	Hombre	Mujeres	
Estudiantes	42	48	90
Total	42	48	90

Fuente Secretaría de la Universidad

### Anexo 3

#### Prueba de Normalidad

**Tabla 14 Prueba de normalidad de tics como herramienta cognitiva, su influencia en el aprendizaje de inglés**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	p
<b>Tics como herramienta cognitiva</b>	,137	90	,000
<b>Aprendizaje del inglés</b>	,130	90	,001

**Prueba de Hipótesis:**

## Anexo 4. Cuestionario para medir las TICs como herramienta cognitiva

Estimado estudiante:

El presente cuestionario tiene un propósito medir la aplicación de las TICs de en el aprendizaje del inglés, información que es de interés para una tesis de maestría que se ejecuta en la Universidad Cesar Vallejo.

Lea atentamente cada una y responda de forma sincera marcando con un aspa (x) la columna (alternativa de respuesta) que mejor se adecue a su opinión.

Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
1	2	3	4

### I. Información Específica:

Responda inmediatamente concluida la lectura del enunciado, no piense en responder correctamente porque no hay respuesta correcta sino lo que UD. siente o vivenciado. Duración de la escala aprox. 15 min.

Nª	DIMENSIÓN TÉCNICA	1	2	3	4
1	Utiliza las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para los trabajos en clase.				
2	Utiliza herramientas Ofimática (Power Point, Word, Excel) para realizar trabajos académicos				
Nª	DIMENSIÓN PEDAGOGÍA TECNOLÓGICA	1	2	3	4
3	Utiliza alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información				
4	Utiliza videos como medio de soporte académico.				
5	Utiliza la música, la grabación como recurso de investigación				
6	Utiliza Internet para obtener recursos para las actividades escolares.				
7	Reflexiona sobre la calidad de la información de Internet, para el desarrollo de los trabajos académicos.				
8	Utiliza herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.				

9	Utiliza información de Internet citando las fuentes consultadas.				
10	Establece comunicación online con compañeros de clase en las redes social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).				
11	Trabaja colaborativamente -fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.				
12	Ha recibido cursos online vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.				
	<b>DIMENSIÓN ÉTICA TECNOLÓGICA</b>	1	2	3	4
13	Las plataformas virtuales como Edmodo, me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.				
14	Utiliza el correo electrónico, para actividades académicas				
15	Trabaja de forma colaborativa con el apoyo del uso de las TIC.				
	<b>DIMENSIÓN DESARROLLO PROFESIONAL TECNOLÓGICO</b>	1	2	3	4
16	Utiliza herramientas tecnológicas para publicar trabajos en la red como YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.				
17	Utiliza las TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros)				
18	Utiliza alguna herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.				
19	Utiliza editor de diseño gráfico, para editar fotografías o imágenes.				
20	Crea animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros)				

Gracias por su colaboración

## CUESTIONARIO SOBRE APRENDIZAJE

Estimado estudiante, el presente cuestionario trata sobre el aprendizaje. Tiene como propósito recoger información sobre el tema, para conocer los beneficios o dificultades que existe en nuestra institución y buscar alternativas de solución. Es de carácter anónimo, por lo que te solicitamos responder con sinceridad y en total libertad marcando con una (X) la alternativa que consideres más adecuada para tu respuesta.

Muchas gracias.

LEYENDA		
Siempre	S	5
Casi Siempre	CS	4
A Veces	AV	3
Casi Nunca	CN	2
Nunca	N	1

Nº	V.D.: APRENDIZAJE	VALORACIÓN				
		N	CN	AV	CS	S
	<b>Dimensión 1. SABERES PREVIOS</b>					
1	¿El docente acostumbra a dialogar sobre experiencias previas?					
2	¿Participa en la clase respondiendo las preguntas de sus maestros relacionadas con la experiencia previa?					

3	¿Se realizan dinámicas para responder las experiencias previas?					
4	¿El docente utiliza estrategias a indagar los conocimientos previos del tema a tratar?					
5	¿Participa en clase respondiendo con criticidad sobre conocimientos previos?					
6	¿Conoce los beneficios de los conocimientos previos?					
<b>Dimensión 2. Asimilación</b>		<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>AV</b>	<b>CS</b>	<b>S</b>
7	¿Aprendo nuevas experiencias (organizadores, fichas)?					
8	¿Aprendo nuevas experiencias para resolver problemas cotidianos?					
9	¿Aprendo nuevas experiencias para desarrollar criticidad?					
10	¿Aprendo nuevas experiencias para realizar trabajos en equipo?					
11	¿Aplico estrategias para aprender nuevos conocimientos?					
12	¿Aplico los nuevos conocimientos en tareas cotidianas?					
13	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque se asocian a la realidad?					
14	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque están asociados a los saberes previos?					

	<b>Dimensión 3. Construcción de nuevos conocimientos</b>	<b>N</b>	<b>CN</b>	<b>AV</b>	<b>CS</b>	<b>S</b>
15	¿Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento?					
16	¿Respondo preguntas para ser consciente de que he aprendido?					
17	¿Pongo en práctica lo aprendido en el análisis de situaciones del contexto?					
18	¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido para solucionar problemas de mi vida cotidiana?					
19	¿Considero lo aprendido como útil e importante?					
20	¿Tengo la capacidad de transmitir los conocimientos aprendidos?					

## Anexo 5 Validación de los instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Guayaquil, 06 de junio del 2022

Señor:

Mtr. Victor Manuel Méndez Barrera

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS.

Reciba un cordial saludo, a través de la presente me es grato comunicarle que, siendo estudiante de la Escuela de Posgrado de la Universidad "César Vallejo", en la filial Piura, promoción 2022, requiero validar el contenido de los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y optar el título profesional de Maestro en Educación con mención en Docencia Universitaria.

El título del proyecto de investigación es: "*TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022*" y siendo imprescindible contar con la aprobación de los instrumentos por parte de docentes especializados a fin de aplicarlos posteriormente; por ello, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas relacionados a la línea de investigación, evaluación y aprendizaje.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carta de presentación..
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Morán Calderón Mirna Josefina

