



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACION, ENFOQUE EN FORMACIÓN
MEDIADA Y PEDAGOGÍA**

TEMA:

**COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES, EN TIEMPOS DE
EDUCACIÓN VIRTUAL**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en
Educación

Autora: Lic. Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño

Tutor: Ing. Hugo Stalin Yánez Rueda, Mg.

AMBATO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, DANIELA ALEJANDRA RIBADENEIRA PAZMIÑO, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES, EN TIEMPOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL”, como requisito para optar al grado de Magister Educación, mención formación mediada y pedagogía, y, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 20 días del mes mayo de 2022 , firmo conforme:

Autor: Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño



Firmado electrónicamente por:
**DANIELA ALEJANDRA
RIBADENEIRA
PAZMIÑO**

Número de Cédula: 0201745890

Dirección: Provincia Bolívar- Guaranda-G. Ignacio Veintimilla-Cdla Universitaria
Correo Electrónico: danaaleito@yahoo.es

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES, EN TIEMPOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL” presentado por Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño, para optar por el Título de Magíster en Educación, mención formación mediada y pedagogía.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 20 de mayo de 2022

Ing. Hugo Stalin Yáñez Rueda, Mg.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magíster en Educación, mención formación mediada y pedagogía. son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 20 de mayo de 2022



Firmado electrónicamente por:
**DANIELA ALEJANDRA
RIBADENEIRA
PAZMIÑO**

DANIELA ALEJANDRA RIBADENEIRA PAZMIÑO

0201745890

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES, EN TIEMPOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL” previo a la obtención del Título de Magíster en Educación, mención formación mediada y pedagogía, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de mayo de 2022



MORALES URRUTIA ELIZABETH KATALINA
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



RIVERO LEEN DIANA CAROLINA
VOCAL

YÁNEZ RUEDA HUGO STALIN
TUTOR

DEDICATORIA

A mi padre, quien es demostración viva del amor y apoyo incondicional a los hijos sin importar los años.

A mis amados hijos, Doménica y Emiliano, mi motor de vida y para quienes batallo con infinito amor el día a día, para ser ejemplo de lucha, perseverancia y logros.

A mi compañero de vida, mi esposo, por construir junto a mi cada sueño y cimentar raíces de amor y lealtad.

AGRADECIMIENTO

A mi Dios, pues con Él lo puedo todo.

A la Universidad Indoamérica, que, a través de sus docentes, han mediado conocimientos de gran valor para mi vida profesional.

A la Dra. María Núñez Torres, docente de la asignatura de titulación, por sus valiosos saberes compartidos y que hoy se ven reflejados en este trabajo.

Al Ing. Hugo Yáñez, mi estimado docente tutor, por su guía y acompañamiento para lograr culminar este trabajo.

A mi querida ex institución de labores, Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, por abrirme las puertas para poder realizar esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	v
APROBACIÓN TRIBUNAL	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xiv
ABSTRACT	xvi
Árbol de Problemas	6
Planteamiento del problema.....	8
Idea que se defiende.....	8
Destinatarios del Proyecto	8
Objetivos de la investigación.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos específicos	9
CAPÍTULO I	10
MARCO TEÓRICO	10
Estado De Arte.....	10
Competencias digitales	13
Competencias digitales de los docentes en educación virtual.....	14
Áreas de las competencias digitales.....	15
Educación Virtual	17
E-Learning	19
B-Learning.....	21
M-Learning	23
El rol del docente en el aula virtual	25
Tecnología de la información y comunicación.....	28
Las Tics en la educación.....	29
Innovación educativa.....	31
Innovación en los procesos de enseñanza en un entorno virtual	33
El docente 2.0	35

CAPÍTULO II.....	37
DISEÑO METODOLÓGICO	37
Enfoque de la investigación.....	37
Diseño de la investigación.....	38
Población y muestra.....	39
Instrumentos de recolección de datos	42
Análisis de resultados	46
CAPÍTULO III.....	58
PRODUCTO.....	58
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Competencias digitales por cada área	16
Tabla 2 Dimensiones de la experiencia educativa.....	22
Tabla 3 Competencias docentes en la educación virtual.....	26
Tabla 4 Operacionalización de variable	41
Tabla 5 Validación de Instrumento; Cuestionario sobre competencias digitales.	44
Tabla 6 Análisis de confiabilidad.....	45
Tabla 7 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales.....	47
Tabla 8 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales.....	48
Tabla 9 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales.....	49
Tabla 10 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales....	51
Tabla 11 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales....	52
Tabla 12 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales ...	53
Tabla 13 Análisis de la entrevista sobre competencias digitales.....	54
Tabla 14 Estructura del plan	61
Tabla 15 Acción formativa.....	62
Tabla 16 Contenidos del programa	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Relación causa y efecto.....	6
Gráfico 2 Evolución de la educación virtual.....	19

INTRODUCCIÓN

La educación virtual es un modelo que requiere del manejo apropiado de las Tics y que conlleva por tanto a una preparación continua en relación a las competencias digitales de los docentes para poder operar en esta modalidad de estudio. Una investigación realizada en Colombia, en el departamento de Valle de Cauca en el 2020, determinó la importancia de trabajar con herramientas digitales, puesto que, según los resultados obtenidos en este estudio realizado a 52 docentes, se destaca la facilidad para clasificar información digital, para compartir información a través de medios virtuales, para editar contenido digital, proteger datos personales y desarrollar competencias conceptuales (Martínez y Garcés, 2020). Esto refiere lo favorable del manejo de competencias digitales en tiempos de educación virtual.

