



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de
Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil -
2021.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN EDUCACIÓN**

AUTOR:

Berruz Guerrero, Alvaro Alberto (ORCID: 0000-0002-8175-2591)

ASESOR:

Dr. Briones Mendoza, Mario Napoleón (ORCID: 0000-0001-9494-0850)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

Piura – Perú
2021

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme gozar de vida, salud y poder realizar uno más de mis grandes logros en mi vida.

A mi madre, Bella Guerrero que siempre fue mi guía, apoyo en todo momento.

A mis amigos por su apoyo incondicional, por estar conmigo en momentos importantes en mi vida.

Alvaro

AGRADECIMIENTO

A dios por darme la fuerza necesaria para culminar con éxito este gran desafío.

A la Universidad Cesar Vallejo por abrir sus puertas para poder realizar mis estudios de posgrado por segunda ocasión.

Al Dr. Mario Briones por su guía y apoyo acertado para el desarrollo de mi investigación.

A todos los docentes de la universidad por sus valiosos aportes y enseñanzas, por su entrega y pasión por su trabajo realizado.

Alvaro

ÍNDICE

RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Tipo y diseño de la investigación	21
3.2 Variables- Operacionalización.....	22
3.3 Población, muestra y muestreo.....	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	23
3.5 Procedimientos.....	24
3.6 Métodos de análisis	24
3.7 Aspectos éticos.....	25
IV. RESULTADOS.....	26
4.1 Resultados Descriptivos	26
Objetivo Especifico 01	26
Comprobación de las Hipótesis 01.....	27
Objetivo Especifico 02	27
Comprobación de las Hipótesis 02.....	29
Objetivo Especifico 03	30
Comprobación de las Hipótesis 03.....	31
Objetivo General	32
Hipótesis general	33
V. DISCUSIÓN	34
VI. CONCLUSIÓN	38
VII. RECOMENDACIONES.....	39
VIII PROPUESTA	40
REFERENCIAS	50
ANEXOS.....	56

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Nivel de competencia digital en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control.....	33
Tabla 2 Prueba de Normalidad de Competencia Digitales.....	33
Tabla 3 Prueba de T de muestras independientes	34
Tabla 4 Tabla personalizada del nivel de competencia digital por dimensiones del grupo experimental y grupo de control	35
Tabla 5 Prueba de T de muestras independientes	36
Tabla 6 Nivel de competencia digital en docentes del grupo experimental antes y después del programa	37
Tabla 7 Prueba de T de significatividad de la Webquest	38
Tabla 8 Nivel de competencia digital en docentes del grupo experimental antes y después del programa por dimensiones	39
Tabla 9 Prueba T de significatividad de la Webquest, diferencias emparejadas...40	

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo Determinar la influencia del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021. Que contó con la colaboración de docentes de todo el circuito dentro del distrito 6. El tipo de investigación fue cuantitativo, con un diseño cuasi experimental se realizó un pre test y un post test. En una población que consto de 50 docentes dividida en 2 grupos de 25 para un grupo experimental y 25 para el grupo de control. La recolección de datos se realizó por medio de una encuesta con preguntas en un cuestionario de tipo Likert. La validez y confiabilidad del instrumento se determinó a través de la revisión de los expertos. Los resultados dentro de la variable competencia digital arrojaron el valor en la aplicación del estadístico “t” de Student, donde se obtuvo un valor p mayor 0,05 (,628) y una media de 82,35 del grupo experimental y un 84,77 en el grupo control y de la misma forma en la dimensión conocimiento pedagógico se evidencia un aumento del 47,5% en el nivel avanzado del postest. Concluyendo que la aplicación del Webquest, en donde la mayoría de los resultados se concentraron en los niveles básicos e intermedios posterior a la aplicación del programa elevaron su nivel en todas las dimensiones.

Palabras clave: Webquest, competencias digitales, Conocimiento Tecnológico

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the influence of the use of the Webquest in the strengthening of digital competences in high school teachers of circuit 05_06, District 06 of Education, Guayaquil - 2021. That had the collaboration of teachers from all over the circuit within District 6. The type of research was quantitative, with a quasi-experimental design, a pre-test and a post-test were carried out. In a population that consisted of 50 teachers divided into 2 groups of 25 for an experimental group and 25 for the control group. Data collection was carried out by means of a survey with questions in a Likert-type questionnaire. The validity and reliability of the instrument was determined through expert review. The results within the digital competence variable yielded the value in the application of Student's "t" statistic, where a p value greater than 0.05 (.628) and a mean of 82.35 of the experimental group and 84, 77 in the control group and in the same way in the pedagogical knowledge dimension, there is evidence of an increase of 47.5% in the advanced level of the post-test. Concluding that the application of Webquest, where most of the results were concentrated in the basic and intermediate levels after the application of the program, raised their level in all dimensions.

Keywords: Webquest, digital skills, Technological Knowledge

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se están viviendo cambios que vienen de forma muy apresurada, incluso en algunos casos con excesiva celeridad, pero nos parece obvio que por ningún motivo debemos taparnos los ojos e ignorarlo, sino que se requiere de una respuesta reflexiva y consciente (Goig, 2017. p. 3). En este contexto cambiante nos enfrentamos con un sistema escolar que ubica al docente en el centro de la encrucijada, pues son elementos claves en estos procesos de constante cambio; cambio que, además de necesario, se visualiza como algo inaplazable, pues nos encontramos actualmente con formas y enfoques antiguos que no satisfacen carencias de los estudiantes, tampoco de la comunidad, menos a las exigencias del mercado de trabajo.

Con el desarrollo continuo y sostenido de aplicaciones Web se quedan obsoletas dichas aplicaciones rápidamente. En estos tiempos se encuentran diversas plataformas virtuales Web creadas por usuarios, sin embargo, no tienen el soporte adecuado de la ingeniería Web (Preciado, Linaje, Comai y Sanchez-Figueroa, 2005. p. 45). Existen muchas posibilidades y formas de buscar información con las WebQuest y se concibe como una herramienta muy significativa en la práctica laboral de los maestros, pues, con su didáctica los estudiantes desarrollan la capacidad de desempeñarse en otros espacios pedagógicos además del aula, gozando de una variedad de recursos para construir y ejecutar actividades de aprendizaje con gran interés (Adell, 2004, p. 34).

Por su lado, Peñaherrera (2015) sostiene que: “Existen elementos críticos en el uso de programas, especialmente en la evaluación del uso de las TIC en programas del sistema educativo ecuatoriano. Estos “nudos” se siguen presentando, la falta de política que relacione el ámbito implementador (institución educativa) y el ámbito diseñador (Gobierno) altera la forma de integración de las TIC” (p.13).

Según Goig (2015) sostiene que: “Una de las herramientas que posibilita desarrollar la competencia digital es la Webquest. Día a día se implementa con mayores recursos esta herramienta. No obstante, la formación del profesorado del

profesorado se presenta como una barrera, para implementar este recurso u otros que se pueden utilizar en las sesiones de clase” (p. 2). Por este motivo, en los nuevos planes de estudio de las carreras de educación se implementa el curso “Las TIC implementadas en el ámbito educativo, con el propósito de promover una formación inicial en conocimientos tecnológicos y, utilizándose las TIC como un recurso útil en la pedagogía, desde una visión no sólo instrumental, además, desde una visión didáctica y metodológica.

En esta línea, Romero (2012) considera que: “Es preciso que a los maestros se les acerque a las nuevas tecnologías. Para ello, es necesarios que muestren actitud positiva y abierta ante las nuevas pautas de enseñanza y se vayan despojando de tradicionales formas que vienen aplicando en su trabajo, y empoderarse de estos recursos y nuevas estrategias de enseñanza y sus resultados en los centros que ya las vienen implementando (p. 111). Además, considera que, urge que el docente desarrolle habilidades para utilizar adecuadamente estas herramientas, por lo que será necesario brindarle los recursos y medios necesarios.

En el contexto del sistema educativo ecuatoriano, Gonzales, Trelles y Mora (2017) señalan que. “Las herramientas que más implementan los docentes en relación a las TIC son: Word, Excel, internet y Power Point. Estos recursos son utilizados principalmente por los profesores en su trabajo de aula, un poco menos para el aprendizaje asistido y casi nunca para generar aprendizaje autónomo de los alumnos, no obstante, se requiere iniciar su implementación en la gestión del aprendizaje” (p. 6).

Las TIC en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2020, posibilita la identificación de desafíos a los que se enfrenta el sistema educativo ecuatoriano, así como la necesidad de proponer estrategias que impacten significativamente, estableciendo las condiciones para tener comunidades informadas. Estos son recursos para incorporarse a una sociedad del conocimiento, al promover la sensibilización, difusión e implementación de las TIC, toda vez que, pueden presentarse como una oportunidad de desarrollo, fundamentalmente para las comunidades vulnerables del Ecuador. El distrito 09D06 de Educación en donde se realizará esta

investigación, es una institución ubicada en la urbe de Guayaquil que pertenece al Ministerio de Educación y ofrece diferentes servicios a la comunidad educativa e instituciones educativas, las cuales están divididas en diferentes circuitos. De estos circuitos se ha elegido el 05_06, esta cuenta con 62 Instituciones Educativas entre Fiscales, Particulares y Fiscomisionales.

Analizando el estado de muchas instituciones educativas, se pudo observar que muchos docentes necesitan mejorar sus competencias en el desarrollo de sus clases, aplicando diferentes alternativas tecnológicas que facilitarían su labor y mejorarían el rendimiento académico de sus estudiantes. Este contexto inseguro perjudica los procesos educativos expresada en el desenvolvimiento académico y laboral de los egresados de bachillerato afectando a los miembros de la organización educativa. Ante esta problemática los docentes en los últimos años han tenido que implementar recursos tecnológicos como plataformas virtuales, aplicaciones online, etc., pero muchos de ellos no han podido aprovechar el máximo de estos recursos por el desconocimiento o por que años anteriores no los han necesitado, hoy en día todos los docentes debemos conocer y controlar los recursos digitales y las herramientas que me permiten trabajar con ellos.

En el contexto del sistema educativo ecuatoriano, Gonzales, Trelles y Mora (2017) señalan que. “Las herramientas que más implementan los docentes en relación a las TIC son: Word, Exccel, internet y Power Point. Estos recursos son utilizados principalmente por los profesores en su trabajo de aula, un poco menos para el aprendizaje asistido y casi nunca para generar aprendizaje autónomo de los alumnos, no obstante, se requiere iniciar su implementación en la gestión del aprendizaje” (p. 6).

Las TIC en el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2020, posibilita la identificación de desafíos a los que se enfrenta el sistema educativo ecuatoriano, así como la necesidad de proponer estrategias que impacten significativamente, estableciendo las condiciones para tener comunidades informadas. Estos son recursos para incorporarse a una sociedad del conocimiento, al promover la sensibilización, difusión e implementación de las TIC, toda vez que, pueden presentarse como una

oportunidad de desarrollo, fundamentalmente para las comunidades vulnerables del Ecuador. El distrito 09D06 de Educación en donde se realizará esta investigación, es una institución ubicada en la urbe de Guayaquil que pertenece al Ministerio de Educación y ofrece diferentes servicios a la comunidad educativa e instituciones educativas, las cuales están divididas en diferentes circuitos. De estos circuitos se ha elegido el 05_06, esta cuenta con 62 Instituciones Educativas entre Fiscales, Particulares y Fiscomisionales.

Analizando el estado de muchas instituciones educativas, se pudo observar que muchos docentes necesitan mejorar sus competencias en el desarrollo de sus clases, aplicando diferentes alternativas tecnológicas que facilitarían su labor y mejorarían el rendimiento académico de sus estudiantes. Este contexto inseguro perjudica los procesos educativos expresada en el desenvolvimiento académico y laboral de los egresados de bachillerato afectando a los miembros de la organización educativa.

En este contexto, se formula la interrogante principal de esta investigación:

¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021?, como preguntas específicas: ¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021, antes de aplicarla?, ¿Cuáles son los niveles de desarrollo de las dimensiones de conocimiento disciplinar, tecnológico y pedagógico de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021, antes de aplicar la Wenquest? Y, ¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021, después de aplicarla?

La investigación es relevante en tanto que, aportará a la comunidad educativa de docentes del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación Guayaquil, información significativa sobre las competencias digitales que estos manejen, competencias que de acuerdo al nivel de dominio que tengan los docentes, las cuales van a

determinar su desempeño en las aulas. Los datos que se obtengan producto de la recopilación de información aportarán a la comunidad educativa, en tanto los datos se sistematizarán, arribando a conclusiones y recomendaciones que apuntan a la mejora de las competencias digitales de los docentes. Consecuentemente, los actores beneficiados con el desarrollo de la presente investigación, además de los docentes, son los estudiantes y sus familias, pues, optimizar las competencias de los profesores, implica brindar servicios educativos de calidad, en otras palabras, la educación que reciban los estudiantes se dará en el marco de formación de calidad. La utilidad de la investigación radica en la propuesta del uso de una Webquest como herramienta que permita fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato, además de la construcción de instrumento para recoger datos sobre el grado de conocimientos de los docentes; es así que, se propone una metodología, el cual podría ser utilizada previa validación en otros contextos; por ende, otros profesores o profesionales de la investigación tendrían a la mano una herramienta que les permita indagar acerca de la variable considerada en el presente estudio.

Determinar la influencia del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021. Establecer el nivel de competencias digitales en docentes de bachillerato del grupo experimental y de control, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar la Webquest. Identificar diferencias del nivel de competencia digital en las dimensiones conocimiento disciplinar, conocimiento tecnológico y conocimiento pedagógico, en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar de la Webquest.

Establecer el nivel de competencias digitales en docentes de bachillerato del grupo experimental, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes y después de aplicar la Webquest. La aplicación de la Webquest tiene un efecto positivo y significativo en las competencias digitales de los docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021. Existen entre los docentes de bachillerato del grupo experimental y de control, del circuito 05_06,

Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, diferencias significativas antes de la aplicación de la Webquest. Existen diferencias significativas en nivel de competencia digital en las dimensiones conocimiento disciplinar, conocimiento tecnológico y conocimiento pedagógico en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar de la Webquest. La aplicación de la Webquest aumenta significativamente las competencias digitales de los docentes de bachillerato del grupo experimental del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En el sentido indicado, la presente investigación se fundamentó en los siguientes antecedentes internacionales: García (2017) en su tesis doctoral: “Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI”, de la Universidad Complutense de Madrid, tuvo como objetivo de determinar cómo se caracteriza una competencia digital actual, esta Investigación fue de tipos descriptiva, no experimental longitudinal, utilizando como muestra de trabajo a 108 docentes y 135 alumnos La información se recogió utilizando un cuestionario a través del Google Drive, concluyendo que las características que deben tener las competencias digitales son: Hacer uso del internet, búsquedas primordiales, utilización de correo electrónico, Word, aplicaciones multimedia, sistemas operativos, trabajo en línea y uso de herramientas 2.0.