C.I.: 0913043667

## Validación del instrumento TICs como herramienta cognitiva

**TÍTULO DE LA TESIS:** TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una universidad, Guayaquil en 2022

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN	
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Casi Siempre	4. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
<p>TICs como herramientas cognitivas</p> <p>Se la define como el conjunto de conocimientos e información que permiten crear un valor en el estudiante debido a que la manera fácil y sencilla de ser utilizada facilita el aprendizaje y la enseñanza entre los actores del proceso estudiantil, teniendo en cuenta que los elementos tecnológicos crean una interacción y llevan la teoría a una realidad tangible (Chavarría, 2009).</p>	Dimensión Técnica	Recurso tecnológico digital	1	Utiliza las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para los trabajos en clase.					X		X		X				
			2	Utiliza herramientas Ofimática (Power Point, Word, Excel) para realizar trabajos académicos					X		X		X		X		
	Dimensión Pedagógica Tecnológica	Aplica de manera eficiente las competencias tecnológicas básicas	3	Utiliza alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información					X		X		X		X		
			4	Utiliza videos como medio de soporte académico.					X		X		X		X		
			5	Utiliza la música, la grabación como recurso de investigación					X		X		X		X		
		Diseña las fases del proceso de enseñanza aprendizaje	6	Utiliza Internet para obtener recursos para las actividades escolares.					X		X		X		X		
			7	Reflexiona sobre la calidad de la información de Internet, para el desarrollo de los trabajos académicos.					X		X		X		X		
			8	Utiliza herramientas en línea como:					X		X		X		X		

				text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.															
		Estrategias metodológicas que apoyan las TIC	9	Utiliza información de Internet citando las fuentes consultadas.					X	X	X	X							
			10	Establece comunicación online con compañeros de clase en las redes social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).					X	X	X	X							
			11	Trabaja colaborativamente -fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.					X	X	X	X							
			12	Ha recibido cursos online vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.					X	X	X	X							
	Dimensión ética tecnológica	Trasmisión, promoción y práctica del pensamiento crítico y reflexivo	13	Las plataformas virtuales como Edmodo, me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.					X	X	X	X							
				14	Utiliza el correo electrónico, para actividades académicas					X	X	X	X						
				15	Trabaja de forma colaborativa con el apoyo del uso de las TIC.					X	X	X	X						
	Desarrollo profesional tecnológico	Utiliza las TIC como herramienta de integración y participación manteniendo un proceso de mejora continua en su práctica	16	Utiliza herramientas tecnológicas para publicar trabajos en la red como YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.					X	X	X	X							
				17	Utiliza las TIC para crear un diseño visual					X	X	X	X						

			(fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros)														
		18	Utiliza alguna herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.					x		x		x		x			
		19	Utiliza editor de diseño gráfico, para editar fotografías o imágenes.					x		x		x		x			
		20	Crea animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros)					x		x		x		x			



FIRMA DEL EVALUADOR

Mtr. Ronald Patricio Galarza Chóez

### MATRIZ DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Cuestionario de TICs como herramientas cognitivas"

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aplicación de las TICs como herramientas cognitivas

**DIRIGIDO A:** Estudiantes.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Galarza Chóez Ronald Patricio

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Maestro en Administración de la Educación

**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:** 6 años

**VALORACIÓN:**

Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
X				



FIRMA DEL EVALUADOR

Mtr. Ronald Patricio Galarza Chóez

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Casi Siempre	4. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM			ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA	
								SI	NO	SI	NO		SI	NO
<p><b>TICs como herramientas cognitivas</b></p> <p>Se la define como el conjunto de conocimientos e información que permiten crear un valor en el estudiante debido a que la manera fácil y sencilla de ser utilizada facilita el aprendizaje y la enseñanza entre los actores del proceso estudiantil, teniendo en cuenta que los elementos tecnológicos crean una interacción y llevan la teoría a una realidad tangible (Chavarría, 2009).</p>	Dimensión Técnica	Recurso tecnológico digital	1	Utiliza las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para los trabajos en clase.					X	X	X	X		
			2	Utiliza herramientas Ofimática (Power Point, Word, Excel) para realizar trabajos académicos					X	X	X	X		
	Dimensión Pedagógica Tecnológica	Aplica de manera eficiente las competencias tecnológicas básicas	3	Utiliza alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información					X	X	X	X		
			4	Utiliza videos como medio de soporte académico.					X	X	X	X		
			5	Utiliza la música, la grabación como recurso de investigación					X	X	X	X		
			6	Utiliza Internet para obtener recursos para las actividades escolares.					X	X	X	X		
		Diseña las fases del proceso de enseñanza aprendizaje	7	Reflexiona sobre la calidad de la información de Internet, para el desarrollo de los trabajos académicos.					X	X	X	X		
			8	Utiliza herramientas en línea como:					X	X	X	X		

			text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.																
		Estrategias metodológicas que apoyan las TIC	9	Utiliza información de Internet citando las fuentes consultadas.					X	X	X	X							
			10	Establece comunicación online con compañeros de clase en las redes social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).					X	X	X	X							
			11	Trabaja colaborativamente -fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.					X	X	X	X							
			12	Ha recibido cursos online vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.					X	X	X	X							
	Dimensión ética tecnológica	Trasmisión, promoción y práctica del pensamiento crítico y reflexivo	13	Las plataformas virtuales como Edmodo, me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.					X	X	X	X							
			14	Utiliza el correo electrónico, para actividades académicas					X	X	X	X							
			15	Trabaja de forma colaborativa con el apoyo del uso de las TIC.						X	X	X	X						
	Desarrollo profesional tecnológico	Utiliza las TIC como herramienta de integración y participación manteniendo un proceso de mejora continua en su práctica	16	Utiliza herramientas tecnológicas para publicar trabajos en la red como YouTube, Pinterest, Scratch online o blags.					X	X	X	X							
			17	Utiliza las TIC para crear un diseño visual						X	X	X	X						

			(fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros)														
		18	Utiliza alguna herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.					X		X		X		X			
		19	Utiliza editor de diseño gráfico, para editar fotografías o imágenes.					X		X		X		X			
		20	Crea animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros)					X		X		X		X			

FIRMA DEL EVALUADOR

Mgtr. MENDOZA DONOSO LEONOR ALEXANDRA

**MATRIZ DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Cuestionario de TICs como herramientas cognitivas"

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aplicación de las TICs como herramientas cognitivas

**DIRIGIDO A:** Estudiantes.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** MENDOZA DONOSO LEONOR ALEXANDRA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** MAGISTER EN GERENCIA EDUCATIVA

**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:** 8 AÑOS

**VALORACIÓN:**

Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
X				



FIRMA DEL EVALUADOR

Mgtr. MENDOZA DONOSO LEONOR ALEXANDRA

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA				CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN	
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. Casi Siempre	4. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
								SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
<p><b>TICs como herramientas cognitivas</b></p> <p>Se la define como el conjunto de conocimientos e información que permiten crear un valor en el estudiante debido a que la manera fácil y sencilla de ser utilizada facilita el aprendizaje y la enseñanza entre los actores del proceso estudiantil, teniendo en cuenta que los elementos tecnológicos crean una interacción y llevan la teoría a una realidad tangible (Chavarría, 2009).</p>	Dimensión Técnica	Recurso tecnológico digital	1	Utiliza las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para los trabajos en clase.					X		X		X		X		
			2	Utiliza herramientas Ofimática (Power Point, Word, Excel) para realizar trabajos académicos					X		X		X		X		
	Dimensión Pedagógica Tecnológica	Aplica de manera eficiente las competencias tecnológicas básicas	3	Utiliza alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información					X		X		X		X		
			4	Utiliza videos como medio de soporte académico.					X		X		X		X		
			5	Utiliza la música, la grabación como recurso de investigación					X		X		X		X		
			6	Utiliza Internet para obtener recursos para las actividades escolares.					X		X		X		X		
		Diseña las fases del proceso de enseñanza aprendizaje	7	Reflexiona sobre la calidad de la información de Internet, para el desarrollo de los trabajos académicos.					X		X		X		X		
			8	Utiliza herramientas en línea como:					X		X		X		X		

			textmindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.																
		Estrategias metodológicas que apoyan las TIC	9	Utiliza información de Internet citando las fuentes consultadas.					X	X	X	X							
			10	Establece comunicación online con compañeros de clase en las redes social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).					X	X	X	X							
			11	Trabaja colaborativamente -fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.					X	X	X	X							
			12	Ha recibido cursos online vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.					X	X	X	X							
	Dimensión ética tecnológica	Transmisión, promoción y práctica del pensamiento crítico y reflexivo	13	Las plataformas virtuales como Edmodo, me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.					X	X	X	X							
			14	Utiliza el correo electrónico, para actividades académicas					X	X	X	X							
			15	Trabaja de forma colaborativa con el apoyo del uso de las TIC.					X	X	X	X							
	Desarrollo profesional tecnológico	Utiliza las TIC como herramienta de Integración y participación manteniendo un proceso de mejora continua en su práctica	16	Utiliza herramientas tecnológicas para publicar trabajos en la red como YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.					X	X	X	X							
			17	Utiliza las TIC para crear un diseño visual					X	X	X	X							

			(fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros)														
		18	Utiliza alguna herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.					X		X		X		X			
		19	Utiliza editor de diseño gráfico, para editar fotografías o imágenes.					X		X		X		X			
		20	Crea animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros)					X		X		X		X			

*Mag. Víctor Méndez B.*

FIRMA DEL EVALUADOR

MSc. MÉNDEZ BARRERA VICTOR MANUEL

### MATRIZ DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Cuestionario de TICs como herramientas cognitivas"

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aplicación de las TICs como herramientas cognitivas

**DIRIGIDO A:** Estudiantes.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** MÉNDEZ BARRERA VÍCTOR MANUEL

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** MASTER EN EDUCACION INFORMÁTICA

**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:** 6 AÑOS

**VALORACIÓN:**

Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
X				



FIRMA DEL EVALUADOR

MSc. MÉNDEZ BARRERA VÍCTOR MANUEL

## Validación del instrumento Aprendizaje

**TÍTULO DE LA TESIS:** TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una universidad, Guayaquil en 2022

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN
				1. Nunca	2. Casi nunca	3 A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p style="text-align: center;">Aprendizaje</p> <p>Es un proceso humano que facilita la adquisición y almacenamiento de una suma importante de información para que luego pueda ser empleada en cualquier situación que se presente (Rodríguez, 2018).</p>	Saberes Previos	Experiencias	1	¿El docente acostumbra a dialogar sobre experiencias previas?						X	X		X		X		
			2	¿Participa en la clase respondiendo las preguntas de sus maestros relacionadas con la experiencia previa?						X	X		X		X		
			3	¿Se realizan dinámicas para responder las experiencias previas?						X	X		X		X		
		Conocimientos previos	4	¿El docente utiliza estrategias a indagar los conocimientos previos del tema a tratar?						X	X		X		X		
			5	¿Participa en clase respondiendo con criticidad sobre conocimientos previos?						X	X		X		X		
			6	¿Conoce los beneficios de los conocimientos previos?						X	X		X		X		
	Asimilación	Nuevas experiencias	7	¿Aprendo nuevas experiencias (organizadores, fichas)?						X	X		X		X		
			8	¿Aprendo nuevas experiencias para resolver problemas cotidianos?						X	X		X		X		

			9	¿Aprendo nuevas experiencias para desarrollar criticidad?							X		X		X		X			
			10	¿Aprendo nuevas experiencias para realizar trabajos en equipo?							X		X		X		X			
		Nuevos conocimientos	11	¿Aplico estrategias para aprender nuevos conocimientos?								X		X		X		X		
			12	¿Aplico los nuevos conocimientos en tareas cotidianas?								X		X		X		X		
			13	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque se asocian a la realidad?								X		X		X		X		
			14	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque están asociados a los saberes previos?								X		X		X		X		
	Construcción de nuevos conocimientos	Integración	15	¿Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento?							X		X		X		X			
			16	¿Respondo preguntas para ser consciente de que he aprendido?							X		X		X		X			
			17	¿Pongo en práctica lo aprendido en el análisis de situaciones del contexto?							X		X		X		X			
		Nuevo sistema de integración	18	¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido para solucionar problemas de mi vida cotidiana?							X		X		X		X			
			19	¿Considero lo aprendido como útil e importante?							X		X		X		X			

			20	¿Tengo la capacidad de transmitir los conocimientos aprendidos?							x		x		x		x		
--	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--



**FIRMA DEL EVALUADOR**

**Mtr. Ronald Patricio Galarza Chóez**

## MATRIZ DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** “Cuestionario de Aprendizaje”

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aprendizaje del idioma inglés

**DIRIGIDO A:** Estudiantes.

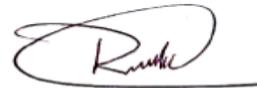
**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** Galarza Chóez Ronald Patricio

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Maestro en Administración de la Educación

**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:** 6 años

**VALORACIÓN:**

Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
X				



FIRMA DEL EVALUADOR

Mtr. Ronald Patricio Galarza Chóez

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR			ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM	
									SI	NO	SI	NO		SI	NO
<b>Aprendizaje</b> Es un proceso humano que facilita la adquisición y almacenamiento de una suma importante de información para que luego pueda ser empleada en cualquier situación que se presente (Rodríguez, 2018).	Saberres Previos	Experiencias	1	¿El docente acostumbra a dialogar sobre experiencias previas?						X	X	X	X		
			2	¿Participa en la clase respondiendo las preguntas de sus maestros relacionadas con la experiencia previa?					X	X	X	X			
			3	¿Se realizan dinámicas para responder las experiencias previas?					X	X	X	X			
		Conocimientos previos	4	¿El docente utiliza estrategias a indagar los conocimientos previos del tema a tratar?					X	X	X	X			
			5	¿Participa en clase respondiendo con criticidad sobre conocimientos previos?					X	X	X	X			
			6	¿Conoce los beneficios de los conocimientos previos?					X	X	X	X			
	Asimilación	Nuevas experiencias	7	¿Aprendo nuevas experiencias (organizadores, fichas)?					X	X	X	X			
			8	¿Aprendo nuevas experiencias para resolver problemas cotidianos?					X	X	X	X			

		Nuevos conocimientos	9	¿Aprendo nuevas experiencias para desarrollar criticidad?					X	X	X	X			
			10	¿Aprendo nuevas experiencias para realizar trabajos en equipo?					X	X	X	X			
			11	¿Aplico estrategias para aprender nuevos conocimientos?					X	X	X	X			
			12	¿Aplico los nuevos conocimientos en tareas cotidianas?					X	X	X	X			
			13	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque se asocian a la realidad?					X	X	X	X			
			14	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque están asociados a los saberes previos?					X	X	X	X			
			Integración	15	¿Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento?					X	X	X	X		
				16	¿Respondo preguntas para ser consciente de que he aprendido?					X	X	X	X		
				17	¿Pongo en práctica lo aprendido en el análisis de situaciones del contexto?					X	X	X	X		
				Nuevo sistema de Integración	18	¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido para solucionar problemas de mi vida cotidiana?					X	X	X	X	
		19			¿Considero lo aprendido como útil e importante?					X	X	X	X		

			20	¿Tengo la capacidad de transmitir los conocimientos aprendidos?					X		X		X		X	
--	--	--	----	---	--	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--

FIRMA DEL EVALUADOR

Mgtr. MENDOZA DONOSO LEONOR ALEXANDRA

**MATRIZ DE VALORACIÓN DE INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "Cuestionario de Aprendizaje"

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aprendizaje del idioma inglés

**DIRIGIDO A:** Estudiantes.

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** MENDOZA DONOSO LEONOR ALEXANDRA

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** MAGISTER EN GERENCIA EDUCATIVA

**TIEMPO DE EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN:** 8 AÑOS

**VALORACIÓN:**

Muy Bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy deficiente
X				

FIRMA DEL EVALUADOR

Mgtr. MENDOZA DONOSO LEONOR ALEXANDRA

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN
				1. Nunca	2. Casi nunca	3 A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM		ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>Aprendizaje</b> Es un proceso humano que facilita la adquisición y almacenamiento de una suma importante de información para que luego pueda ser empleada en cualquier situación que se presente (Rodríguez, 2018).	Saber Previos	Experiencias	1	¿El docente acostumbra a dialogar sobre experiencias previas?					X	X	X	X					
			2	¿Participa en la clase respondiendo las preguntas de sus maestros relacionadas con la experiencia previa?					X	X	X	X					
			3	¿Se realizan dinámicas para responder las experiencias previas?					X	X	X	X					
		Conocimientos previos	4	¿El docente utiliza estrategias a indagar los conocimientos previos del tema a tratar?					X	X	X	X					
			5	¿Participa en clase respondiendo con criticidad sobre conocimientos previos?					X	X	X	X					
			6	¿Conoce los beneficios de los conocimientos previos?					X	X	X	X					
	Asimilación	Nuevas experiencias	7	¿Aprendo nuevas experiencias (organizadores, fichas)?					X	X	X	X					
			8	¿Aprendo nuevas experiencias para resolver problemas cotidianos?					X	X	X	X					

			9	¿Aprendo nuevas experiencias para desarrollar criticidad?					X	X	X	X				
			10	¿Aprendo nuevas experiencias para realizar trabajos en equipo?					X	X	X	X				
			Nuevos conocimientos	11	¿Aplico estrategias para aprender nuevos conocimientos?						X	X	X	X		
				12	¿Aplico los nuevos conocimientos en tareas cotidianas?						X	X	X	X		
				13	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque se asocian a la realidad?						X	X	X	X		
				14	¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque están asociados a los saberes previos?						X	X	X	X		
	Construcción de nuevo conocimientos	Integración	15	¿Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento?					X	X	X	X				
			16	¿Respondo preguntas para ser consciente de que he aprendido?					X	X	X	X				
			17	¿Pongo en práctica lo aprendido en el análisis de situaciones del contexto?						X	X	X	X			
		Nuevo sistema de integración	18	¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido para solucionar problemas de mi vida cotidiana?						X	X	X	X			
			19	¿Considero lo aprendido como útil e importante?						X	X	X	X			



## Anexo 6

### FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TICS COMO HERRAMIENTA COGNITIVA

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,931	20

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Utiliza las TIC (Internet, e-mail, foros virtuales, presentaciones multimedia, videos, etc.) para los trabajos en clase.	55,94	126,817	,509	,930
Utiliza herramientas Ofimática (Power Point, Word, Excel) para realizar trabajos académicos	56,16	127,886	,442	,931
Utiliza alguna herramienta Web (Prezi, Emaze, Picktochart, etc.) para almacenar información	56,17	128,230	,360	,933
Utiliza videos como medio de soporte académico.	56,42	121,348	,531	,931
Utiliza la música, la grabación como recurso de investigación	56,46	113,464	,732	,926
Utiliza Internet para obtener recursos para las actividades escolares.	55,59	123,840	,717	,926
Reflexiona sobre la calidad de la información de Internet, para el desarrollo de los trabajos académicos.	55,33	125,528	,792	,926

Utiliza herramientas en línea como: text2mindmap, bubble.us, spiderscribe, entre otras.	55,53	124,499	,694	,927
Utiliza información de Internet citando las fuentes consultadas.	55,30	125,808	,787	,926
Establece comunicación online con compañeros de clase en las redes social (Twitter, Facebook, Google+, etc.).	56,18	118,957	,522	,933
Trabaja colaborativamente - fuera del horario de clases- con el apoyo de herramientas como Foros virtuales, Wikis, Google Docs, entre otras.	55,59	123,840	,717	,926
Ha recibido cursos online vía Internet, e-mail o alguna aplicación de teléfono.	56,48	115,241	,689	,927
Las plataformas virtuales como Edmodo, me han aportado nuevas perspectivas sobre el contenido de un curso.	55,53	124,342	,720	,926
Utiliza el correo electrónico, para actividades académicas	55,53	124,342	,720	,926
Trabaja de forma colaborativa con el apoyo del uso de las TIC.	55,36	124,524	,691	,927
Utiliza herramientas tecnológicas para publicar trabajos en la red como YouTube, Pinterest, Scratch online o blogs.	55,80	125,712	,552	,929
Utiliza las TIC para crear un diseño visual (fotografía, afiche, cartel, trifoliar, revista, entre otros)	55,50	124,073	,773	,926

Utiliza alguna herramienta tecnológica para crear bocetos o dibujos en un formato electrónico.	55,59	123,840	,717	,926
Utiliza editor de diseño gráfico, para editar fotografías o imágenes.	55,33	125,528	,792	,926
Crea animaciones digitales utilizando un lenguaje de programación básica (por ejemplo, Scratch, Robomind, Micro Mundos, entre otros)	55,30	127,538	,577	,929

## FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,935	20

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿El docente acostumbra a dialogar sobre experiencias previas?	41,36	261,265	,565	,933
¿Participa en la clase respondiendo las preguntas de sus maestros relacionadas con la experiencia previa?	42,17	265,938	,460	,935
¿Se realizan dinámicas para responder las experiencias previas?	41,96	252,672	,706	,930
¿El docente utiliza estrategias a indagar los conocimientos previos del tema a tratar?	42,01	253,674	,742	,930
¿Participa en clase respondiendo con criticidad sobre conocimientos previos?	41,51	254,612	,630	,932
¿Conoce los beneficios de los conocimientos previos?	41,51	251,871	,682	,931
¿Aprendo nuevas experiencias (organizadores, fichas)?	41,82	253,496	,690	,931
¿Aprendo nuevas experiencias para resolver problemas cotidianos?	42,12	260,513	,591	,933

¿Aprendo nuevas experiencias para desarrollar criticidad?	41,93	256,670	,616	,932
¿Aprendo nuevas experiencias para realizar trabajos en equipo?	42,11	259,021	,658	,931
¿Aplico estrategias para aprender nuevos conocimientos?	41,81	263,458	,682	,932
¿Aplico los nuevos conocimientos en tareas cotidianas?	41,87	262,679	,594	,933
¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque se asocian a la realidad?	41,96	267,301	,596	,933
¿Los nuevos conocimientos son entendibles porque están asociados a los saberes previos?	41,96	263,414	,616	,932
¿Respondo preguntas para relacionar mi conocimiento previo o anterior con el nuevo conocimiento?	41,59	252,043	,668	,931
¿Respondo preguntas para ser consciente de que he aprendido?	41,60	251,344	,698	,931
¿Pongo en práctica lo aprendido en el análisis de situaciones del contexto?	41,48	251,443	,607	,933
¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido para solucionar problemas de mi vida cotidiana?	41,42	255,842	,561	,934
¿Considero lo aprendido como útil e importante?	41,59	252,739	,632	,932
¿Tengo la capacidad de transmitir los conocimientos aprendidos?	41,81	263,458	,682	,932

## Anexo 7

### Base de datos de la variable tics como herramienta cognitiva

TICS como herramienta cognitiva																								
TECNICA			PEDAGOGIA TECNOLÓGICA											ÉTICA TECNOLÓGICA			DESARROLLO PROFESIONAL TECNOLÓGICO					TOTAL	TOTAL TICS	
ITEM 1	ITEM 2	TOTAL	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	TOTAL	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	TOTAL	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	TOTAL	TOTAL TICS
1	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	40	4	4	3	12	4	3	3	3	3	20	76
2	3	6	3	4	1	3	3	3	3	1	3	1	37	4	4	3	11	4	3	3	3	3	16	70
3	3	6	3	1	1	3	3	3	3	1	3	1	34	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	64
4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	46	4	4	4	12	4	4	4	4	3	19	81
5	2	4	2	1	1	3	2	2	3	2	3	1	28	2	2	3	7	3	3	3	2	2	13	52
6	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	96
7	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	83
8	2	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	27	2	2	3	7	2	2	3	2	3	13	50
9	3	6	1	4	1	2	4	3	4	4	2	2	39	4	4	4	12	4	3	2	4	4	17	74
10	3	6	4	4	1	3	4	3	4	4	3	1	44	4	4	4	12	4	3	3	4	3	17	79
11	3	6	3	1	1	3	3	3	3	1	3	1	34	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	64
12	2	4	3	2	1	3	3	3	3	1	3	1	31	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	58
13	4	8	3	4	1	4	3	3	4	1	4	4	47	3	3	4	10	4	3	4	3	4	18	83
14	2	4	2	1	1	3	3	3	3	1	3	1	29	2	2	3	7	3	3	3	3	4	16	56
15	3	6	4	2	1	2	3	3	2	3	2	3	30	2	2	3	7	3	2	3	3	2	13	54
16	3	6	4	2	1	2	3	3	2	3	2	3	30	2	2	3	7	3	2	3	3	2	13	54
17	4	8	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	95
18	2	4	2	1	1	3	3	3	3	1	3	1	29	2	2	3	7	3	3	3	3	4	16	56
19	2	4	2	2	1	2	3	3	3	1	3	1	30	2	2	3	7	3	2	3	3	3	14	57
20	3	6	2	4	1	4	4	3	4	4	4	4	49	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	87
21	3	6	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	35	3	3	3	9	3	3	3	3	2	14	64
22	3	6	2	2	1	3	3	3	3	1	3	1	32	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	60
23	3	6	2	2	1	3	3	3	3	1	3	1	32	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	60
24	3	6	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	35	3	3	3	9	3	3	3	3	2	14	64
25	3	6	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	35	3	3	3	9	3	3	3	3	2	14	64
26	4	8	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	45	4	4	4	12	4	4	4	4	4	18	81
27	4	8	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	45	4	4	4	12	4	4	4	4	4	18	81
28	2	4	2	2	1	3	3	3	4	1	3	1	31	2	2	4	8	2	3	3	3	4	15	58
29	3	6	2	4	3	4	3	4	4	4	4	1	41	4	4	4	12	4	4	4	4	4	19	81
30	4	8	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	52	3	3	4	10	2	4	4	4	4	18	88
31	4	8	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	52	3	3	4	10	2	4	4	4	4	18	88
32	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	42	4	4	4	10	3	4	4	4	4	19	75
33	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	96
34	3	6	3	2	1	3	4	3	4	3	1	37	3	3	3	9	2	3	3	4	4	4	16	67
35	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	95
36	2	4	3	4	2	1	2	4	4	3	2	2	32	3	3	3	9	2	3	2	4	2	13	57
37	2	4	1	2	1	3	3	3	4	4	3	1	33	3	3	3	10	2	3	3	3	4	15	62
38	2	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	32	2	2	3	8	2	2	2	3	4	14	54
39	2	4	2	2	1	3	3	3	3	1	3	1	30	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	57
40	3	6	2	1	2	2	3	3	3	1	2	2	33	3	3	3	9	3	2	2	3	3	13	61
41	3	6	2	1	2	2	3	3	3	1	2	2	33	3	3	3	9	3	2	2	3	3	13	61
42	2	4	1	2	1	3	3	3	3	1	3	1	29	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	56
43	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	3	3	3	9	4	4	4	4	4	20	92
44	2	4	2	1	2	2	3	2	3	2	2	2	28	2	2	3	7	2	2	3	2	3	12	51
45	2	4	3	2	1	2	3	3	3	1	2	2	30	2	2	2	7	2	2	3	2	3	12	53
46	2	4	3	2	1	3	3	3	3	4	3	1	34	4	4	3	11	2	3	3	3	4	15	64
47	2	4	3	2	1	3	3	3	3	1	3	1	31	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	58
48	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	3	3	4	10	4	3	4	4	4	19	86
49	2	4	2	1	4	3	4	3	4	4	3	1	37	3	3	4	10	3	4	3	4	4	18	69
50	2	4	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	28	2	2	2	7	2	2	3	3	3	13	50
51	2	4	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	28	2	2	2	7	2	2	3	2	3	12	49
52	3	6	2	4	2	2	3	2	3	2	4	2	38	2	2	3	7	4	2	2	3	4	15	66
53	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	90
54	2	4	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	44	3	3	4	10	3	4	4	4	3	18	78
55	2	4	3	1	2	3	3	2	3	1	3	1	30	3	3	3	9	3	2	3	3	3	14	57
56	3	6	3	2	1	3	3	3	3	1	3	1	35	3	3	3	9	3	3	3	3	3	14	64
57	2	4	2	1	3	3	3	3	3	1	3	1	31	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	60
58	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	4	4	4	12	4	4	4	4	4	19	95
59	2	4	2	2	1	2	4	4	4	4	2	2	35	4	4	4	12	2	3	2	4	4	15	66
60	2	4	2	2	1	3	3	3	3	1	3	1	30	3	3	3	9	2	3	3	3	3	15	58
61	2	4	1	2	2	2	3	3	4	2	2	2	31	3	3	3	9	2	2	2	3	3	11	55
62	3	6	1	1	1	4	3	3	3	4	4	2	38	4	4	4	11	3	3	4	3	3	16	70
63	4	8	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64	4	4	4	12	4	4	4	4	4	20	93
64	2	4	2	2	1	3	3	3	3	1	3	1	30	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	57
65	3	6	2	1	1	3	3	3	3	1	3	1	32	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	62
66	3	6	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	43	4	4	4	12	2	4	4	3	3	16	76
67	4	8	7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	48	4	4	4	12	4	4	4	4	4	19	86
68	4	8	2	1	4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	12	3	4	4	4	4	19	86
69	2	4	3	1	1	3	3	3	3	2	3	1	31	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	60
70	2	4	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2	25	3	3	1	7	3	3	2	3	3	14	50
71	4	8	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	40	3	3	1	7	4	2	2	2	3	13	68
72	3	6	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	47	2	2	4	8	4	1	4	4	4	16	72
73	2	4	2	2	1	2	4	4	4	4	4	2	35	4	4	4	12	2	3	2	4	4	15	66
74	2	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	45	4	4	4	12	3	4	4	4	4	19	80
75	3	6	2	1	3	3	3	3	3	1	3	1	31	3	3	3								