Así mismo tenemos a Jiménez (2017) en su tesis doctoral, “Diseño y Validación de un Modelo de Competencias TIC para evaluar desempeños docentes”, de la Universidad Ramón Llull de Cataluña España para la cual utilizó un diseño inductivo con metodología mixta, trabajando con 15 profesionales de la educación de escuelas de la zona de Bío - Bío en Chile de quienes se recogió información cuantitativa y cualitativa concluyendo que es necesario plantear una nueva propuesta de evaluación de competencias TIC que guarde relación los desempeños reales de los docentes por los que la propuesta elaborada consideró elementos del diagnóstico, además de la relación con sus desempeños de los profesores, los cuales se adaptan a las necesidades vigentes de los docentes, siendo una evaluación cuantitativa y cualitativa, lo cual posibilita tener una visión generalizada de cómo los docentes vienen realizando su práctica pedagógica en las aulas haciendo uso de las tecnologías. En los resultados los docentes utilizaron pocas estrategias de innovación con TIC, ya que la conducta no fue observada en un 35% y poco observada en un 30%, lo cual centra los más altos porcentajes.

De la misma manera Lemarié y Gallardo (2017) en su tesis, “Las Webquest como recurso didáctico en el Aprendizaje Basado en Problemas”, de la Universidad de Lagos Chile, tuvo como propósito de corroborar su contribución significativa al currículo, orientando el traslado del “saber” hacia el “saber hacer” Este estudio de

tipo de descriptivo fue trabajado con estudiantes y docentes de la Universidad chilena, concluyendo que luego de aplicar la Webquest, se produce un impacto positivo en los estudiantes, quienes se sienten muy motivados por la interacción al realizar las actividades, aprobándose los principios de las teorías constructivistas, percibidas como fundamento teórico de su implementación. Además, si bien las Webquest se convierten en recursos didácticos óptimos, su programación demanda de un periodo adecuado de dedicación del profesor, por lo que se recomienda que se implemente principalmente en actividades de mucha importancia para el curso.

Por otro lado tenemos a Burrola (2016) en su tesis doctoral, "Evaluación de las Competencias Básicas en TIC en docentes de México", de la UNED, se propuso un estudio de corte transversal y con enfoque mixto, el cual se desarrolló con muestra de 432 profesores de la Universidad Pública de México, se aplicó cuestionarios, observaciones de clase y se organizó grupos focales, este permitió visualizar en los profesores, un alto nivel de utilización de las TIC, sin embargo, su práctica en las aulas no refleja lo mismo y se encontró que la edad es determinante para que los docentes implementen las TIC. Finalmente se concluyó que es importante la implementación de programas que faciliten a las instituciones educativas de recursos tecnológicos, sin embargo, se debe enfatizar que no hay evidencia de que los profesores hagan uso continuo y efectivo de estos recursos en el aula, lo que corrobora el uso básico de estas herramientas. Los resultados en lo que se refiere al factor de frecuencia con que utiliza el computador, para preparar e impartir clases, se observa que un 42.8% de la población menciona emplearlo más de 5 veces seguida en una semana, además por un 26.8% de 2-3 veces a la semana; del factor que utiliza procesadores de texto tenemos un 45.2% de los maestros que lo utilizan más de 5 veces a la semana seguido y un 23% que lo utiliza de 2-3 veces por semana. El factor que utiliza hoja de cálculo muestra que el 35% de la muestra en docentes la utilizan de 0-1 vez por semana seguido por un 29% que la utiliza de 2-3 veces por semana; en lo que respecta a adopción en rangos el 71.53%. En conclusión, se denota la importancia de las TIC en la educación dado que esta innovación forma las destrezas en los estudiantes

De la misma forma, González, Leyton y Parra (2016) en su tesis, “Competencias digitales en docentes”, de la Universidad Libre de Colombia, con la finalidad de elaborar y ejecutar una metodología de gestión pedagógica que oriente el desarrollo de habilidades digitales, realizaron un estudio con enfoque mixto, que permitió descifrar la realidad de los maestros frente a sus competencias digitales concluyendo que en relación a los efectos de los talleres, aumentó la interacción de los profesores en las plataformas virtuales, pero de modo intencional en la investigación y confirmación de información, se mostró mayor interés por el proceso de aprendizaje; se suscitó autonomía en la adquisición de aprendizajes y el trabajo colegiado; al generarse altos niveles de interacción entre iguales, se contribuye de forma importante a los métodos de socialización del grupo de profesores, y consecuentemente a los alumnos: se originaron acciones de reflexión en los profesores sobre su práctica pedagógica.

Asimismo, se tiene la tesis de Centeno (2016), “Propuesta de una Webquest con fines educativos para docentes, Caracas” el cual fue un programa para satisfacer las necesidades de usuarios del curso “Webquest como una herramienta de Investigación”, esta Investigación de campo fue realizada con 8 docentes del Instituto Pedagógico, para la cual se utilizó un cuestionario para obtener información sobre la propuesta capacitación en el uso de la Webquest como recurso didáctico, entre los hallazgos obtenidos se identifican la posibilidad de la Webquest como una herramienta de apoyo a las estrategias que utiliza el docente en sus actividades dentro del aula, ayudándolos a potenciar sus conocimientos en aquellas asignaturas que desarrollan.

De igual manera tenemos a Esteve (2016) en su tesis, “La competencia digital docente”, de la Universidad Rovira y Virgili Barcelona, fue un estudio descriptivo sobre el uso, validez y efectividad del entorno 3D, para lo cual se trabajó con 155 participantes, de quienes se recogió información a través de diferentes instrumentos, obteniendo como hallazgos que un gran porcentaje de los profesores tienen buenos niveles de competencia digital auto percibida, además, niveles medios según su desenvolvimiento, sin embargo, en los resultados se evidencia un nivel adecuado en las capacidades digitales básicas, pero, sin llegar a lograr nivel

pertinente en la implementación pedagógica de las TIC, y en las habilidades digitales que se requiere en su formación profesional, se pudo concluir que las plataformas virtuales posibilitan que los docentes dispongan de una amplia gama de formas de evaluación para la ejecución de significativas técnicas de observación sobre la competencia digital de los alumnos, y en razón de estos hallazgos se plantea una serie de pautas y estrategias para optimizar la competencia digital de los futuros maestros. En los resultados se encontró que la dimensión aprendizaje y creatividad muestra un 47% con un nivel medio alto en su capacidad y un 46% en el nivel medio de su capacidad y finalmente un 7% se percibe poco capaz. Se concluye, manejar herramientas sociales y colaborativas a fin de promover el análisis y la innovación es el ítem que obtuvo mayor calificación.

Vargas (2018) en su tesis, “La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes” de la Universidad Tecnológica del Perú, tuvo por finalidad de determinar cómo se relacionan ambas variables aplicando una Investigación cuantitativa, experimental y transeccional, para la cual se trabajó con 50 profesores quienes respondieron a cuestionarios. El estudio concluye que existe relación alta entre las variables competencia digital y las aplicaciones Web 2.0 en profesores, estableciéndose que con uso de aplicaciones, se promueven las habilidades digitales de los profesores, pues, se implementa la alfabetización digital asimilando significativamente la utilización de los recursos, la elaboración de contenidos digitales al crearlos y reelaborarlos teniendo como base otros ya creados y la resolución de problemas al identificarlos y plantear soluciones. En los resultados se evidencia que existe una correlación positiva moderada entre sus variables con un $r=,891$ y en aspectos como utilización de herramientas tipo office se encontró que el 32% está de altamente satisfecho y el uso del trabajo colaborativo el 88% está de acuerdo con su uso.

En el ámbito nacional, Navarrete y Mendieta (2018), docentes de la Universidad de Guayaquil, en su artículo científico: Las TIC y la educación ecuatoriana en tiempos de internet, con la finalidad de investigar sobre la implementación de las TIC en el sistema educativo ecuatoriano, lograron identificar qué cambios se han aplicado por parte del gobierno, además verificar si las escuelas cuentan con el material,

infraestructura y equipos necesarios para asegurar una educación de calidad. Los autores concluyen que el objetivo planteado por el gobierno ecuatoriano, de implementar las instituciones educativas con las tecnologías, aún falta realizar acciones para alcanzar las metas propuestas. También concluyen que se debe priorizar los recursos que se brinden a las escuelas, con la finalidad de implementar herramientas tecnológicas, sobre todo en aquellas instituciones alejadas de la ciudad, pues si bien es cierto que se están creando nuevas escuelas, estas no cuentan con la tecnología que se precisa en la actualidad.

Por su parte, Kohls (2016) en su tesis: *Webquest en el desarrollo de habilidades y destrezas de herramientas tecnológicas en educación básica*, en la Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Esmeraldas, tuvo como finalidad desarrollar una propuesta pedagógica en aula, implementando tareas estructuradas y activas orientando a los alumnos en la indagación de información ligada al enfoque constructivista para el desarrollo de conocimientos significativos. El estudio se enmarcó en los enfoques cualitativo y cuantitativo, asumiendo un tipo de investigación descriptiva, la cual se trabajó con 36 participantes entre directivos, docentes y estudiantes, a quienes se le administraron la técnica de la encuesta y la entrevista estructurada. Se concluye en el estudio que la mayor parte de docentes no implementan recursos tecnológicos en su práctica pedagógica, ello porque no conocen sobre las Webquest. Así también, se encontró que los estudiantes muestran interés por el uso de las Webquest, pues han desarrollado capacidades en el uso de dispositivos electrónicos como el computador.

Asimismo, tenemos a Fajardo (2015) en su tesis: *La Webquest como estrategia metodológica en los procesos comprensivos de lectoescritura*, en la Universidad Salesiana de Quito Ecuador, con el propósito de estudiar la Webquest en los procesos de la competencia de lectoescritura. Este estudio fue desarrollado en el enfoque cuantitativo y cualitativo de tipo descriptivo, trabajado con 720 estudiantes a quienes se le aplicaron cuestionarios con tipo de escalas de Likert y evaluaciones para determinar sus desempeños. El estudio concluyó en que, si se pueden desarrollar los procesos comprensivos del lenguaje haciendo uso de las estrategias de la Webquest, es así que los niveles literal, inferencial y crítico, los cuales se

desarrollan en los procedimientos de la adquisición de la lectoescritura, van de la mano con los procesos inferiores y superiores de pensamiento e información.

Gracias a los antecedentes antes mencionados, se puede afirmar que el uso de los tics, siempre ha estado presente en el campo educativo en los diferentes niveles permitiendo a los docentes desarrollar nuevas metodologías y recursos para sus clases y mejorar sus competencias en una época cada vez más digitalizada.

Las versiones actuales de las Webquest, están organizadas en cinco apartados básicos de forma secuencial, son: En primer lugar, la introducción, que describe los propósitos y el ámbito de desarrollo de la Webquest. En segundo lugar, tenemos a la tarea, la cual muestra lo que el estudiante precisa desarrollar en las sesiones, los conocimientos o resultados a alcanzar. En tercer lugar, está el proceso, el cual plantea la distribución y previsión del trabajo y se revelan las herramientas e información que se debe consultar en internet. En cuarto lugar, tenemos a la evaluación, que son los aspectos en el que se consideran ciertos instrumentos que posibilitan la evaluación y comprobación de los aprendidos. En quinto lugar, esta conclusión, el cual sintetiza los conocimientos que se han desarrollado y han adquirido los cuales se consideran como significativos. Estos aspectos se asocian con planteamientos de los principios del diseño instructivo de Merrill (2002. p.43), quien considera son fundamentales para el aprendizaje: Problemas, activación, demostración, aplicación e integración.

Las Webquests se fundamentan en las teorías del procesamiento de la información; en los principios del constructivismo, y en las nociones de la construcción de Papera, que influyen en los métodos de adquisición de aprendizajes con mediación personal, instrumental y contextual (Ackermann, 2007, p. 66). Asimismo, vinculan con los proyectos de promoción de capacidades, y de forma muy concreta con las competencias informacionales o capacidades en el dominio de la información, es decir, con las capacidades que están en relación con los procedimientos de programación; acceso; dominio y utilización de la información. (Quintana e Higuera, 2009, p. 10).

El método utilizado en las Webquets se compone por el uso de las TIC y de Internet, con planteamientos pedagógicos activos e innovadores, de significativo uso europeo a inicios del siglo XX (Área, 2006. p. 26). Así mismo, enlaza con la metodología de trabajo por proyectos; con el de los aprendizajes utilizan interrogaciones, indagaciones o problemas y la creación de andamios de Bruner, comprendidos como los apoyos que el docente dispone para que los estudiantes los utilicen y obtengan aprendizajes significativos, en percibir y asignar significados a la información, apropiándose los e internalizándolos.

Dodge (2001) plantea la utilización de 3 formas de andamios en las Webquest: los de recepción, acceso o entrada, en el que se plantea que el estudiante realice los de transformación o gestión, propuestos para la administración de la información y los procedimientos cognoscitivos que se asocian, y que direccionan orientan la transformación en conocimiento; y los de producción, uso y aplicación o salida, destinados a lo que el estudiante produce, comparte y presenta (González, 2007. p.12). La inclusión, en diferentes etapas de trabajo con una Webquest de ayudas como las que se describen en las siguientes líneas, resulta un recurso significativo de forma de andamio para apoyar a los alumnos a optimizar sus conocimientos (Quintana e Higuera, 2007, p. 11), se formulan Interrogantes relacionados con las temáticas y el procedimiento, en relación a qué y cómo se ha avanzado, qué se está desarrollando y que falta ejecutar, finalmente, qué y cómo se ha adquirido el conocimiento; asimismo, se plantean la utilización de estrategias de presentación de lo aprendido a través de diversos organizadores visuales como: diagramas, redes y mapas y proponen acciones en las que se tenga que establecer, cotejar, catalogar, sistematizar, relacionar y resumir la información, entre otras.

Carvalho (2007), hace referencia a los cinco apartados secuenciales que forman parte de la estructura de las Webquest (p. 63): En primer lugar, corresponde a la introducción, en el cual se presenta la Webquest a los discentes y se señala el contenido a desarrollar. Se recomienda que este apartado despierte el interés del estudiante, que esté asociada a la realidad por medio de representación de una circunstancia verdadera de utilización o implementación de los contenidos que se proponen desarrollar, y que guíe al alumno sobre las acciones que realizará. Se

sugiere que sea concisa, entendible y motivadora, y que formule ciertas interrogantes, desafío, escenario o problemática a dar solución. Es preciso que involucre de forma directa al estudiantado, convirtiéndolo en actor principal al contextualizar la tarea que debe desarrollar en el siguiente apartado, donde se describe con precisión el trabajo a realizar.

En primer lugar, tenemos, La tarea, en la cual se detalla de forma breve lo que se espera que el estudiante obtenga como producto al término de la sesión, tanto conceptual como materialmente, además, señala qué debe desarrollar, que mayormente es una exposición. Es preciso que en la tarea se visualice el planteamiento de temáticas por el lado del alumno, que esté contextualizada, sea importante y real, única y se caracterice además por ser innovadora. Se consideran como tareas que pueden presentar los estudiantes las siguientes: dar solución a una problemática, elaborar un resumen, recoger información, sustentar una idea o punto de vista, bosquejar una acción que implique participación grupal, confeccionar materiales o textos escritos, proponer un plan o un informe, desarrollar un apartado donde se evidencie desarrollo de temas con carácter científico.

Dodge (2002a) plantea 12 formas de tareas, referenciales para su elaboración. En lo que respecta a la culminación concreta de las tareas, se recomienda: textos escritos, páginas Web, una presentación que se ha trabajado en un software de exposiciones, un mural, un anuncio, un compendio, una representación, una discusión, un mapa conceptual, una exposición, una base de antecedentes, un fascículo, un díptico, etc. El proceso plantea la clasificación y repartición de tareas y, si es preciso, de funciones de los integrantes del equipo, y describe en forma específica cada uno de los procesos y pautas que se deben implementar para desarrollar la tarea planteada, la cual se puede organizar en apartados más específicos.

En segundo lugar, tenemos, El proceso. En este apartado se debe iniciar de lo que el estudiante sabe y sabe hacer, y disponerle de las herramientas que de manera conjunta señalen las fuentes en internet, es decir, los sitios Web escogidos por los docentes que deben hacer uso para desarrollar las actividades específicas en la

tarea y, si es preciso, los contenidos y temas a indagar, la programación sugerida y las referencias bibliográficas.

El proceso es el aspecto más pertinente para considerar los apoyos pedagógicos cognitivos o tecnológicos que orienten a los alumnos en los procedimientos de administración y manejo de la información, con la finalidad de apropiarse del conocimiento. Para orientar a los estudiantes a desarrollar trabajo cooperativo en línea, las Webquest ofrecen momentos de interacción, a través de los blogs, foros en línea o procedimientos haciendo uso de las wikis (González, 2007. p.41), en el marco de la Web 2.0.

En tercer lugar, tenemos el Evaluación. En el apartado de evaluación se detalla los aspectos a evaluar, así como las acciones, cuadros y fichas de rastreo y estimación de los procedimientos desarrollados, de logro de los propósitos y de manejo de los contenidos. Las rúbricas son instrumentos que son característicos en la evaluación cuando se implementan las Webquest (Eduteka, 2002b; Mertler, 2001).

En las WebQuest se evalúa:

En primer lugar, el trabajo del estudiante: concepciones, realizaciones, destrezas de búsqueda, los aprendizajes elaborados, la metacognición de lo realizado, etc, en segundo lugar, la organización y el trabajo del grupo, en tercer lugar, la producción y presentación final de la tarea.

En la misma WebQuest, se recomienda revisar la rúbrica propuesta por Dodge (2001b) para evaluar WebQuest: Coherentes con sus métodos, por tanto, integrales y de enfoque cualitativo y, si es necesario, considerar que los estudiantes desarrollen procesos de autoevaluación.

En cuarto lugar, La conclusión. Como el apartado final en la Webquest, sintetiza el trabajo y apoyo realizado por los estudiantes, además, los resultados generales del trabajo desarrollado, enfatiza los propósitos y plantea recapacitar en relación al procedimiento los logros obtenidos.

En la bibliografía investigada sobre la variable competencia digital, se tiene que Gilster (1997), abordó el concepto de la alfabetización digital, hoy “competencia digital”, definiéndola en términos relacionados a la educación y al rol innovador del internet, refiriéndose al sujeto que esta alfabetizado digitalmente como aquella persona que ha desarrollado una gama de capacidades sobre el acceso, la evaluación y la gestión de la información, en el marco de la multimedia y en línea, implementándolas en la adquisición de sus conocimientos (Meyers, Erickson & Small, 2013). En esa línea, Martin (2005) se refiere a la alfabetización digital como la conciencia, la actitud y la capacidad de los sujetos para hacer adecuado uso estrategias para reconocer, acceder, tramitar, reunir, valorar, examinar y abreviar las herramientas virtuales, generar conocimientos novedosos, construir expresiones de los medios y comunicarse.

También, el Joint Information Systems Committee (JISC) (Hall, 2014) considera elementos fundamentales que forman parte de alfabetización digital: sentirse cómodo en las plataformas virtuales; buscar, evaluar y utilizar información; usar recursos virtuales; comprender el compromiso social, exponer la obtención de resultados, tener conciencia de la identificación analógica, y brindar apoyo en temáticas educativas, corporativas y profesionales. No obstante, como señala Eshet-Alkalai (2012), la alfabetización digital va más allá de manejar de forma adecuada los dispositivos digitales; en realidad es la composición de un grupo de capacidades técnico-procesales, cognitivas y socio-emocionales, que se precisan para desenvolverse, educarse y desempeñarse en una comunidad digital (Fraser, Atkins & Richard, 2013; Nawaz & Kundi, 2010).

En el ámbito europeo, el término competencia digital se utiliza más a menudo (Ferrari, 2012; Krumsvik, 2008). Por ello, el Congreso Occidental sobre habilidades fundamentales para el aprendizaje sostenido, concibe a la competencia digital como: “La utilización segura de las TIC en el desarrollo de las labores, la diversión y la comunicación. Se fundamenta en las capacidades fundamentales inherentes a las TIC: Utilización de computadores con el fin de conseguir, valorar, acopiar, producir, mostrar e intercambiar información, e interactuar a través del internet” (Comisión Europea, 2006, p.15). En esa dirección, Gutiérrez (2011) la define como:

“Los valores, afirmaciones, conocimientos, habilidades y cualidades para hacer uso adecuado de las tecnologías, incluyendo el software y el hardware, que facilitan la indagación, el ingreso, la ordenación y el uso de la información con el propósito de generar conocimiento” (p. 201).

Estas concepciones brindan una definición que sobrepasa el progreso de la capacidad técnica, involucrando aspectos como: administración de la información; asistencia; destreza en la comunicación y para intercambiar información; formulación temas y conocimiento; ética y compromiso; apreciación y solución de problemas; y por último la técnica (Ferrari, 2012). Esta concepción se enmarca en el aspecto tecnológico, informacional y comunicativo, donde el fin trascendental es generar conocimiento. Concepción similar es la propuesta por Esteve y Gisbert (2011) quienes sostienen que la competencia digital viene a ser “las destrezas, conocimientos y actitudes en los campos técnicos, de información, multimedia y comunicativos que tienden el camino a lo que llaman una alfabetización diversa y compleja” (p.55).

Por su lado, Larraz (2013) comprende a la competencia digital como: “las acciones de alfabetización para actuar de forma efectiva, demostrando buena conducta ciudadana en relación a la identidad digital” (p. 14). Además, Durán (2019), sostiene que la competencia digital es: “El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital múltiple” (p. 24).

Al respecto, la OCDE señala que las competencias, a las cuales también les denomina habilidades, son: “La suma de conocimientos, capacidades y atributos que todo individuo está en capacidad de obtener y que le facilitan para desempeñarse pertinentemente en actividades o tareas, capaces de desarrollarse y ampliarse posteriormente por medio del aprendizaje”. (OCDE, 2015, p, 7). Por su lado, García (2017) señala que el mismo Ministerio de Educación de España, la define de forma concreta y flexible a la vez: “La competencia digital implica contar con habilidades para indagar, conseguir, procesar y comunicar información para

convertirla en conocimiento. Introduce diversas capacidades como el acercamiento a la información, su comunicación en diversos soportes una vez tratada, considerando el uso de las tecnologías como aspecto fundamental para informarse, instruirse y expresarse” (p.45).

En la actualidad, al profesor se le visualiza como el principal agente para orientar los procesos de perfeccionamiento de la competencia digital en los estudiantes del presente siglo (Llorente, 2008; Salinas y Silva, 2014). Para ello se precisa contar con profesores que demuestren habilidades digitales, con destrezas, actitudes y conocimientos tecnológicos, generando un contexto de aprendizaje fortalecido con la implementación de las tecnologías digitales (Suárez, Almerich, Gargallo y Aliaga, 2010). Así, los recursos digitales deberían ser utilizados para la optimización e innovación de trabajo pedagógico, progreso profesional y su identidad docente (Esteve, Gisbert y Lázaro, 2016; Fraser, Atkins y Hall, 2013; Silva, Miranda, Gisbert, Morales y Onetto, 2016); creando contextos enseñanza y aprendizaje, direccionados por herramientas digitales, a través del uso de métodos específicos, desde una visión donde el discente es el protagonista del aprendizaje (Silva et al.; 2016).

La función del profesor ha logrado desarrollarse de forma muy compleja, tanto así que no es suficiente con el dominio de su especialidad, nos ha avisado Darling-Hammond (2001), su responsabilidad va más allá de la comunicación de un conocimiento específico, que, a través de las TIC, implica niveles altos de estudio y dedicación para implementar el progreso de la habilidad creativa, de colaboración y de invención en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Diversos autores (Esteve, 2015; Mineduc-Enlaces 2008 y 2011) nos proponen la urgencia de formar profesores con capacidades digitales para una conveniente inclusión de las TIC en las prácticas pedagógicas (Silva, 2012; Salinas y Silva, 2014).

Para concretar una pertinente concepción del conjunto de competencias digitales de los profesores, Gutiérrez (2011) sostiene que se debe iniciar de indicadores que se utilicen como referentes tanto para tener en cuenta profesores competentes en este sentido, como para la formulación de programas de formación en habilidades

digitales (p. 19). En esta línea, Prendes y Gutiérrez (2012), sostienen que los patrones sobre competencias TIC de los profesores nos dan la posibilidad de obtener una guía que permite apreciar a aquellos profesores que han desarrollado habilidades digitales.

De los modelos que analizan las competencias digitales docentes, se tiene el Modelo de Competencia Digital Docente actualizado (Prendes, 2017), el cual comprende 5 aspectos de la competencia digital:

Primero tenemos, la Técnica: Implica la utilización de las diversas herramientas que se derivan de las TIC y la solución de dificultades técnicas. A continuación, la Informativa/comunicativa: Se considera en este componente la indagación y administración de la información, cómo el profesor aplica criterios de criticidad a la información y la comunicación en línea. Después, la Educativa: Este aspecto se compone de el esbozo, administración y valoración de contextos enriquecidos/virtuales, la inclusión efectiva de las TIC en los procedimientos pedagógicos, así como la interacción, asesoramiento, seguimiento y valoración de los estudiantes. También, la Analítica: La dimensión considera el estudio y reflexión particular del profesor en relación a la utilización de las herramientas virtuales, así como la gestión del progreso profesional y la formación continua. A continuación, tenemos la Socio-ética: Se considera en este aspecto la conciencia de la influencia social de las tecnologías, el liderazgo y administración de la innovación con tecnologías virtuales, la reserva y seguridad en la web, la salud en el ámbito laboral y la ética en la utilización responsable de las TIC.

Krumscvik (2008,) señala que la competencia digital docente no puede limitarse al uso básico de las TIC, sino que debe incorporar el criterio pedagógico y el contexto educativo.

Según Hall (2014) al referirse a la competencia digital, señala que esta involucra destrezas, actitudes y conocimientos que deben desarrollar los docentes para facilitar el aprendizaje del estudiantado en un contexto virtual rico, estos deben tener habilidades para hacer uso de los recursos tecnológicos optimizando e

innovando los procesos de enseñanza y aprendizaje, mejorando su propio desarrollo e identidad (Fraser, 2013). Al respecto, Koehler y Mishra (2008), sostienen que proceso es complejo y precisa de la integración de tres dimensiones primordiales: el conocimiento disciplinar, en otras palabras, el contenido, el conocimiento pedagógico y el conocimiento tecnológico (figura 7). Este modelo, denominado por los autores TPACK, que desarrolla planteamientos parecidos a los de Keating y Evans (2001) o Zhao (2003), además de precisar cada uno de las dimensiones, por otro lado, enfatiza la importancia la confluencia entre dos o más de estas dimensiones (Schmidt et al., 2009):

Primero tenemos al Conocimiento disciplinar. Se refiere a los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados, en segundo, tenemos al Conocimiento tecnológico. Hace referencia al modo en que haciendo uso de los recursos tecnológicos, se innovan formas de desarrollar, exponer y simbolizar el contenido de diversas disciplinas y por ultimo tenemos el Contenido pedagógico. Considera la forma en como las diversas herramientas tecnológicas se utilizan en el proceso pedagógico, y asimismo, comprende cómo a utilización de las tecnologías influye en los estilos de enseñanza de los docentes.

Según el modelo TPACK (Koehler & Mishra, 2008; Mishra, 2011), solamente a partir de una adecuada combinación de conocimiento tecnológico, disciplinar y didáctico-pedagógico podremos hacer servir todas las potencialidades de las TIC para facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje (figura 7). Como plantea Salinas (2014) este modelo TPACK aporta las dimensiones adecuadas para el estudio y la comprensión de esta competencia digital docente, ya que no se puede entender el conocimiento tecnológico desligado de la metodología adecuada a los nuevos escenarios de aprendizaje.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

La investigación se sostuvo en el enfoque cuantitativo, por tanto, fue de dirección positivista, pues, como indica Hernández, Fernández y Baptista (2014) estos estudios están implícitas en el contexto de las ciencias empírico analíticas, por tanto, pretenden comprobar hipótesis con la finalidad alcanzar a generalizar los resultados. Según La Torre, Del Rincón y Arnal, (2003) el tipo de la investigación es experimental, en las cuales se maneja una variable (independiente) para estimar los cambios en otra (dependiente). Se buscó estimar en qué medida la aplicación de una Webquest fortalece las competencias digitales de los docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.

El diseño de la investigación a utilizó es el cuasi experimental con preprueba-posprueba y grupo de control (Petrosko, 2004. Citado en Hernández *et al* 2014. p. 145)

RG₁	0₁	X	0₂
RG₂	0₃	—	0₄

Dónde:

RG₁: Grupo experimental

RG₂: Grupo de control

0₁: Preprueba al grupo experimental

0₂: Posprueba al grupo experimental

0₃: Preprueba al grupo de control

0₄: Posprueba al grupo de control

X: Aplicación de la Webquest

—: Ausencia de la Webquest

3.2 Variables- Operacionalización

Variable independiente:

La variable independiente de este estudio es: Webquest.

Definición conceptual

Estrategia para que los estudiantes y docentes se inicien en el uso activo del Internet, motivándolos hacia la investigación, el pensamiento crítico, estimulando a los docentes a crear materiales» que «se elaboran en torno de una tarea administrativa y posible que incentiva los procesos de pensamiento superior de algún tipo (Dogde, 2002)

Definición operacional

Esta variable se operacionaliza a través del desarrollo de sesiones tipo taller, utilizando una Webquest que será aplicada en sus 5 dimensiones e indicadores, de forma virtual a los docentes.

Dimensiones

- La introducción.
- La tarea
- El proceso
- La evaluación
- Conclusiones

Variable dependiente:

La variable dependiente es: competencias digitales.

Definición conceptual

El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital múltiple” (Duran, 2019).

Definición operacional

La variable se operacionalizo a través de la administración de un cuestionario que abarca las dimensiones consideradas para la competencia digital.

Dimensiones:

- Conocimiento disciplinar
- Conocimiento tecnológico
- Conocimiento pedagógico

3.3 Población, muestra y muestreo

La población se conformó por los sujetos u objetos que personifican a las unidades de análisis, demostrando rasgos habituales (Hernández et al. 2014). En este caso la población estará conformada por los 400 docentes del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil.

La muestra fue considerada como una parte de la población sobre quien se compilo datos, además, de forma previa se precisó y delimito, resultando un sub grupo característico de la población (Hernández et al. p.173). La muestra en este caso fue determinada por conveniencia del investigador, quien fijó los dos grupos de trabajo, uno experimental y otro de control, con 40 docentes en cada uno de ellos.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La concepción de técnica se relaciona con los procedimientos y medios que concretizan los métodos (Ander-Egg, 1995. p. 42), con prendiéndose como el canal efectivo y específico para llevar a cabo los procesos del método científico. Sobre los instrumentos ´para recopilar información, Hernández et al, sostiene que son elementos que utiliza quien desarrolla la investigación para recoger datos relacionados con las variables que se indagarán en la investigación (p. 200). El instrumento que se propuso en la presente investigación es un cuestionario tipo escala de Likert, el cual contiene 31 preguntas que recogen información sobre las competencias digitales de los docentes.