## Base de datos de la variable aprendizaje del inglés

SABERES PREVIOS						ASIMILACIÓN										TOTAL SINTOM	CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO					TOTAL APRENDIZAJE	
ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	TOTAL	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15		ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20		TOTAL
1	2	1	1	1	2	9	1	2	1	1	1	2	2	1	12	2	1	1	1	2	9	30	
2	3	1	1	2	2	12	2	1	1	1	2	2	2	2	12	2	1	1	1	2	2	10	34
3	1	2	2	1	2	9	2	2	1	1	2	2	2	2	14	1	1	1	1	2	7	30	
4	3	1	5	4	5	23	3	3	2	4	3	4	3	4	27	5	5	5	4	4	28	78	
5	2	1	1	1	2	8	1	1	1	1	2	2	2	2	12	1	1	1	1	2	7	27	
6	3	1	1	1	3	10	3	3	3	1	2	3	2	1	18	1	1	1	1	2	7	35	
7	4	1	1	1	3	14	4	1	1	1	1	1	1	1	11	1	1	1	1	1	6	31	
8	2	2	1	1	2	10	1	1	2	2	1	1	2	2	12	1	1	1	1	1	1	16	28
9	3	1	2	3	3	15	3	3	3	2	2	1	2	3	18	2	2	3	3	3	14	47	
10	3	3	3	2	4	17	3	3	3	1	2	3	1	2	18	1	2	1	1	2	8	43	
11	1	1	1	1	1	8	2	1	1	1	1	2	1	1	10	1	1	1	1	1	6	24	
12	2	1	1	2	1	10	2	1	1	2	2	2	2	2	14	1	2	1	2	1	9	33	
13	2	5	3	1	1	13	1	1	2	2	5	1	5	1	18	1	5	5	5	5	26	57	
14	3	3	2	2	2	14	3	3	2	4	3	3	2	2	23	3	3	3	4	5	21	58	
15	2	1	1	2	2	9	2	1	2	2	1	2	2	2	15	2	2	1	1	2	9	33	
16	2	1	1	2	2	9	2	2	2	2	2	2	2	2	15	2	2	1	1	2	9	33	
17	2	1	1	1	1	7	1	1	1	1	2	1	2	1	10	1	1	1	1	2	7	24	
18	3	3	2	2	2	14	3	3	2	4	3	3	3	2	23	3	3	3	4	5	21	58	
19	3	1	1	1	2	10	2	1	1	2	2	1	2	2	13	2	2	2	2	2	12	35	
20	2	1	2	1	2	10	2	1	2	2	1	2	1	1	14	2	2	2	3	2	13	37	
21	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	6	20	
22	3	1	1	1	2	10	1	1	1	1	2	1	2	2	11	2	3	3	3	5	18	39	
23	3	1	1	1	2	10	1	1	1	1	2	1	2	1	11	2	3	3	3	5	2	18	39
24	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	6	20	
25	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	6	20	
26	4	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	2	11	5	5	5	5	5	27	47	
27	4	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	2	1	2	11	5	5	5	5	5	27	47	
28	5	3	3	4	5	25	3	4	4	4	4	4	3	3	23	3	3	4	3	4	18	66	
29	1	2	2	1	3	11	4	2	1	2	1	2	1	2	11	2	2	2	2	2	10	32	
30	5	1	3	3	2	17	5	3	5	3	3	3	4	2	25	5	4	2	1	2	16	58	
31	5	1	2	3	2	18	5	5	5	2	4	5	5	2	30	5	5	5	3	4	24	72	
32	1	1	5	2	2	13	5	5	2	1	2	2	2	2	24	2	5	5	5	5	24	61	
33	2	3	5	5	2	25	2	1	1	5	1	2	5	2	16	5	5	5	5	2	27	68	
34	2	1	4	3	2	14	4	1	1	2	2	2	2	3	14	5	4	5	4	4	24	52	
35	4	3	3	3	4	22	4	2	2	2	2	2	2	2	18	2	2	2	2	2	12	52	
36	2	2	3	3	4	17	3	3	3	3	3	3	3	1	17	5	6	2	4	1	18	56	
37	4	3	4	4	5	23	4	3	4	3	3	3	3	1	23	2	3	1	5	4	18	64	
38	5	5	5	4	5	29	5	1	2	2	1	5	2	2	20	2	2	2	2	2	15	64	
39	2	3	2	1	3	13	4	1	2	1	1	2	1	1	10	5	4	3	4	1	21	44	
40	2	1	2	2	1	9	2	1	2	2	2	1	1	1	14	2	1	2	1	2	9	32	
41	5	5	5	5	5	30	5	5	5	3	3	5	3	3	3	3	3	1	1	3	12	45	
42	2	2	2	2	2	10	2	1	2	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	10	23	
43	4	4	2	1	2	12	2	5	5	2	2	2	2	1	22	2	1	2	2	2	11	48	
44	3	1	1	2	1	11	2	2	2	2	2	3	2	2	17	2	2	2	2	2	13	41	
45	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	2	2	2	11	2	1	1	1	2	9	27	
46	2	1	1	1	2	9	1	1	1	1	1	2	2	2	12	1	1	5	1	2	15	35	
47	1	1	1	1	2	8	1	1	1	1	1	2	2	2	12	1	1	3	3	2	13	33	
48	3	1	1	4	2	13	2	2	1	2	2	2	2	2	15	2	2	1	1	1	9	37	
49	5	2	3	1	5	20	4	3	1	2	2	3	2	1	18	3	4	4	4	2	20	58	
50	1	2	1	2	1	9	2	1	1	2	1	2	1	1	11	2	1	1	2	1	8	28	
51	2	2	2	2	2	12	2	2	2	2	2	2	2	2	16	2	2	2	2	2	12	40	
52	5	1	1	2	1	11	2	2	2	5	2	2	2	1	18	2	1	2	3	1	11	40	
53	4	5	4	2	2	19	4	1	1	2	2	2	2	1	15	1	3	1	4	1	12	46	
54	2	3	3	4	5	22	3	3	4	4	2	3	2	1	22	5	4	4	5	4	24	68	
55	2	1	2	1	2	10	2	1	1	2	2	1	2	1	12	1	1	1	1	2	7	29	
56	5	3	5	5	5	28	5	5	5	5	4	5	4	5	38	5	4	5	4	4	24	90	
57	1	1	1	2	1	7	1	1	2	1	1	1	1	1	10	1	1	1	1	1	7	24	
58	1	5	1	1	2	8	1	1	1	1	2	2	2	2	12	5	5	5	5	2	27	47	
59	4	5	4	5	4	24	4	1	1	1	2	2	2	2	12	1	1	3	1	2	9	45	
60	2	2	2	2	2	13	3	4	4	4	4	4	2	3	28	3	3	3	4	3	20	61	
61	3	4	5	4	4	23	3	4	4	4	3	2	4	3	23	3	4	5	3	4	22	68	
62	4	1	1	1	4	13	1	2	4	1	2	2	2	2	15	1	1	1	2	1	8	37	
63	1	1	1	3	2	8	1	1	1	1	1	2	2	2	12	1	1	1	1	2	7	27	
64	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	6	20	
65	2	1	1	1	2	9	1	1	1	1	2	1	1	2	10	1	1	1	1	2	7	26	
66	3	1	3	1	4	13	2	1	3	1	2	1	2	1	13	3	3	3	2	2	15	41	
67	2	3	1	1	2	12	1	1	3	1	2	1	2	1	12	2	1	2	1	2	9	33	
68	2	1	1	1	1	7	1	1	1	1	2	2	2	2	12	1	2	3	5	4	17	36	
69	2	1	1	1	1	7	1	1	1	1	2	1	2	1	12	1	2	1	1	2	9	28	
70	2	1	1	1	1	8	1	2	2	1	2	2	2	1	13	2	1	1	1	2	8	29	
71	1	1	1	1	2	8	1	1	1	1	2	2	2	2	12	1	1	1	1	1	7	27	
72	5	5	3	4	3	25	5	5	5	5	5	5	5	4	39	3	4	5	3	4	24	88	
73	3	2	2	3	1	14	2	3	3	3	3	3	2	3	22	4	4	4	3	3	14	60	
74	3	2	1	1	2	12	1	1	4	1	2	1	2	1	14	1	1	4	1	1	10	36	
75	2	1	1	2	1	9	1	2	1	1	2	2	2	2	14	1	1	1	1	2	7	29	
76	2	1	1	2	2	10	2	2	2	2	2	2	2	2	14	2	1	1	2	1	9	32	
77	3	2	4	5	5	23	5	2	1	2	1	2	1	1	14	5	3	5	4	3	21	58	
78	2	2	1	1	1	8	1	1	1	1	2	1	1	1	9	1	1	1	1	2	7	24	
79	2	2	2	2	4	12	2	4	4	4	3	2	4	3	23	5	5	3	4	2	24	59	
80	3	1	4	4	4	22	4	4	4	4	4	4	4	5	33	5	5	4	4	4	27	82	
81	4	3	4	4	4	23	4	3	4	4	4	3	4	4	29	3	3	3	4	4	20	72	
82	4	2	3	3	3	19	5	3															