La validez del instrumento, Según Hernández *et al* (2014) señala que es el grado en que un instrumento evalúa con veracidad la variable que pretende medir (Hernández *et al* 2014. p. 200). En este sentido, la validez A través del juicio de experto se realizó la validez de los instrumentos, lo cual implicó la valoración y la relación adecuada entre los ítems, los elementos del instrumento tipo escala de Likert y la dimensión de análisis.

Respecto a la confiabilidad del instrumento, se refiere a la administración por más de una vez del instrumento a las mismas personas, lo cual alcanza resultados parecidos (Hernández, 2014. p. 201). Los procedimientos de confiabilidad se desarrollaron con el uso del coeficiente de Alpha de Cronbach de ,957, por ello se precisó de la administración de una prueba piloto a profesores con características similares a la población de estudio.

3.5 Procedimientos.

Previa a la autorización por parte de los representantes distritales y de la institución, se procedió a la toma de prueba a los docentes elegidos para la prueba piloto de manera digital implementando el google form como medio, el cual genera valores en formato xlxs, permitiendo así la interpretación de los resultados utilizando el programa Excel. Luego con la ayuda del estadístico SPSS se obtuvo el alfa de crombach

3.6 Métodos de análisis

La información que se recogió fue presentada previo análisis haciendo uso de distribución de frecuencias, la cual hace referencia a las puntuaciones ordenadas en dimensiones, y que se evidencian en cuadros (Hernández *et al*. 2014, p. 282). Las distribuciones de frecuencias, además se complementarán con porcentuales por cada dimensión y gráficas.

Además, se trabajó la estadística inferencial, con la cual se busca validar hipótesis y que los resultados obtenidos se generalicen (Hernández *et al* 2014, p. 299). Para

la contrastación de hipótesis se empleó el estadístico del T student. Ya que los resultados de la prueba de normalidad, se pudo observar que existe un alto grado de significatividad entre grupo experimental y el grupo de control, ambos valores superan el valor mínimo de ,05 además se debe considerar que la población es menor a 50, por lo tanto, se considera los resultados de Shapiro-Wilk.

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio considero el uso y respeto de las directrices internacionales establecidas en las normas APA, específicamente en el uso de citas en los antecedentes y en las teorías y enfoques conceptuales donde se enmarca la investigación, así como en las referencias bibliográficas. Sobre la libre participación y derecho a informarse, se emitirán solicitudes de autorización dirigidas al personal directivo y docente de las instituciones educativas, con la finalidad de informar sobre los propósitos y fines de la investigación y obtener el consentimiento de su participación en el desarrollo de la investigación. Además, se actuará salvaguardando la privacidad de los participantes, manejando con privacidad la información obtenida.

Se protegió la dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad de los participantes en la investigación, comprometiéndonos en razón del criterio de beneficencia y no-maleficencia, hacer llegar los resultados, conclusiones y recomendaciones que se obtengan del informe de investigación a las autoridades educativas para su mejor uso en beneficio de los estudiantes. Respecto a la Integridad científica, la investigación se desarrollará con rigor científico, asegurando la validez de los métodos, fuentes y datos. Además, se garantizará la veracidad en todo el proceso de investigación, desde la formulación, desarrollo, análisis, y comunicación de los resultados.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados Descriptivos

Objetivo Especifico 01

OE1: Establecer el nivel de competencias digitales en docentes de bachillerato del grupo experimental y de control, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar la Webquest.

Tabla 1
Nivel de competencia digital en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control

Nivel	G. Experimental		G. Control	
	Nº	%	Nº	%
Básico	13	32,5%	10	25,0%
Intermedio	24	60,0%	28	70,0%
Avanzado	3	7,5%	2	5,0%
Total	40	100,0%	40	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de bachillerato del circuito 05_06 del distrito 06 de educación

En la tabla 1 se observa el nivel de desarrollo de competencia digitales, en docentes del grupo experimental con un 32,5% en el nivel Básico, mientras que por el grupo de control se observa un 25% en el mismo nivel. Asimismo, se tiene 60% de los encuestados del grupo experimental en el nivel intermedio y un 70% del grupo de control en el mismo nivel. Asimismo, se aprecia en el grupo experimental un 7,5% que se ubican en el nivel avanzado y 5% del grupo control. Estos datos permiten deducir que ambos grupos tienen valores similares, sin diferencias significativas.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

Tabla 2
Prueba de Normalidad de Competencia Digitales

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Competencia Digital_Exp	,066	40	,200*	,988	40	,935
Competencia Digital_Ctrl	,094	40	,200*	,981	40	,738

Fuente: Encuesta aplicada al grupo experimental y grupo de control

Los resultados de la tabla 2, se puede observar que existe un alto grado de significatividad de ,935 del grupo experimental y ,738 del grupo de control, ambos valores superan el valor mínimo de ,005 además se debe considerar que la población es menor a 50, por lo tanto, se considera los resultados de Shapiro-Wilk. por los tanto se aplicó el estadístico T student.

Comprobación de las Hipótesis 01

Hi1. Existen entre los docentes de bachillerato del grupo experimental y de control, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, diferencias significativas antes de la aplicación de la Webquest.

Tabla 3
Prueba de T de muestras independientes

		N	Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Competencia Digitales	Grupo Experimental	40	82,3500	22,61330	-,486	78	,628
	Grupo de Control	40	84,7750	21,96674	-,486	77,934	,628

Fuente: Datos de la encuesta al grupo experimental y el grupo de control

En base a los resultados de la tabla 3 según la prueba aplicada T - Student se puede apreciar que entre los resultados de la “Media” no hay diferencias significativas entre el grupo experimental con 82,35 y el grupo de control con 84,77 sobre el nivel de competencia digital; esto también se respalda con la significatividad bilateral de ,628 en ambos grupos el cual es superior a ,005 lo que significa que no hay diferencias significativas entre los grupos de estudio, siendo éstos homogéneos. En conclusión, el grupo experimental presento características similares en el nivel de competencias digitales con el grupo de control antes de implementar el programa, por lo tanto, la hipótesis queda probada.

Objetivo Especifico 02

OE2: Identificar diferencias del nivel de competencia digital en las dimensiones conocimiento disciplinar, conocimiento tecnológico y conocimiento pedagógico, en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar de la Webquest.

Tabla 4
Tabla personalizada del nivel de competencia digital por dimensiones del grupo experimental y grupo de control

	Básico		Intermedio		Avanzado		Total	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
Conocimiento Disciplinar GE	19	47,5%	16	40,0%	5	12,5%	40	100,0%
Conocimiento Disciplinar GC	15	37,5%	22	55,0%	3	7,5%	40	100,0%
Conocimiento Tecnológico GE	5	12,5%	29	72,5%	6	15,0%	40	100,0%
Conocimiento Tecnológico GC	5	12,5%	27	67,5%	8	20,0%	40	100,0%
Conocimiento Pedagógico GE	4	10,0%	29	72,5%	7	17,5%	40	100,0%
Conocimiento Pedagógico GC	4	10,0%	32	80,0%	4	10,0%	40	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de bachillerato del circuito 05_06 del distrito 06 de educación

En la tabla 4 se observa el nivel de desarrollo de la dimensión conocimiento disciplinar, en docentes del grupo experimental con un 47,5% en el nivel Básico, mientras que por el grupo de control se observa un 37,5% en el mismo nivel. Asimismo, se tiene 40% de los encuestados del grupo experimental en el nivel intermedio y un 55% del grupo de control en el mismo nivel. Asimismo, se aprecia en el grupo experimental un 12.5% que se ubican en el nivel avanzado y 7.5% del grupo control. Estos datos permiten deducir que ambos grupos tienen valores similares, sin diferencias significativas.

De la misma forma, se observa el nivel de desarrollo de la dimensión conocimiento tecnológico, en docentes del grupo experimental con un 72,5% en el nivel Intermedio, mientras que por el grupo de control se observa un 67,5% en el mismo nivel. Asimismo, se tiene 15% de los encuestados del grupo experimental en el nivel Avanzado y un 20% del grupo de control en el mismo nivel. Asimismo, en el nivel básico en ambos grupos es del 12,5%. Se puede concluir que los grupos tienen valores homogéneos, sin diferencias significativas.

Del mismo modo, en el nivel de desarrollo de la dimensión conocimiento pedagógico, en docentes del grupo experimental con un 72,5% en el nivel Intermedio, mientras que por el grupo de control se observa un 80% en el mismo nivel. Asimismo, se tiene 17,5% de los encuestados del grupo experimental y 10% del grupo de control en el nivel Avanzado. Asimismo, en el nivel básico en ambos grupos es del 10%. Se puede concluir que los grupos tienen valores parecidos, sin diferencias significativas.

Comprobación de las Hipótesis 02

H₂: Existen diferencias significativas en nivel de competencia digital en las dimensiones conocimiento disciplinar, conocimiento tecnológico y conocimiento pedagógico en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar de la Webquest.

Tabla 5
Prueba de T de muestras independientes

Dimensión	Grupos	N	Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Conocimiento Disciplinar	G. Experimental	40	34,0000	14,29542	-,527	78	,600
	G. Control	40	35,6250	13,27169	-,527	77,573	,600
Conocimiento tecnológico	G. Experimental	40	23,8750	5,82298	-,382	78	,703
	G. Control	40	24,3750	5,87340	-,382	77,994	,703
Conocimiento pedagógico	G. Experimental	40	24,6750	5,13104	,305	78	,761
	G. Control	40	24,3250	5,13603	,305	78,000	,761

Fuente: Datos de la encuesta al grupo experimental y el grupo de control

En base a los resultados de la tabla 5 según la prueba aplicada T - Student se puede apreciar que entre los resultados de la "Media" no hay diferencias significativas entre el grupo experimental con 34 y el grupo de control con 35,62 sobre el nivel de conocimiento disciplinar; esto también se respalda con la significatividad bilateral de ,600 en ambos grupos el cual es superior a ,005 lo que significa que no hay diferencias significativas entre los grupos de estudio, siendo éstos homogéneos. En conclusión, el grupo experimental presento características similares en el nivel de conocimiento disciplinar con el grupo de control antes de implementar el programa.

De la misma manera, se puede apreciar que entre los resultados de la "Media" no hay diferencias significativas entre el grupo experimental con 23,87 y el grupo de control con 24,37 sobre el nivel de conocimiento tecnológico; esto también se respalda con la significatividad bilateral de ,703 en ambos grupos el cual es superior a ,005 lo que significa que no hay diferencias significativas entre los grupos de

estudio, siendo éstos similares. En conclusión, el grupo experimental presento características equivalentes en el nivel de conocimiento tecnológico con el grupo de control antes de implementar el programa.

También, se puede observar que entre los resultados de la “Media” no hubo diferencias significativas entre el grupo experimental con 24,67 y el grupo de control con 24,32 sobre el nivel de conocimiento pedagógico; esto también se respalda con la significatividad bilateral de ,761 en ambos grupos el cual es superior a ,005 lo que significa que no hay diferencias significativas entre los grupos de estudio, siendo éstos similares. En conclusión, el grupo experimental presento características equivalentes en el nivel de conocimiento pedagógico con el grupo de control antes de implementar el programa.

Objetivo Especifico 03

OE3: Establecer el nivel de competencias digitales en docentes de bachillerato del grupo experimental, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes y después de aplicar la Webquest.

Tabla 6
Nivel de competencia digital en docentes del grupo experimental antes y después del programa

Nivel	G. Experimental			
	Pretest		Postest	
	Nº	%	Nº	%
Básico	13	32,5%	0	0,0%
Intermedio	24	60,0%	22	55,0%
Avanzado	3	7,5%	18	45,0%
Total	40	100,0%	40	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de bachillerato del circuito 05_06 del distrito 06 de educación

De acuerdo con la tabla 6 se puede apreciar que, al comprar los resultados obtenidos por el grupo experimental, respecto al nivel de competencias digitales, en el pretest el 32,5% de docentes muestran un nivel básico en esta competencia, mientras que, en el postest, se muestra una reducción total (0%) en este nivel. Así

mismo, en el pretest, hubo un 60% de docentes en un nivel intermedio, lo cual, en el post test disminuye al 55% en este nivel. También se puede apreciar que en el pretest del grupo experimental el 7,5% de docentes se encuentra en un nivel avanzado, mientras que en el posttest se alcanzó un 45% de los docentes en este nivel, ya que la diferencia de los niveles anteriores (32,5% del Nivel básico y 5% del nivel intermedio) pasaron a ubicarse al nivel avanzado. Esto quiere decir, que en el posttest existe un incremento significativo en el nivel de las competencias digitales

Comprobación de las Hipótesis 03

H₃: La aplicación de la Webquest aumenta significativamente las competencias digitales de los docentes de bachillerato del grupo experimental del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021,

Tabla 7
Prueba de T de significatividad de la Webquest

	Test	N	Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Competencias digitales	Pretest	40	82,3500	22,61330	-7,353	78	,000
	Posttest	40	115,3750	17,19226	-7,353	72,794	,000

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de bachillerato del circuito 05_06 del distrito 06 de educación

La tabla 7, se observa que al aplicar la prueba “t” de Student a los datos obtenidos en el pretest y posttest del grupo experimental, se encuentran una diferencia de medias entre los dos momentos de 33,03 con un valor “t” de -7,353 y el Sig. (bilateral) de ,000 donde $<0,05$ lo que significa que existen diferencias significativas entre el pretest y posttest, habiendo aumentado el nivel de competencia digitales en el posttest, por lo tanto, se da por aceptada la hipótesis.

Objetivo General

O.G.: Determinar la influencia del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021

Tabla 8

Nivel de competencia digital en docentes del grupo experimental antes y después del programa por dimensiones

Dimensión	BÁSICO		INTERMEDIO		AVANZADO		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Conocimiento Disciplinar PRETEST	19	47,5%	16	40,0%	5	12,5%	40	100,0%
Conocimiento Disciplinar POSTEST	0	0,0%	27	67,5%	13	32,5%	40	100,0%
Conocimiento tecnológico PRETEST	5	12,5%	29	72,5%	6	15,0%	40	100,0%
Conocimiento tecnológico POSTEST	0	0,0%	13	32,5%	27	67,5%	40	100,0%
Conocimiento pedagógico PRETEST	4	10,0%	29	72,5%	7	17,5%	40	100,0%
Conocimiento pedagógico POSTEST	0	0,0%	14	35,0%	26	65,0%	40	100,0%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de bachillerato del circuito 05_06 del distrito 06 de educación

En la tabla 8 se observa los datos antes y después de la aplicación de la Webquest de la dimensión, Conocimiento Disciplinar, que, en la mayoría de los docentes, antes de aplicar la Webquest se ubicaba en un nivel básico del 47,5%, un nivel intermedio del 40% y un 12% en el nivel avanzado, de los cuales después aplicar la Webquest se concentraron e incrementaron el nivel intermedio con un 67,5% y un 32,5% en el nivel avanzado. En lo que corresponde a la dimensión, Conocimiento Tecnológico, antes de aplicar la Webquest, en el nivel básico del pretest tiene un 12,5%, un 72,5% en el nivel intermedio y un 15% en el nivel avanzado, de los cuales después de aplicar la Webquest se evidencia mejoras en el nivel intermedio con un 32,5% y un 67,5% en el nivel avanzado. De la misma manera la dimensión, Conocimiento Pedagógico, antes de la aplicación de la Webquest, el 10% de los docentes se encuentran en un nivel básico, también se puede observar un 72,5% en el nivel intermedio y un 17,5% en el nivel avanzado, de los cuales después de aplicar la Webquest existe una disminución en el nivel intermedio del 35%, pero un incremento del 65% en el nivel avanzado. Esto quiere decir que la aplicación de la Webquest, aumento los niveles de la competencia digital en cada una de sus dimensiones en los docentes del grupo experimental, donde se llevó la investigación.