## Anexo 8

### Ficha técnica del instrumento de la variable tics como herramienta cognitiva

#### FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE TICS COMO HERRAMIENTA COGNITIVA

- **DATOS INFORMATIVOS:**

1. Denominación : ENCUESTA
2. Tipo de Instrumento : Cuestionario
3. Institución Educativa : Una Universidad de Guayaquil
4. Fecha de Aplicación : Junio de 2022
5. Autora : Morán Calderón, Mirna Josefina
6. Medición : Tic como herramienta cognitiva
7. Administración : Estudiantes de Universidad de Guayaquil
8. Tiempo de Aplicación : 20 min.
9. Forma de Aplicación : Individual.

- **OBJETIVO:**

Recoger información sobre tics como herramienta cognitiva en estudiantes

- **DIMENSIONES ESPECÍFICAS A EVALUARSE:**

- Dimensión técnica
- Dimensión pedagógica tecnológica
- Dimensión ética tecnológica
- Dimensión desarrollo profesional

- **INSTRUCCIONES:**

1. El cuestionario consta de 20 ítems o preguntas agrupadas en cuatro dimensiones.
2. En el cuestionario se utiliza la escala de calificación tipo Likert del 1 al 4. La escala de respuesta para los elementos va desde "Siempre" (4), "Casi siempre" (3), "Casi nunca" (2), "Nunca" (1).

- **MATERIALES:**

Cuestionario, lápices, lapiceros y borrador.

- **EVALUACIÓN:**

El puntaje final es la suma de los puntos obtenidos en las cuatro dimensiones haciendo un total de 80 puntos.

## Ficha técnica del instrumento de la variable aprendizaje del inglés

### FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO DE LA VARIABLE APRENDIZAJE DEL INGLÉS

- **DATOS INFORMATIVOS:**

1. Denominación : ENCUESTA
2. Tipo de Instrumento : Cuestionario
3. Institución Educativa : Una Universidad de Guayaquil
4. Fecha de Aplicación : Junio de 2022
5. Autora : Morán Calderón, Mirna Josefina
6. Medición : Aprendizaje del Inglés
7. Administración : Estudiantes de Universidad de Guayaquil
8. Tiempo de Aplicación : 20 min.
9. Forma de Aplicación : Individual.

- **OBJETIVO:**

Recoger información sobre el aprendizaje del inglés en estudiantes

- **DIMENSIONES ESPECÍFICAS A EVALUARSE:**

- Dimensión saberes previos
- Dimensión asimilación
- Dimensión construcción de nuevos conocimientos

**INSTRUCCIONES:**

1. El cuestionario consta de 20 ítems o preguntas agrupadas en cuatro dimensiones.
2. En el cuestionario se utiliza la escala de calificación tipo Likert del 1 al 5. La escala de respuesta para los elementos va desde "Siempre" (5), "Casi siempre" (4), "A veces" (3) "Casi nunca" (2), "Nunca" (1).