Hipótesis general:

La aplicación de la Webquest tiene un efecto positivo y significativo en las competencias digitales de los docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021

Tabla 9
Prueba de T de significatividad de la Webquest – diferencias emparejadas

Dimensiones	Test	N	Media	Diferencia Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
Conocimiento Disciplinar	Pretest Postest	40 40	34,0000 52,5750	18,58	14,29542 9,66062	-6,809 -6,809	78 68,474	,000 ,000
Conocimiento tecnológico	Pretest Postest	40 40	23,8750 31,4750	7,60	5,82298 4,85158	-6,342 -6,342	78 75,539	,000 ,000
Conocimiento pedagógico	Pretest Postest	40 40	24,6750 31,3250	6,65	5,13104 4,70890	-6,039 -6,039	78 77,432	,000 ,000

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de bachillerato del circuito 05_06 del distrito 06 de educación

En la tabla 9, al someter los datos a la prueba “t” de Student, se observa en cada una de las dimensiones de la variable competencia digitales, que existen diferencias de “medias” significativas, de 18,58 en la dimensión, Conocimiento Disciplinar, 7,60 en la dimensión, Conocimiento tecnológico y 6,65 en la dimensión, Conocimiento Pedagógico, por lo tanto, de acuerdo con la tabla 8 y los resultados de la presente tabla, se puede afirmar que la aplicación de la Webquest aumento los niveles de competencias digitales de los docentes de bachillerato, lo que lleva a aceptar la hipótesis general de la investigación.

V. DISCUSIÓN

En esta investigación a través de sus objetivos se pudo determinar la influencia del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021, donde se demuestra una mejora en el nivel de competencia digital de los docentes.

En el objetivo específico 1 después de proceder a establecer el nivel de competencias digitales en docentes de bachillerato del grupo experimental y de control, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar la Webquest, la mayoría concuerdan en el nivel medio, donde está ubicado el 60% del grupo experimental y 70% de grupo control. Esto se confirmó con la aplicación del estadístico “t” de Student, donde se obtuvo un valor p mayor 0,05 (,628) y una media de 82,35 del grupo experimental y un 84,77 en el grupo de control, lo que indica que antes de aplicar la Webquest, la mayoría de docentes, no existe diferencias significativas. Resultados similares se encontró al valorar cada una de las dimensiones de los niveles de competencia digital: En el nivel literal, tanto el grupo experimental como el de control se ubican en el nivel básico o intermedio, esto aplica también en el nivel inferencial y critical. Estos resultados son contrarios con la investigación de Jiménez (2017) titulada “Evaluación de la eficacia del programa de educación de Gestión empresarial”, en donde los docentes utilizaron pocas estrategias de innovación con TIC, ya que la conducta no fue observada en un 35% y poco observada en un 30%, lo cual centra los más altos porcentajes. A su vez, coinciden con la teoría Gutiérrez (2011) sostiene que se debe iniciar de indicadores que se utilicen como referentes tanto para tener en cuenta profesores competentes en este sentido, como para la formulación de programas de formación en habilidades digitales.

En el objetivo específico 2 después de proceder a identificar las diferencias del nivel de competencia digital en las dimensiones conocimiento disciplinar, conocimiento tecnológico y conocimiento pedagógico, en docentes de bachillerato del grupo experimental y grupo de control circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes de aplicar de la Webquest, en donde la mayoría de los resultados se

concentran en los niveles básicos e intermedios en la dimensión Conocimiento Disciplinar del GE se encuentra en el nivel Básico con 47,5% y en el nivel intermedio del 55% del GC, Asimismo, en la dimensión Conocimiento Tecnológico, cuenta un nivel intermedio del 72,5% del GE y del 67,5% en el GC en el mismo nivel. También en la dimensión Conocimiento Pedagógico, con el 72,5% del nivel intermedio del GE, mientras que el GC tiene un 80% en el mismo nivel del GC. Esto se confirmó con la aplicación del estadístico “t” de Student, a cada una de las dimensiones, donde se obtuvo un valor p mayor 0,05, en la dimensión disciplinar (,600), en la dimensión tecnológica (,703) y en a dimensión pedagogía (,761), lo que indica que antes de aplicar la Webquest, la mayoría de docentes, no existe diferencias significativas. Estos resultados concuerdan con los de Burrola (2016) titulada “Evaluación de las Competencias Básicas en TIC en docentes de México” en los que los resultados en lo que se refiere al factor de frecuencia con que utiliza el computador, para preparar e impartir clases, se observa que un 42.8% de la población menciona emplearlo más de 5 veces seguida en una semana, además por un 26.8% de 2-3 veces a la semana; del factor que utiliza procesadores de texto tenemos un 45.2% de los maestros que lo utilizan más de 5 veces a la semana seguido y un 23% que lo utiliza de 2-3 veces por semana. El factor que utiliza hoja de cálculo muestra que el 35% de la muestra en docentes la utilizan de 0-1 vez por semana seguido por un 29% que la utiliza de 2-3 veces por semana; en lo que respecta a adopción en rangos el 71.53%. A su vez, coincide con la postura teórica de Keating y Evans (2001) en la que define al conocimiento disciplinar como los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados.

En el objetivo específico 3 después de proceder a establecer el nivel de competencias digitales en docentes de bachillerato del grupo experimental, del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes y después de aplicar la Webquest, muestra en el posttest que la mayoría se encuentran en los niveles medio con un 55% y avanzado con un 45% a diferencia del pretest, que contaba con un nivel básico del 32,5%, un nivel intermedio del 60%. Esto se

confirmó con la aplicación del estadístico “t” de Student, donde se obtuvo un valor p menor a 0,05 (,000) y una media de 82,35 en el pretest del grupo experimental y un 115,37 del posttest en el mismo grupo, lo que indica que después de aplicar la Webquest, la mayoría de docentes mejoraron, demostrando unas diferencias significativas a beneficios de los docentes después del posttest. En el nivel literal, el grupo experimental se ubican en los niveles intermedio y avanzado, esto aplica también en el nivel inferencial y critical. Estos resultados coinciden con la investigación de Esteve (2016) titulada “La competencia digital docente” en los mismo se encontraron que la dimensión aprendizaje y creatividad muestra un 47% con un nivel medio alto en su capacidad y un 46% en el nivel medio de su capacidad y finalmente un 7% se percibe poco capaz. A su vez, coincide con la postura teórica de Zhao (2003) en la que define al conocimiento tecnológico como el modo en que haciendo uso de los recursos tecnológicos, se innovan formas de desarrollar, exponer y simbolizar el contenido de diversas disciplinas.

En el objetivo general después de proceder a determinar la influencia del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, muestra un aumento en la dimensión de conocimiento disciplinar del 27,5% en el nivel intermedio y un 20% en el nivel avanzado del posttest, los mismos valores que unidos conformaban el nivel básico del pretes y con un 47,5% del grupo experimental. Así mismo, tenemos un aumento en la dimensión conocimiento tecnológico del 52,5% en el nivel avanzado del posttest los cuales se encontraban en el nivel básico con un 12,5% y nivel intermedio con un 40% en el pretest del grupo antes mencionado. También en la dimensión conocimiento pedagógico se evidencia un aumento del 47,5% en el nivel avanzado del posttest, los cuales se los puede identificar entre el nivel básico del 10% y 37,5% del nivel intermedio del pretest. Esto se confirmó con la aplicación del estadístico “t” de Student, donde se obtuvo un valor p menor a 0,05 (,000) y una diferencia de media de 18,58 de la dimensión disciplinar del grupo experimental, un 7,60 en la dimensión tecnológico y un 6,65 en la dimensión pedagógica en el mismo grupo, lo que indica que después de aplicar la Webquest, la mayoría de docentes mejoraron, demostrando unas diferencias significativas a beneficios de los docentes después del posttest. En el

nivel literal, el grupo experimental se ubican en los niveles intermedio y avanzado, esto aplica también en el nivel inferencial y critical. Estos resultados coinciden con la investigación de Vargas (2018) titulada “La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes” en los que existe una correlación positiva moderada entre sus variables con un $r=,891$ y en aspectos como utilización de herramientas tipo office se encontró que el 32% está de altamente satisfecho y el uso del trabajo colaborativo el 88% está de acuerdo con su uso. A su vez, la postura teórica de (Schmidt et al., 2009) señala que el contenido pedagógico es la forma en como las diversas herramientas tecnológicas se utilizan en el proceso pedagógico, y, asimismo, comprende cómo a utilización de las tecnologías influye en los estilos de enseñanza de los docentes.

VI. CONCLUSIÓN

A continuación, se detalla las conclusiones de la investigación que parten desde los resultados y la discusión.

1. Con respecto al objetivo general, la aplicación del Webquest influyó significativamente en el fortalecimiento de las competencias digitales, y según la tabla 9 se evidencia una diferencia significativa en los grupos lo que indica la incidencia del Webquest en los docentes de bachillerato para sus dimensiones disciplinar, tecnológico y pedagógico, mejorando de esta forma la labor propia del docente dentro de su ámbito laboral.
2. La aplicación del Webquest influyó significativamente en la dimensión conocimiento disciplinar según la tabla 9, donde se evidencia una diferencia significativa en los grupos lo que indica la incidencia del Webquest mejoro los aspectos del conocimiento enfocados en la disciplina y orden de los docentes.
3. La aplicación del Webquest influyó significativamente en la dimensión conocimiento tecnológico según la tabla 9, donde se evidencia una diferencia significativa en los grupos lo que indica la incidencia del Webquest mejoro los aspectos tecnológicos lo cual conlleva a un mejor uso de las TIC y un mejor desenvolvimiento frente a las tecnologías.
4. La aplicación del Webquest influyó significativamente en la dimensión conocimiento pedagógico según la tabla 9, en el cual se evidencia una diferencia significativa en los grupos lo que indica la incidencia del Webquest mejoro los aspectos relacionados al curriculum del maestro, dado que mostraron mejor orden y mejoraron sus competencias frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

VII. RECOMENDACIONES

1. A los directivos se recomienda, tomar en consideración este tipo de herramientas, las cuales elevaron los niveles de las dimensiones conocimiento disciplinar, tecnológico y pedagógico por lo cual se debe considerar en los planes directivos dichas habilidades para reforzar las metodologías que impliquen el uso de las TIC.
2. A los docentes se recomienda, hacer uso de este tipo de herramientas digitales que mejoren sus destrezas tecnológicas y así demostrar un mejor rendimiento profesional lo cual refleje en los alumnos una motivación para sus aprendizajes.
3. A la comunidad educativa, se recomienda tomar cursos, webinar y cualquier tipo de actualización tecnológica que potencien las competencias digitales, considerando que en la actualidad el avance de la tecnología es vertiginoso y siempre es deseable maestros actualizados en sus competencias.

VIII PROPUESTA

Programa de uso de la Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.

I. DATOS GENERALES:

1.1. Institución: Unidades Educativas Juan Montalvo

1.2. Denominación: Programa de uso de la Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021

1.3. Población (Cobertura): 80 docentes

1.4. Responsable: MSc. Alvaro Berruz Guerrero

1.5. Duración: 4 semanas

II. JUSTIFICACIÓN

Existe una notable problemática entre los docentes de las instituciones educativas fiscales de Guayaquil, la misma que va enmarcada en especial en estos tiempos de pandemia por el covid19, por la cual los docentes se visto a implementar sus clases de manera virtual en todas las asignaturas, , a pesar de los muchos cursos sobre las tics que se habían realizado, no fue suficiente para afrontar esta modalidad virtual para las clases con sus estudiantes,. Por este motivo con la aplicación del programa para fortalecer las competencias digitales dirigido a docentes, se procura lograr fortalecer las competencias digitales en docentes y de manera indirecta a también a los estudiantes. Las 12 sesiones establecidas en este programa se realizarán semanalmente por 3 meses de manera virtual, las mismas que fueron creadas en base a las dimensiones y criterios de cada variable. Este programa se aplicará a docentes establecidos en grupo experimental para luego ser comparados por el grupo de control con el objetivo de definir la funcionalidad que el programa tendrá al fortalecer las competencias digitales de los docentes y así poder implementarla en otras instituciones educativas.

III. FUNDAMENTACIÓN

3.1. Fundamento teórico

Con la evolución de la sociedad también se establecieron las teorías psicológicas y pedagógicas que respalden el proceso de enseñanza-aprendizaje, las teorías conductistas han permitido cambios significativos entorno educativos, gracias a la búsqueda de establecer nuevas teorías de aprendizaje como la constructivista, la cual respalda el desarrollo de las Tics y la tecnología web.

La utilización de la webquest se centra en 2 modalidades de aprendizaje b-learning y e-learning, la primera está respaldada por Sosa (2015), quien define a la b-learning desde la teoría constructivista, como la forma fácilmente adaptable al modelo basado a problemas planteados por medio de la webquest, este se enfoca en obtener conocimiento por la iniciativa del estudiante.

De la misma forma la de e-learning por Sanchez (2001), según la mayor parte de los investigadores, defienden la teoría constructivista la cual resalta el rediseño, nuevas construcciones de procesos de aprendizaje, relacionando diversa información de la especialidad.

También, se respalda en la teoría del conectivismo de Siemens y Downes (2005), reconocida como la teoría del aprendizaje para la era digital, el cual explica el aprendizaje complejo de sociedad digital en evolución constante, un mundo tecnológico e interconectado

3.2. Fundamento filosófico

Los fundamentos epistemológicos examinan la coherencia y consistencia del investigador en la construcción del conocimiento (López).

Desde el paradigma positivista el presente programa se considera que la relación del investigador con la realidad a investigar, es externa, ya que, el investigador desde

afuera observa, registra, mide y explica desde el exterior las competencias digitales que manifiesta los docentes con sus estudiantes con quienes realizan diferentes actividades académicas en las instituciones educativas del circuito 05_06. Hernández, Fernández y Baptista, (2010) nos indica que es importante conocer la realidad del fenómeno y los eventos que la rodean a través de sus manifestaciones, y para entender cada realidad (el porqué de las cosas) es necesario registrar y analizar dichos eventos. Es decir, el investigador solo se enfoca en explicar lo que observa sobre la realidad del estudio, sustentado por la teoría.

El conocimiento que obtiene el investigador es objetivo; puesto que, en esta investigación los datos obtenidos que establecen los conocimientos sobre el área de competencia laboral docente, se presentan tal y como se recogen de la realidad observada y pueden verificarse.

Con lo anterior expuesto, Hernández, Fernández y Baptista, (2010) nos indica que el conocimiento objetivo, es externo e independiente de las creencias o pensamientos que tenga el investigador sobre ella, es decir, cada conocimiento objetivo constituye una realidad.

3.3. Enfoques metodológicos

la metodología aplicada se describe en cuatro grupos: (1) Diseño de programa, (2) selección de participantes, (3) procedimiento de análisis de datos y (4) hallazgos. Es imprescindible para el facilitador la interacción con cada docente para que se obtenga una comprensión personalizada durante en desarrollo de la capacitación, además el instructor debe establecer temas como refuerzo que este relacionados al tema principal ya que para muchos docentes estos temas son en su mayoría nuevos. Por lo ante expuesto durante cada capacitación se presentará contenidos audio visual durante 40 minutos. También los docentes recibirán material de apoyo implementando plataformas virtuales de almacenamiento como GoogleDrive, después los docentes realizarán por 40 minutos, actividades planteadas. Por último, los docentes tendrán que exponer como desarrollaron su actividad y argumentar la utilización de las herramientas digitales para el desarrollo de su actividad.