- **MATERIALES:**

Cuestionario, lápices, lapiceros y borrador.

- **EVALUACIÓN:**

El puntaje final es la suma de los puntos obtenidos en las cuatro dimensiones haciendo un total de 80 puntos.

## Anexo 9 Matriz de Consistencia

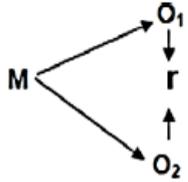
### Matriz de consistencia

### MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

**Título:** TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022

**Autora:** Morán Calderón, Mima Josefina

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores			
<b>Problema principal</b> Pp ¿De qué manera las TICs como herramientas cognitivas influyen en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022?	<b>Objetivo general</b> Oo. Determinar la influencia de las TICs como herramientas cognitivas en el aprendizaje del inglés en estudiantes de bachillerato de una universidad de Guayaquil en 2022	<b>Hipótesis general</b> Ho Las TICs como herramientas cognitivas influyen significativamente en el aprendizaje del inglés en estudiantes de bachillerato de una universidad de Guayaquil en 2022	Variable 1: TIC's como herramientas cognitivas			
			Dimensión	Indicadores	Escala ordinal	Niveles y Rangos
			Técnica	Recurso tecnológico digital		
			Pedagogía tecnológica	competencias tecnológicas básicas Diseña las fases del proceso de enseñanza utilizando las TIC Estrategias metodológicas que apoyan las TIC	Nunca 1	Bajo
			Ética tecnológica	Trasmisión y práctica del pensamiento crítico y reflexivo	Casi nunca 2	Medio
			Desarrollo profesional tecnológico	Utiliza las TIC como herramienta de integración y participación manteniendo un proceso de mejora continua en su práctica	Casi siempre 3	Alto
					Siempre 4	
			Variable 2: aprendizaje del ingl			
			Dimensión	Indicadores	Escala ordinal	Niveles y Rangos
			Saberes previos	Experiencias Conocimientos previos	Nunca 1	
			Asimilación	Nuevas experiencias Nuevos conocimientos	Casi nunca 2 A veces 3	Bajo
			Construcción de nuevos conocimientos	Integración Nuevo sistema de integración	Casi siempre 4 Siempre 5	Regular Alto
<b>Problemas específicos</b> P1 ¿De qué manera la dimensión técnica influye en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022? P2 ¿De qué manera la dimensión pedagógica tecnológica influye en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022? P3 ¿De qué manera la dimensión ética tecnológica influye en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022? P4 ¿De qué manera dimensión desarrollo profesional tecnológico influye en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022?	<b>Objetivos específicos</b> O1 Establecer la influencia de la dimensión técnica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022 O2 Determinar la influencia de la dimensión pedagógica tecnológica en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022 O3 Establecer la influencia de la dimensión ética tecnológica en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022 O4 Determinar la influencia de la dimensión desarrollo profesional tecnológico en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022	<b>Hipótesis específicas</b> H1 La dimensión técnica influye significativamente en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022 La dimensión pedagógica tecnológica influye significativamente en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022 La dimensión ética tecnológica influye significativamente en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022 La dimensión desarrollo profesional tecnológico influye significativamente en el aprendizaje del inglés en los estudiantes de una Universidad de Guayaquil en 2022				

Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnica e instrumentos	Estadística a utilizar
<p><b>Tipo</b> La investigación es de tipo básica, puesto que provoca conocimiento y es un aporte directo para la ciencia, además es trascendental para el ámbito científico, y su objetivo es recopilar información que aporte al estudio, de manera que el conocimiento teórico tenga mayor relevancia y sustento (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)..</p> <p><b>Diseño</b></p>  <p>La investigación es de diseño No experimental correlacional causal, se pretende determinar la influencia existente entre las variables TICs como herramientas cognitivas y aprendizaje del idioma inglés. Además, presenta un enfoque cuantitativo. La correlación se establecerá cuando se comprueban las hipótesis y se halle la congruencia en las variables</p>	<p><b>Población</b> Población son todos los elementos que se consideran relevantes para ser sujetos de estudio, también comparten similares características y de ellos se obtiene información importante y precisa respecto al tema objeto de investigación, (Hernández et, al, 2014). La población de estudio son los 90 estudiantes de una Universidad de Guayaquil.</p> <p><b>Muestra</b> De acuerdo con Hernández, et, al (2014) la muestra de un estudio se considera como la parte proporcional o subgrupo que se obtenida de la población objeto de estudio, y los sujetos de la muestra presentan características similares que responden a la población de estudio y serán de aporte significativo a la investigación, por ello, la muestra es la parte representativa de la población. Es importante señalar que cuando el número de elementos de la población es manejable, se considera como la muestra a todos sujetos que conforman la población, por ello, en este estudio todos los 90 estudiantes son considerados para la investigación</p> <p><b>Muestreo</b> El muestreo es no probabilístico, puesto que participan los 90 estudiantes siendo considerados todos sujetos de estudio. Al respecto el muestreo no probabilístico censal, es un tipo de estudio donde todos los elementos de la población se consideran muestra (Otzen &amp; Manterola, 2017).</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p> <p>Autor: Maldonado</p> <p>Año 2014</p> <p>Ámbito de Aplicación: Estudiantes Universitarios</p> <p><b>Variable 2:</b></p> <p><b>Técnicas:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p> <p>Autor: Trillo</p> <p>Año:2022</p> <p>Ámbito de Aplicación: Estudiantes universitarios</p>	<p>Para la validación de los instrumentos se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach.</p> $\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum s^2}{ST^2} \right]$ <p>Donde, k = El número de ítems <math>\sum s^2</math> = Sumatoria de varianzas de los ítems. <math>sT^2</math> = Varianza de la suma de los ítems. <math>\alpha</math> = Coeficiente de alfa de Cronbach</p> <p>Para el análisis de los datos se utilizó los coeficientes de correlación Rho de Spearman, Hauke &amp; Kossowski (2011), precisan que el Rho de Spearman es un estadístico no paramétrico que se propone como una medida que expresa la fuerza de asociación entre dos variables</p>



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, LEON MORE ESPERANZA IDA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis Completa titulada: "TIC's como herramientas cognitivas, su influencia en el aprendizaje del inglés en estudiantes de una universidad de Guayaquil en 2022", cuyo autor es MORAN CALDERON MIRNA JOSEFINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 07 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
LEON MORE ESPERANZA IDA <b>DNI:</b> 02616840 <b>ORCID:</b> 0000-0002-0978-9488	Firmado electrónicamente por: ELEONM el 22-08- 2022 17:48:59

Código documento Trilce: TRI - 0398355