3.4. Fundamento psicopedagógico

Las NTIC es apoyada por diversos autores como Pantoja (2004), el cual afirma que el Modelo Tecnológico y el uso sistemático de las NTIC se relacionan en un sistema concreto, gracias a esto se podrá asumir con éxito grandes cambios tecnológicos.

La teoría del procesamiento de la información, se define en base a la postura del sujeto la cual está determinada por sus representaciones y el estudio que esta necesita como argumento al considerar al hombre como un procesador de la información, determinando una igualdad entre el hombre y la computadora permitiendo a esta última poder ejecutar algunos procesos mentales guiados por el hombre

3.5. Fundamento legal

El presente programa se respalda en la Constitución Política del Ecuador aprobada en Montecristi el 24 de julio del 2008, declarando lo siguiente:

Constitución de la República del Ecuador
(Asamblea Nacional, 2008)

Art. No. 343.- de la sección primera de educación, se expresa: El sistema nacional de Educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, la generación y la utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y culturas. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.”

Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

Código del Buen vivir

Sección quinta - Educación

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

Art. 28.-La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. 16 La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Elevar el nivel de competencia digitales a través del programa de la Webquest en docentes Bachillerato de Guayaquil

4.2. Objetivos específicos

1. Incrementar el nivel de la dimensión conocimiento disciplinar de las competencias digitales, en los docentes de la ciudad de Guayaquil.
2. Elevar el nivel de la dimensión conocimiento tecnológico de las competencias digitales, en los docentes de la ciudad de Guayaquil.
3. Aumentar el nivel de la dimensión conocimiento pedagógico de las competencias digitales, en los docentes de la ciudad de Guayaquil.

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Problemática detectada	Actividad	Objetivo	Temporalidad
Carencia de conocimiento sobre los componentes de la webquest	Sesión N° 1 Taller introducción a la webquest	Conocer los conceptos elementales para igualar los conocimientos antes de avanzar en nuevos contenidos.	80 minutos
Falta de conocimiento de las herramientas para la Webquest	Sesión N° 2 Taller diseño e implementación de la Webquest	Identificar los diseños que se pueden utilizar dependiendo de contenido con que se trabajara.	80 minutos
Falta de conocimiento sobre la metodología de la webquest	Sesión N° 3 Taller metodología de la Webquest	Clasificar las metodologías apropiadas en la aplicación de la webquest	80 minutos
Falta de estrategias didácticas para aplicarlas con la webquest	Sesión N° 4 Taller estrategias didácticas para trabajar con la webquest	Determinar las estrategias didácticas para trabajar con la webquest	80 minutos
falta de conocimiento sobre la utilización de software libre y plataformas virtuales	Sesión N° 5 Taller de uso de software libre y plataformas para las webquest	Indicar cuales son los software y plataformas libre más utilizadas para trabajar con la webquest	80 minutos
falta de conocimiento de programas básicos	Sesión N° 6	Relacionar la utilización de las programas de ofimática y navegadores web como	80 minutos

	Taller utilización de paquetes de programas de ofimática y navegadores web	recurso elemental para aplicar la webquest	
falta de conocimiento de aplicaciones online	Sesión N° 7 Taller utilización de programas online	Explicar la utilidad de los programas online para la webquest	80 minutos
Uso correcto de las tics en educación	Sesión N° 8 Taller sobre la utilización de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje	Definir la utilidad de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje en la wenquest	80 minutos
Uso de nuevas herramientas	Sesión N° 9 Nuevas formas de enseñanza a través de las TIC	identificar las nuevas herramientas que se pueden aplicar con la webquest	80 minutos
Uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza - aprendizaje	Sesión N° 10 Uso de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje	Establecer el uso correcto de las tics en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	80 minutos
Uso de plataformas para clases virtuales	Sesión N° 11 Plataformas para clases virtuales	Especificar las plataformas para modalidad virtual	80 minutos
Uso de herramientas online de trabajos colaborativos	Sesión N° 12 Herramientas y plataformas para trabajos colaborativos	Detallar los tipos de herramientas para realizar trabajos colaborativos online.	80 minutos

- **ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD DE LA EJECUCIÓN:**

El programa de fortalecimiento de competencias digitales es posible de ejecutar gracias a los recursos necesarios con los que se cuenta para su desarrollo, así mismo, incide su valor en la comunidad educativa que necesita mejorar sus conocimientos en la utilización de las tics, simultáneamente el fortalecer las competencias digitales en los docentes beneficiara a los estudiantes quienes necesitan esta guía por parte de los docentes y así en un futuro tener mejores oportunidades laborales. Los docentes alcanzarán un desarrollo académico sin precedente, ya que al utilizar la webquest podrán implementar un sin número de herramientas digitales offline, online y plataformas virtuales

- **METODOLOGÍA (Método que se sugiere utilizar)**

En el programa de fortalecimiento de competencias digitales implementara la metodología de tipo integral, en donde los docentes que reciben el programa se los protagonistas de cada sesión, aplicando un método deductivo es decir un aprendizaje desde lo general a los especifico implementando recursos audiovisuales de internet ya que es la principal fuente para utilizar la webquest por medio de sesiones virtuales como google

- **EVALUACIÓN**

- La valoración será de tipo cuantitativa y cualitativa.
- Se empleará una evaluación de diagnóstico al finalizar cada sesión con el fin de llevar el control del aprendizaje adquirido por los docentes
- Existirá un constante autodiagnóstico por medio de encuestas con el propósito que los docentes analicen y reflexionen si se están logrando los objetivos planteados en cada sesión. Cada evaluación tendrá una duración de 40 minutos

BIBLIOGRAFÍA

De la Rúa BM. Una concepción de enseñanza y educación auxiliada con simuladores desde el enfoque histórico cultural (EHC). La Habana: Editorial. Academia de las FAR;2004.

Barcia-Carrillo, E., Macías-González, B., & Castillo-Cedeño, Á. (2017). Development of ICT in universities desenvolvimento das TIC nas universidades Resumen, 3, 414–426.

Romero, S., & Araujo, D. (2012). Uso De Las TIC En El Proceso Enseñanza Aprendizaje. Universidad De La Guajira Colombio. Redalyc, 11, 69–83. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/784/78423414005.pdf>

Osorio Guzmán, M. (2015). II Congreso Internacional de Transformación Educativa. Alternativas para Nuevas Prácticas Educativas.

REFERENCIAS

- Adell, J. (2004). Internet en el aula: Las WebQuest. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 17. Recuperado 4 octubre 2014, de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec17/adell_16a.htm
- Ackermann, E. (2001) Piaget's Constructivism, Papert's Constructionism: What's the difference? Recuperado de: <http://learning.media.mit.edu/content/publications/EA.Piaget_Papert.pdf>.
- Area, M. (2006) Hablemos más de métodos de enseñanza y menos de máquinas digitales: los proyectos de trabajo a través de la WWW». Cooperación Educativa, núm. 79, p. 26-32, 2005-2006.
- Burrola, M. (2016) *Evaluación de las Competencias Básicas en TIC en docentes de educación superior en México* (tesis doctoral) Universidad de educación a distancia UNED
- Carvalho. A. (2007) Webquests. Interactive Educational Multimedia-IEM. núm. 15, 2007
- Centeno, M. (2016) *Propuesta de un multimedia sobre la Webquest con fines educativos para docentes*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Venezuela.
- Comisión Europea (2006) Competencias clave para el aprendizaje permanente. Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente [Diario Oficial L 394 de 30.12.2006]
- Darling Hammond, L. (2001). El derecho de aprender: crear buenas escuelas para todos. Ariel.
- Dodge, B. (2002) Adapting and Enhancing Existing WebQuests. [en línea]. San Diego: San Diego State University, 2002
- Dodge, B. (2001) Rubric for Evaluating WebQuests. San Diego: San Diego State University, 2001.
- Dodge, B. (2001b) Rubric for Evaluating WebQuests. San Diego: San Diego State University, 2001b.

- Dodge, B. (2000) Thinking Visually with WebQuests. San Diego: San Diego State University, 2000 Recuperado de <http://edweb.sdsu.edu/Webquest/tv/#>.
- Dodge, B. (1995). Origen del Concepto Webquest. Comunitat Catalana de Webquest, 1995 Recuperado de <http://www.xtec.net/~cbarba1/Articles/concepteWQ.htm>.
- EduTEKA (2002) Matriz de valoración. Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, EduTEKA, 2002.
- Eshet-Alalai, Y. (2012). Thinking in the digital era: A revised model for digital literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 9, 257-276.
- Esteve, F. (2016) *La competencia digital docente*. Universidad Rovira y Virgili Barcelona
- Esteve, F., Gisbert, M. y Lázaro, J. (2016). La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación? *Perspectiva Educativa*, 55 (2), 3452. DOI:10.4151/07189729Vol.55Iss.2Art.412
- Esteve, F. (2015). La competencia digital del futuro docente: análisis de su auto percepción y evaluación de su desempeño por medio de un entorno 3D (Tesis Doctoral). Universitat Rovira i Virgili, Tarragona
- Esteve, F. y Gisbert, M. (2011). El nuevo paradigma de aprendizaje y nuevas tecnologías. *REDU. Revista De Docencia Universitaria*, 9(3), 55-73.
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. Sevilla: European Commission, Joint Research Centre (JRC).
- Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: an Analysis of Frameworks. JRC Technical Reports. European Commission.
- Fraser, J., Atkins, L., y Richard, H. (2013). DigiLit leicester. Supporting teachers, promoting digital literacy, transforming learning. Leicester City Council.
- Fraser, J., Atkins, L., & Richard, H. (2013). DigiLit leicester. Supporting teachers, promoting digital literacy, transforming learning. Leicester City Council.
- García, F (2017) *Competencias digitales en la docencia universitaria del siglo XXI*. (tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid.
- Gilster, P. (1997). Digital literacy. New York: Wiley Computer

- Goig, R. (2017) *La webquest como recurso para adquirir la Competencia digital en la etapa de Educación infantil. La necesidad de Formación del profesorado en las tic*. Universidad Nacional de Educación a Distancia España.
- González, A. (2007) Experiencia del uso conjunto de WebQuests y Wikis en una asignatura universitaria no presencial. La XV edición de las Jornadas ASEPUMA, Palma de Mallorca, 2007.
- González, V. (2007) Del profesor tradicional al diseñador educativo apoyado en la Web. Enseñar y aprender con WebQuest. Gobierno del Principado de Asturias, Consejería de Educación y Ciencia, 2007
- González, B. Leyton, F. y Parra, A. (2016) *Competencias digitales en docentes*” Universidad Libre de Colombia
- Gonzales, M. Trelles, C y Mora, J. (2017) Manejo Docente de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Cuenca, Ecuador (artículo científico) Universidad de Cuenca.
- Gutiérrez, I. (2011). Competencias del profesorado universitario en relación al uso de tecnologías de la información y comunicación: Análisis de la situación en España y propuesta de un modelo de formación.
- Hall, R. (2014). Defining a self-evaluation digital literacy framework for secondary educators: The digilit lecister project. *Research in Learning Technology*, 22
- Hernández, S., Fernández, A. Baptista, A. (2014). Metodología de la Investigación. México. Editorial Mc Graw Hill
- Jiménez, L. (2017) *Diseño y Validación de un Modelo de Competencias TIC para evaluar desempeños docentes*, (tesis doctoral) Universidad Ramón Llull de Cataluña España.
- Keating, T., & Evans, E. (2001). Three computers in the back of the classroom: Pre-service teachers' conceptions of technology integration. In R. Carlsen, N. Davis, J. Price, R. Weber, & D. Willis (Eds.), *Society for Information Technology and Teacher Education Annual*, 2001 (pp. 1671- 1676). Norfolk, VA: Association for the Advancement of Computing in Education.

- Koehler, M. J. (2008). Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators. New York: Routledge
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators. New York: Routledge
- Krumsvik, R. (2008). Situated learning and teachers' digital competence. *Education and Information Technologies*, 13(13), 279-290. doi:10.1007/s10639-008-9069-5
- Larraz, V. (2013). La competencia digital a la Universitat. (Tesis Doctoral. Programa de doctorat de la Universitat d'Andorra.) Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/113431>
- La Torre, Del Rincón y Arnal, (2003) Métodos de investigación. Editores línea méxico
- Lemarié, F. y Gallardo, A. (2017) *Las Webquest como recurso didáctico en el Aprendizaje Basado en Problemas*, (tesis doctoral) Universidad de Lagos Chile.
- Llorente, M.C. (2008). Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC. *PixelBit: Revista de medios y educación*, 31, 121130
- Martin, A. (2005). DigEuLit--a european framework for digital literacy: A progress report. *Journal of eLiteracy*, 2(2), 130-136
- Merrill. M. (2002) *Firts principles onf Instruction*». *Educational Technology, Research and Development*, vol. 50, núm, 3, p. 43-59 (Versión en línea en: <http://id2.usu.edu/Papers/5FirstPrinciples.PDF>)
- Mertler, C. (2001) *Designing scoring rubrics for your classroom*». *Practical Assessment, Research & Evaluation*, vol. 7, núm. 25
- Meyers, E. M., Erickson, I., & Small, R. V. (2013). Digital literacy and informal learning environments: An introduction. *Learning, Media and Technology*, 38(4), 355-367. doi:10.1080/17439884.2013.783597
- MineducEnlaces (2011). Actualización de Competencias y Estándares TIC en la Profesión docente. Ministerio de Educación, Chile
- Mineduc-Enlaces (2008). Estándares TIC para la Formación Inicial Docente: Una propuesta en el contexto Chileno. Ministerio de Educación, Chile

- Mishra, P. (2011). The seven trans-disciplinary habits of mind: Extending the TPACK framework towards 21st century learning. *Educational Technology*, (March-April).
- Nawaz, A., & Kundi, G. M. (2010). Digital literacy: An analysis of the contemporary paradigms. *Journal of Science and Technology Education Research*, 1(2), 19-29.
- OCDE (2015). Better policies for better lives. Recuperado el 05/10/2015 de <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>
- Peñaherrera, M. (2012). *Uso de Tic en Escuelas Públicas de Ecuador: Análisis, Reflexiones y Valoraciones*. EDUTEC. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 40, 1–16. Retrieved from <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/364>
- Preciado, J.C., Linaje, M., Sánchez, F. y Comai, S. (2005). Necessity of methodologies to model Rich Internet Applications. 7th IEEE International Symposium on Web Site Evolution, Budapest, Hungary, IEEE.
- Prendes, M. y Gutiérrez, I. (2012). Competencia para el uso de TIC de los futuros maestros. *Revista Comunicar*, 35, 175-182. doi: 10.3916/C35-2010-03-11.
- Quintana, A. Higuera, E. (2009) *Las Webquests, una metodología de aprendizaje cooperativo, basada en el acceso, el manejo y el uso de información de la red*. ICE y Ediciones OctaeAEdro, S.L.
- Quintana, A. Higuera, E. (2007) *Les Webquests, una metodologia d'aprenentatge cooperatiu, basada en la cerca guiada d'informació per la Xarxa*. Romero, M. (2012) *Las webquests: una herramienta para introducir las tecnologías de la información y la comunicación en el aula*. Conservatorio Superior de Música de Málaga (España).
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, RUSC*, 1(1).
- Salinas, J. y Silva J. (2014). Innovación con TIC en la formación inicial docente en Iberoamérica. En Silva. J. y Salinas, J. (Coords) *Innovación con TIC en Formación Inicial Docentes: Aspectos teóricos y casos concretos*. (pp 1233). Santiago.

- Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson, A. D., Mishra, P., Koehler, M. J., & Shin, T. S. (2009). Technological pedagogical content knowledge (TPACK): The development and validation of an assessment instrument for preservice teachers. *Journal of Research on Computing in Education*, 42(2), 123-149.
- Silva J, Gisbert M., Morales MJ, Onetto A. (2016a). Evaluación de la competencia digital en la formación inicial docente: Una propuesta en el contexto Chileno - Uruguayo. En R. Roig Vila (ed.)
- Silva, J. (2012). Estándares TIC para la Formación Inicial Docente. Una política en el contexto chileno. *Education Policy Analysis Archives*, 20 (7), 136. DOI:10.14507/epaa.v20n7.2012
- Starr, L. (2000) The Frank Lloyd Wright of Learning Environments! *Education World*. Recuperado de <http://www.educationworld.com/a_issues/chat/chat015.shtml> (Versión en español en: <<http://www.eduteka.org/Entrevista11.php>> [Consulta: 28 de octubre de 2007]).
- Suárez, J, Almerich, G, Gargallo, B y Aliaga, F (2010). Las competencias en TIC del profesorado y su relación con el uso de los recursos tecnológicos, *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 18 (10).
- Vargas, C. (2018) *La competencia digital y el uso de aplicaciones web 2.0 en docentes*". Universidad Tecnológica del Perú.
- Zhao, Y. (2003). *What teachers should know about technology: Perspectives and practices*. Greenwich, CT: Information Age Publishing

ANEXOS

FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO

COMPETENCIA DIGITAL

I.- DATOS INFORMATIVOS:

1. **Técnica:** Encuesta
2. **Tipo de instrumento:** Cuestionario
3. **Lugar:** Circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil
4. **Forma de aplicación:** Dirigida.
5. **Fecha de aplicación:** 2021
6. **Autor:** Berruz Guerrero, Álvaro Alberto
7. **Año:** 2021
8. **Lugar:** Guayaquil Ecuador
9. **Medición:** Competencia digital del docente de bachillerato
10. **Adaptación:** No aplica
11. **Fecha de Aplicación:** 2021
12. **Administración:** Docentes
13. **Tiempo de aplicación:** entre 20 a30 minutos

II.- OBJETIVO DEL INSTRUMENTO:

Este instrumento tiene como objetivo, identificar el nivel de competencia digital de los docentes de bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil.

III.- DIMENSIONES E INDICADORES:

- ✓ Conocimiento disciplinar
 - Contenidos de la materia
 - Habilidades de la materia
 - Selección de metodología
 - Selección de estrategias

- ✓ Conocimiento tecnológico
 - Habilidades para la creación de nuevas formas de trabajo
 - Habilidades para representar contenidos

- ✓ Conocimiento pedagógico
 - Uso de las tecnologías en la enseñanza
 - Nuevas formas de enseñanza a través de las TIC

IV.-INSTRUCCIONES:

1. El Cuestionario para indagar sobre las competencias digitales de los docentes de bachillerato en el Circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil, consta de 31 ítems, de los cuales 15 corresponden a la dimensión Conocimiento disciplinar, 8 para la dimensión Conocimiento tecnológico y 8 para la dimensión Conocimiento pedagógico.
2. El instrumento ha sido elaborado teniendo como referencia la escala de Likert, con cinco opciones de respuesta: Nulo (a), Casi nulo (a), Superficial, Eficaz, Muy eficaz, de acuerdo a los siguientes criterios.
Nulo (a): Cuando no se tiene conocimiento y/o experiencia
Casi Nulo (a) : Cuando no se tiene poco conocimiento y/o experiencia
Superficial: Cuando se tiene conocimiento y/o experiencia pero no muy precisa
Eficaz: Cuando se tiene conocimiento y/o experiencia precisa.
Muy eficaz: Cuando se tiene conocimiento y/o experiencia muy precisa.

El nivel de competencia digital de los docentes de bachillerato se califica como:

- Avanzado
- Intermedio
- Básico

Rangos

Los rangos, se medirán teniendo en cuenta Valor mínimo – Valor máximo, sobre los 3 niveles descritos.

$$\frac{VM - Vm}{3} = 124 - 31 / = 93$$

3

Rangos de 31

V.-MATERIALES: Cuestionario para los docentes, lápices o lapiceros y borrador.

VI.-CALIFICACIÓN:

Escala de la calificación general de la competencia digital de los docentes y de sus dimensiones

Dimensiones	No. Ítems	avanzado	intermedio	básico
Conocimiento disciplinar	15	15 - 30	12 - 45	46 - 60
Conocimiento tecnológico	8	8 - 16	17 - 24	25 - 32
Conocimiento pedagógico	8	8 - 16	17 - 24	25 - 32
COMMOETENCIA DIGITAL	31	31- 62	63 - 94	95 - 124

ESTIMADO COLEGAS:

Reciba un afectuoso saludo, el presente cuestionario tiene por finalidad recoger información relevante para un trabajo de investigación, relacionado con las competencias digitales de los docentes de bachillerato. Para lo cual agradezco su participación de manera anónima a las propuestas que se presentan.

Las preguntas del siguiente cuestionario deben marcar con (X) en el recuadro que correspondan el nivel de aceptación de las propuestas, no existe pregunta correcta ni incorrecta, pues todas sus opiniones son válidas.

Muchas Gracia por su aporte.

Los valores son los siguientes:

Nulo (a): 1

Casi nulo (a): 2

Superficial: 3

Eficaz: 4

Muy eficaz: 5

N°	Ítem	Criterios				
		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz
Dimensión. Conocimiento disciplinar						
Indicador. Contenidos de la materia						
1	Que conocimientos consideras tienes de los componentes de la Webquest					
2	Que conocimientos consideras tienes de los contenidos de la Webquest					
3	Que conocimientos consideras tienes de los fundamentos de la Webquest					
4	Que conocimientos consideras tienes de los conceptos utilizados en la Webquest					
Indicador. Habilidades de la materia						
5	Que conocimientos consideras tienes para diseñar una Webquest					
6	Que conocimientos consideras tienes de las herramientas que se pueden utilizar para crear una Webquest					
7	Que conocimientos consideras tienes de los modelos o plantillas que hay para crear una Webquest					

8	Que conocimientos consideras tienes para desarrollar una sesión a través de una Webquest					
Indicador. Selección de metodologías		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz
9	Que conocimientos consideras tienes sobre metodologías para trabajar en una Webquest					
10	Que experiencia tienes en el uso de metodologías para trabajar en una Webquest					
11	Que conocimiento tienes sobre los procesos didácticos para trabajar con una Webquest					
12	Que conocimiento tienes sobre los elementos tarea y proceso en el desarrollo de una Webquest					
Indicador. Selección de estrategias		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz
13	Que conocimientos consideras tienes sobre estrategias didácticas en el trabajo con Webquest					
14	Que experiencia consideras tienes sobre el uso de estrategias didácticas en el trabajo con Webquest					
15	Que conocimientos consideras tienes para implementar estrategias que orienten a los estudiantes a desarrollar procesos de búsqueda, sistematización y presentación de información.					
Dimensión. Conocimiento tecnológico						
Indicador. Habilidades para la creación de nuevas formas de trabajo		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz
16	Tienes experiencia en el uso de alguna herramienta de software libre en tu trabajo con los estudiantes					
17	Tienes experiencia en el uso de alguna plataforma virtual para contenidos con tus estudiantes					
18	Tienes experiencia en utilizar alguna herramienta de software con cuenta privada (pago mensual o anual)					
19	Tienes experiencia en haber interactuado desde el rol de estudiante en alguna plataforma virtual					
Indicador. Habilidades para representar contenidos		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz

20	Que experiencia consideras tienes en el uso de procesador de textos Word					
21	Que experiencia consideras tienes en el uso de la aplicación Prezi					
22	Que experiencia consideras tienes en el uso del programa de presentaciones Power Point					
23	Que experiencia consideras tienes en el uso de la herramienta colaborativa Google Slides					
Dimensión. Conocimiento pedagógico						
Indicador. Uso de las tecnologías en la enseñanza		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz
24	Que conocimientos consideras tienes de los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC					
25	Qué nivel de experiencia has desarrollado para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC					
26	Qué nivel de experiencia tienes para adaptar materiales y utilizarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC					
27	Que experiencia consideras tienes para enseñar a tus estudiantes utilizando una Webquest					
Indicador. Nuevas formas de enseñanza a través de las TIC		Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz
28	Tienes experiencia en haber utilizado alguna forma de enseñanza innovadora con tus estudiantes					
29	Que conocimientos consideras tienen tus estudiantes sobre uso de plataformas virtuales					
30	Tienes experiencia en el uso de las TIC en tu práctica pedagógica					
31	Tienes experiencia en haber participado en cursos de capacitación sobre Zoom, Classroom, Meet, otros					

Matriz de Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Webquest	Estrategia para que los estudiantes y docentes se inicien en el uso activo del Internet, motivándolos hacia la investigación, el pensamiento crítico, estimulando a los docentes a crear materiales» que «se elaboran en torno de una tarea administrativa y posible que incentiva los procesos de pensamiento superior de algún tipo. (Dogde, 2002)	Esta variable se operacionaliza a través del desarrollo de sesiones tipo taller, utilizando una Webquest que será aplicada en sus 5 dimensiones e indicadores, de forma virtual a los docentes.	La introducción. Describe los propósitos y el ámbito de desarrollo de la Webquest (Dogde, 2002).	-Presentación de Webquest -Presentación del tema -Orientaciones generales y específicas -Formulación de pregunta, reto y/o problema	Ordinal
			La tarea. Apartado que muestra lo que el estudiante precisa desarrollar en las sesiones, los conocimientos o resultados a alcanzar (Dogde, 2002).	-Planteamiento de contenidos -Organización y distribución de trabajos - Orientaciones específicas para realizar la tarea -Descripción del producto final	
			El proceso. Plantea la distribución y previsión del trabajo y se revelan las herramientas e información que se debe consultar en internet (Dogde, 2002).	-Saberes previos -Disposición de recursos (sitios web), materiales, programación y bibliografía -Apoyos pedagógicos -Trabajo cooperativo	
			La evaluación. Aspecto en el que se consideran ciertos instrumentos que posibilitan la evaluación y comprobación de los aprendido (Dogde, 2002).	-Aspectos y actividades a evaluar -Instrumentos de evaluación	
			Conclusiones. Sintetizan los conocimientos que se han desarrollado y han adquirido los cuales se consideran como significativos (Dogde, 2002).	-Reflexión sobre el proceso realizado. -Reflexión sobre los resultados alcanzados	

Competencia digital	El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital múltiple” (Duran, 2019)	La variable se operacionalizará a través de la administración de un cuestionario que abarca las dimensiones consideradas para la competencia digital.	Conocimiento disciplinar. Se refiere a los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados (Koehler y Mishra, 2008).	-Contenidos de la materia -Habilidades de la materia -Selección de metodologías -Selección de estrategias	Ordinal
			Conocimiento tecnológico. Hace referencia al modo en que haciendo uso de los recursos tecnológicos, se innovan formas de desarrollar, exponer y simbolizar el contenido de diversas disciplinas (Koehler y Mishra, 2008).	-Habilidades para la creación de nuevas formas de trabajo. -Habilidades para representar contenidos	
			Conocimiento pedagógico. Considera la forma en como las diversas herramientas tecnológicas se utilizan en el proceso pedagógico, y asimismo, comprende cómo a utilización de las tecnologías influye en los estilos de enseñanza de los docentes (Koehler y Mishra, 2008).	-Uso de las tecnologías en la enseñanza -Nuevas formas de enseñanza a través de las TIC	

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.											
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN								
<p>Pregunta General:</p> <p>¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021?,</p> <p>Preguntas específicas:</p> <p>1.¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece la dimensión conocimiento disciplinar de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021?,</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la influencia del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>1. Identificar el nivel de la dimensión conocimiento disciplinar en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes y después de aplicación de la</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe influencia significativa del uso de la Webquest en el fortalecimiento de las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Ha1. Existe influencia significativa del uso de la Webquest en el fortalecimiento de la dimensión conocimiento disciplinar en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de</p>	<p>MÉTODO: Cuantitativo</p> <p>TIPO DE ESTUDIO: Experimental</p> <p>DISEÑO: Cuasi experimental</p> <p>Esquema:</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td style="padding: 0 10px;"><i>RG₁</i></td> <td style="padding: 0 10px;"><i>0₁</i></td> <td style="padding: 0 10px;"><i>X</i></td> <td style="padding: 0 10px;"><i>0₂</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;"><i>RG₂</i></td> <td style="padding: 0 10px;"><i>0₃</i></td> <td style="padding: 0 10px;">—</td> <td style="padding: 0 10px;"><i>0₄</i></td> </tr> </table> <p>Dónde:</p> <p>RG1: Grupo experimental RG2: Grupo de control 01: Preprueba al grupo experimental 02: Posprueba al grupo experimental 03: Preprueba al grupo de control 04: Posprueba al grupo de control X: Aplicación de la Webquest __: Ausencia de la Webquest</p>	<i>RG₁</i>	<i>0₁</i>	<i>X</i>	<i>0₂</i>	<i>RG₂</i>	<i>0₃</i>	—	<i>0₄</i>
<i>RG₁</i>	<i>0₁</i>	<i>X</i>	<i>0₂</i>								
<i>RG₂</i>	<i>0₃</i>	—	<i>0₄</i>								

<p>2.¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece la dimensión conocimiento tecnológico de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021? Y,</p> <p>3.¿En qué medida el uso de las Webquest fortalece la dimensión conocimiento pedagógico de las competencias digitales en docentes de bachillerato del circuito 05_06, distrito 06 de Educación Guayaquil, 2021?.</p>	<p>Webquest. 2. Identificar el nivel de la dimensión conocimiento tecnológico en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes y después de aplicación de la Webquest. 3. Identificar el nivel de la dimensión conocimiento pedagógico en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil – 2021, antes y después de aplicación de la Webquest.</p>	<p>Educación, Guayaquil - 2021.</p> <p>Ha2. Existe influencia significativa del uso de la Webquest en el fortalecimiento de la dimensión conocimiento tecnológico en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.</p> <p>Ha3. Existe influencia significativa del uso de la Webquest en el fortalecimiento de la dimensión conocimiento pedagógico en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021..</p>	<p>Población: 50 docentes</p> <p>Grupo experimental: 40 Grupo de control: 40</p> <p>Muestreo: No Probabilístico.</p> <p>TÉCNICA: Encuesta.</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario</p> <p>V independiente: Webquest V dependiente: Competencias digitales.</p>
--	---	---	---

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMES	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES								
				Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz	RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMES		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEMES Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA										
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO									
Competencia digital	Contenido disciplinar	Contenidos de la materia	Que conocimientos consideras tienes de los componentes de la Webquest						X		X		X		X										
			Que conocimientos consideras tienes de los contenidos de la Webquest										X		X										
			Que conocimientos consideras tienes de los fundamentos de la Webquest										X		X										
			Que conocimientos consideras tienes de los conceptos utilizados en la Webquest										X		X										
		Habilidades de la materia	Que conocimientos consideras tienes para diseñar una Webquest										X		X		X		X						
			Que conocimientos consideras tienes de las herramientas que se pueden utilizar para crear una Webquest														X		X						
			Que conocimientos consideras tienes de los modelos o plantillas que hay para crear una Webquest														X		X						
			Que conocimientos consideras tienes para desarrollar una sesión a través de una Webquest														X		X						
		Selección de metodologías	Que conocimientos consideras tienes sobre metodologías para trabajar en una Webquest														X		X		X		X		
			Que experiencia tienes en el uso de metodologías para trabajar en una Webquest																		X		X		
			Que conocimiento tienes sobre los procesos didácticos para trabajar con una Webquest																		X		X		

			Que conocimiento tienes sobre los elementos tarea y proceso en el desarrollo de una Webquest									X		X		
		Selección de estrategias	Que conocimientos consideras tienes sobre estrategias didácticas en el trabajo con Webquest									X		X		
			Que experiencia consideras tienes sobre el uso de estrategias didácticas en el trabajo con Webquest									X		X		
			Que conocimientos consideras tienes para implementar estrategias que orienten a los estudiantes a desarrollar procesos de búsqueda, sistematización y presentación de información.									X		X		
	Conocimiento tecnológico	Habilidades para la creación de nuevas formas de trabajo	Tienes experiencia en el uso de alguna herramienta de software libre en tu trabajo con los estudiantes									X		X		
			Tienes experiencia en el uso de alguna plataforma virtual para contenidos con tus estudiantes									X		X		
			Tienes experiencia en utilizar alguna herramienta de software con cuenta privada (pago mensual o anual)									X		X		
			Tienes experiencia en haber interactuado desde el rol de estudiante en alguna plataforma virtual									X		X		
		Habilidades para representar contenidos	Que experiencia consideras tienes en el uso de procesador de textos Word									X		X		
			Que experiencia consideras tienes en el uso de la aplicación Prezi									X		X		
			Que experiencia consideras tienes en el uso del programa de presentaciones PowerPoint					X		X		X		X		
			Que experiencia consideras tienes en el uso de la herramienta colaborativa Google Slides									X		X		
	Conocimiento pedagógico	Uso de las tecnologías en la enseñanza	Que conocimientos consideras tienes de los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC					X		X		X		X		

		Qué nivel de experiencia has desarrollado para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC									X		X		
		Qué nivel de experiencia tienes para adaptar materiales y utilizarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC									X		X		
		Que experiencia consideras tienes para enseñar a tus estudiantes utilizando una Webquest									X		X		
	Nuevas formas de enseñanza a través de las TIC	Tienes experiencia en haber utilizado alguna forma de enseñanza innovadora con tus estudiantes									X		X		
		Que conocimientos consideras tienen tus estudiantes sobre uso de plataformas virtuales									X		X		
		Tienes experiencia en el uso de las TIC en tu práctica pedagógica								X		X			
		Tienes experiencia en haber participado en cursos de capacitación sobre Zoom, Classroom, Meet, otros								X		X			



FIRMA DEL
EVALUADOR
DNI 02770428

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DE COMPETENCIAS DIGITALES

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.
AUTOR: Álvaro Alberto Berruz Guerrero

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES			
				Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz	RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Competencia digital El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital	Conocimiento disciplinar Se refiere a los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados (Koehler y Mishra, 2008).	Contenidos de la materia	Que conocimientos consideras tienes de los componentes de la Webquest										X			X	Mejorar la redacción			
			Que conocimientos consideras tienes de los contenidos de la Webquest										X			X				
			Que conocimientos consideras tienes de los fundamentos de la Webquest								X				X					
			Que conocimientos consideras tienes de los conceptos utilizados en la Webquest								X				X					
		Habilidades de la materia	Que conocimientos consideras tienes para diseñar una Webquest												X				X	
			Que conocimientos consideras tienes de las herramientas que se pueden utilizar para crear una Webquest						X						X				X	
			Que conocimientos consideras tienes de los modelos o plantillas que hay para crear una Webquest												X				X	
			Que conocimientos consideras tienes para desarrollar una sesión a través de una Webquest												X				X	
			Selección de metodologías	Que conocimientos consideras tienes sobre metodologías para trabajar en una Webquest												X				X
				Que experiencia tienes en el uso de metodologías para trabajar en una Webquest												X				X

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.

AUTOR: Álvaro Alberto Berruz Guerrero

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES			
				Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz	RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Competencia digital El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital	Conocimiento disciplinar Se refiere a los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados (Koehler y Mishra, 2008).	Contenidos de la materia	Que conocimientos consideras tienes de los componentes de la Webquest										X			X				
			Que conocimientos consideras tienes de los contenidos de la Webquest										X			X				
			Que conocimientos consideras tienes de los fundamentos de la Webquest								X				X					
			Que conocimientos consideras tienes de los conceptos utilizados en la Webquest								X				X					
		Habilidades de la materia	Que conocimientos consideras tienes para diseñar una Webquest												X			X		
			Que conocimientos consideras tienes de las herramientas que se pueden utilizar para crear una Webquest						X						X			X		
			Que conocimientos consideras tienes de los modelos o plantillas que hay para crear una Webquest								X				X			X		
			Que conocimientos consideras tienes para desarrollar una sesión a través de una Webquest												X			X		
			Selección de metodologías	Que conocimientos consideras tienes sobre metodologías para trabajar en una Webquest										X				X		
				Que experiencia tienes en el uso de metodologías para trabajar en una Webquest								X				X			X	

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.

AUTOR: Álvaro Alberto Berruz Guerrero

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz	RELACIÓN ENTRE VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<p style="text-align: center;">Competencia digital</p> <p>El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital.</p>	<p style="text-align: center;">Conocimiento disciplinar</p> <p>Se refiere a los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados (Koehler y Mishra, 2008).</p>	<p style="text-align: center;">Contenidos de la materia</p>	Que conocimientos consideras tienes de los componentes de la Webquest										X		X		
			Que conocimientos consideras tienes de los contenidos de la Webquest								X		X				
			Que conocimientos consideras tienes de los fundamentos de la Webquest										X		X		
			Que conocimientos consideras tienes de los conceptos utilizados en la Webquest										X		X		
		<p style="text-align: center;">Habilidades de la materia</p>	Que conocimientos consideras tienes para diseñar una Webquest						X				X		X		
			Que conocimientos consideras tienes de las herramientas que se pueden utilizar para crear una Webquest								X		X				
			Que conocimientos consideras tienes de los modelos o plantillas que hay para crear una Webquest										X		X		
			Que conocimientos consideras tienes para desarrollar una sesión a través de una Webquest										X		X		
	<p style="text-align: center;">Selección de metodologías</p>	Que conocimientos consideras tienes sobre metodologías para trabajar en una Webquest										X		X			
		Que experiencia tienes en el uso de metodologías para trabajar en una Webquest								X		X		X			
		Que conocimiento tienes sobre los procesos didácticos para trabajar con una Webquest										X		X			

Considera la forma en como las diversas herramientas tecnológicas se utilizan en el proceso pedagógico, y asimismo, comprende cómo a utilización de las tecnologías influye en los estilos de enseñanza de los docentes (Koehler y Mishra, 2008).		Qué nivel de experiencia has desarrollado para planificar, ejecutar y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC									X		X			
		Qué nivel de experiencia tienes para adaptar materiales y utilizarlos en los procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando las TIC										X		X		
		Que experiencia consideras tienes para enseñar a tus estudiantes utilizando una Webquest										X		X		
	Nuevas formas de enseñanza a través de las TIC	Tienes experiencia en haber utilizado alguna forma de enseñanza innovadora con tus estudiantes									X		X			
		Que conocimientos consideras tienen tus estudiantes sobre uso de plataformas virtuales									X		X			
		Tienes experiencia en el uso de las TIC en tu práctica pedagógica								X		X				
		Tienes experiencia en haber participado en cursos de capacitación sobre Zoom, Classroom, Meet, otros									X		X			



Dra. Never Elisa Trujillo Ramirez
DNI: 032765425

FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.

AUTOR: Álvaro Alberto Berruz Guerrero

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES		
				Nulo (a)	Casi nulo (a)	superficial	Eficaz	Muy eficaz	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
Competencia digital El grupo de conocimientos, habilidades y actitudes que se precisan para utilizar de manera efectiva las TIC desde sus diversas vertientes y en diferentes contextos, llevándolos así a la mejora de una alfabetización digital	Conocimiento disciplinar Se refiere a los contenidos y a las destrezas de la materia que se desarrollarán en el proceso pedagógico, y por tanto, difiere en cada área de contenido, y comprende la elección de los métodos y las estrategias didácticas pertinentes para desarrollar conocimientos en los contenidos tratados (Koehler y Mishra, 2008).	Contenidos de la materia	Que conocimientos consideras tienes de los componentes de la Webquest										X			X			
			Que conocimientos consideras tienes de los contenidos de la Webquest										X			X			
			Que conocimientos consideras tienes de los fundamentos de la Webquest								X				X				
			Que conocimientos consideras tienes de los conceptos utilizados en la Webquest										X			X			
		Habilidades de la materia	Que conocimientos consideras tienes para diseñar una Webquest												X			X	
			Que conocimientos consideras tienes de las herramientas que se pueden utilizar para crear una Webquest						X						X			X	
			Que conocimientos consideras tienes de los modelos o plantillas que hay para crear una Webquest								X				X			X	
			Que conocimientos consideras tienes para desarrollar una sesión a través de una Webquest										X			X			
		Selección de metodologías	Que conocimientos consideras tienes sobre metodologías para trabajar en una Webquest										X			X			
			Que experiencia tienes en el uso de metodologías para trabajar en una Webquest								X				X				

			Que conocimiento tienes sobre los procesos didácticos para trabajar con una Webquest									X		X					
			Que conocimiento tienes sobre los elementos tarea y proceso en el desarrollo de una Webquest									X		X					
		Selección de estrategias	Que conocimientos consideras tienes sobre estrategias didácticas en el trabajo con Webquest							X		X		X					
			Que experiencia consideras tienes sobre el uso de estrategias didácticas en el trabajo con Webquest									X		X					
			Que conocimientos consideras tienes para implementar estrategias que orienten a los estudiantes a desarrollar procesos de búsqueda, sistematización y presentación de información.										X		X				
													X		X				
Conocimiento tecnológico Hace referencia al modo en que haciendo uso de los recursos tecnológicos, se innovan formas de desarrollar, exponer y simbolizar el contenido de diversas disciplinas (Koehler y Mishra, 2008).	Habilidades para la creación de nuevas formas de trabajo	Tienes experiencia en el uso de alguna herramienta de software libre en tu trabajo con los estudiantes								X		X		X					
		Tienes experiencia en el uso de alguna plataforma virtual para contenidos con tus estudiantes										X		X					
		Tienes experiencia en utilizar alguna herramienta de software con cuenta privada (pago mensual o anual)											X		X				
		Tienes experiencia en haber interactuado desde el rol de estudiante en alguna plataforma virtual											X		X				
	Habilidades para representar contenidos	Que experiencia consideras tienes en el uso de procesador de textos Word									X	X	X		X				
		Que experiencia consideras tienes en el uso de la aplicación Prezi												X		X			
		Que experiencia consideras tienes en el uso del programa de presentaciones Power Point						X							X		X		
		Que experiencia consideras tienes en el uso de la herramienta colaborativa Google Slides													X		X		

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

DATOS DEL DOCTORANDO		
Apellidos y Nombres	Álvaro Alberto Berruz Guerrero	
TÍTULO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN		
Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.		
DATOS DEL INSTRUMENTO		
Nombre del instrumento	Cuestionario para medir competencias digitales	
Objetivo	Diagnosticar el nivel de competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
Dirigido a:	Docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
JUEZ EXPERTO		
Apellidos y nombres	Cherre Antón Carlos	
Documento de Identidad	40991682	
Grado Académico	Doctor	
Especialidad	Educación	
Correo	antonperu3@gmail.com	
Teléfono celular	996781923	
Experiencia Profesional	16 años	
JUICIO DE APLICABILIDAD		
Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
X		
Sugerencia: De acuerdo a lo revisado está apto para su aplicación.		

Fecha: Piura, setiembre del 2021



FIRMA DEL EVALUADOR
Dr. Carlos Alberto Cherre Antón
DNI: 40991682

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

DATOS DEL DOCTORANDO		
Apellidos y Nombres	Álvaro Alberto Berruz Guerrero	
TTULO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN		
Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.		
DATOS DEL INSTRUMENTO		
Nombre del instrumento	Cuestionario para medir competencias digitales	
Objetivo	Diagnosticar el nivel de competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
Dirigido a:	Docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
JUEZ EXPERTO		
Apellidos y nombres	Hernández Fernández Bertila	
Documento de Identidad	16526129	
Grado Académico	Doctora	
Especialidad	Educación	
Correo	bertilahernandez2013@gmail.com	
Teléfono celular	990219547	
Experiencia Profesional	14 años	
JUICIO DE APLICABILIDAD		
Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
X		
Sugerencia: El instrumento cumple los criterios relacionado a la coherencia.		

Fecha: Piura, setiembre del 2021

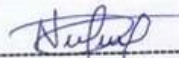

 Dra. BERTILA HERNANDEZ FERNANDEZ
 DNI N°16526129

Juez experto

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

DATOS DEL DOCTORANDO		
Apellidos y Nombres	Álvaro Alberto Berruz Guerrero	
TÍTULO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN		
Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.		
DATOS DEL INSTRUMENTO		
Nombre del instrumento	Cuestionario para medir competencias digitales	
Objetivo	Diagnosticar el nivel de competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
Dirigido a:	Docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
JUEZ EXPERTO		
Apellidos y nombres	Trujillo Ramírez Never Elisa	
Documento de Identidad	32765425	
Grado Académico	Doctora	
Especialidad	Educación	
Correo	nevereli_junio@hotmail.com	
Teléfono celular	943453102	
Experiencia Profesional	20 años	
JUICIO DE APLICABILIDAD		
Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
X		
Sugerencia: El instrumento cumple los criterios de evaluación solicitados.		

Fecha: Piura, setiembre del 2021

Dra. Never Elisa Trujillo Ramírez
DNI: 032765425**Juez experto**

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

DATOS DEL DOCTORANDO		
Apellidos y Nombres	Álvaro Alberto Berruz Guerrero	
TÍTULO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN		
Webquest para fortalecer las competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.		
DATOS DEL INSTRUMENTO		
Nombre del instrumento	Cuestionario para medir competencias digitales	
Objetivo	Diagnosticar el nivel de competencias digitales en docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
Dirigido a:	Docentes de Bachillerato del circuito 05_06, Distrito 06 de Educación, Guayaquil - 2021.	
JUEZ EXPERTO		
Apellidos y nombres	Gutierrez Gonzales Robby Oliver	
Documento de Identidad	16526129	
Grado Académico	Doctor	
Especialidad	Educación	
Correo	robbygg@hotmail.com	
Teléfono celular	980250537	
Experiencia Profesional	19 años	
JUICIO DE APLICABILIDAD		
Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
X		
Sugerencia: El instrumento cumple los criterios de evaluación solicitados.		

Fecha: Piura, setiembre del 2021



Dr. Robby Oliver Gutiérrez Gonzales
DNI. 32977568
Juez experto