A inicios del 2020, el mundo entero se ha sumergido en un nuevo reto entorno a la educación, la pandemia a causa de Covid 19 arrastró a la población entera a una modalidad de estudios, un tanto nuevo para algunos, y complicada para muchos, puesto que si bien, la tecnología ha venido acaparando un sin número de actividades cotidianas, aún no se le otorgaba la relevancia significativa en la educación. Todo esto ha cambiado, la educación virtual, en la que actualmente se desarrollan los procesos pedagógicos, demanda de una gran capacidad por parte del docente en cuanto al manejo de la tecnología como mecanismo imperante en la construcción del conocimiento, velando así, el cumplimiento del derecho ineludible a la educación que cada niño merece y que se vigila su cumplimiento en distintitos organismos internacionales y por supuesto, nacionales.

En la actualidad, La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO de aquí en Adelante), siendo un organismo que en múltiples formas trabaja para contribuir frente a los múltiples factores que impiden las mismas condiciones de vida de las personas, apoya a la superación en el aspecto educativo, por ser fundamental para el desarrollo humano

La UNESCO, mantiene su compromiso con una visión holística y humanista de la educación de calidad en el mundo entero, trata de hacer realidad el derecho de cada persona a recibir enseñanza y sostiene el principio de cada persona a recibir enseñanza y sostiene el principio de que la educación desempeña una función esencial en el desarrollo humano, social y económico.(UNESCO, 2011.)

Así mismo, la sede de la Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York, fue testigo de la realización de la Agenda 2030 como una alianza mundial, que busca conseguir el apoyo para el desarrollo de los pueblos, a través de 17 objetivos de desarrollo sostenibles, como una oportunidad de unión entre naciones para bienestar de todos, tratando de que los mencionados objetivos, trabajen de forma integral y que no se dividan por intereses particulares. En cuanto a educación, los Objetivos de Desarrollo – ONU, (2015.) manifiesta “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Objetivo No. 4). En tal razón, a educación forma parte importante en este acuerdo, pues se mencionan acciones que determinen la calidad en los procesos educativos rescatando, además, una educación inclusiva y equitativa, llena de oportunidades, para que todos tengan derecho a aprender y superarse durante el transcurso de la vida.

Ahora bien, en Ecuador, la Constitución de la República del Ecuador 2008, permite la viabilidad para lograr batallar contra los factores que bloquean una educación holística dentro del campo educativo, aunque depende de los sujetos responsables de la educación como hagan uso pertinente y favorable para lograr llegar a objetivos de desarrollo en el ámbito educativo. La Carta Magna nos viabiliza con la oportunidad de tener acceso a la educación por parte de todos los ecuatorianos, ya que la plantea como un derecho de las personas en todo su período vital y el Estado no puede eludir esta responsabilidad y mucho menos excusarse de la misma. El documento le contempla a la educación como una prioridad de la política pública manteniendo la igualdad de oportunidades y la diversidad social de todos, avalando procesos educativos integrales que se fundamentan en el bienestar

de los seres humanos y en el respeto a todos sus derechos. Textualmente la (Constitución de la República del Ecuador, 2008) manifiesta:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (Art. 26)

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. 27)

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. (...) (Art. 28)

De igual forma, la Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe (2015), en responsabilidad y como garantista del cumplimiento del derecho a la educación, establece lo siguiente:

Art. 1.- **Ámbito.** - La presente Ley garantiza el derecho a la educación, determina los principios y fines generales que orientan la educación ecuatoriana en el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; así como las relaciones entre sus actores. Desarrolla y

profundiza los derechos, obligaciones y garantías constitucionales en el ámbito educativo y establece las regulaciones básicas para la estructura, los niveles y modalidades, modelo de gestión, el financiamiento y la participación de los actores del Sistema Nacional de Educación.

Art. 4.- Derecho a la educación. - La educación es un derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la República y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos. Son titulares del derecho a la educación de calidad, laica, libre y gratuita en los niveles inicial, básico y bachillerato, así como a una educación permanente a lo largo de la vida, formal y no formal, todos los y las habitantes del Ecuador. El Sistema Nacional de Educación profundizará y garantizará el pleno ejercicio de los derechos y garantías constitucionales.

En este sentido, la entidad pública Educativa Nacional, está en constante labor para establecer, a través, del nivel macro curricular, los lineamientos pertinentes a cada nivel y subnivel de educación viabilizando así el cumplimiento de los procesos formativos en niños y adolescente en todo el territorio nacional.

A su vez, es importante mencionar lo que la Ley Orgánica de Educación intercultural Bilingüe (2015) determina “Garantizar la alfabetización digital y el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo, y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales” (Art.6 literal j), puesto que en lo actuales momentos, es pertinente hablar del uso de la tecnología como un recurso didáctico que contribuye grandemente a la continuidad educativa en tiempos de educación virtual.

Por lo expuesto, el presente trabajo de investigación, desarrollado dentro en la línea de investigación, gestión pedagógica de la innovación, plantea como problema de investigación el desarrollo de competencias digitales en los docentes en tiempos de educación virtual, delimitando como objetivo general el definir el modo en que las competencias digitales en los docentes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui favorecen a los procesos pedagógicos en tiempos de educación virtual.

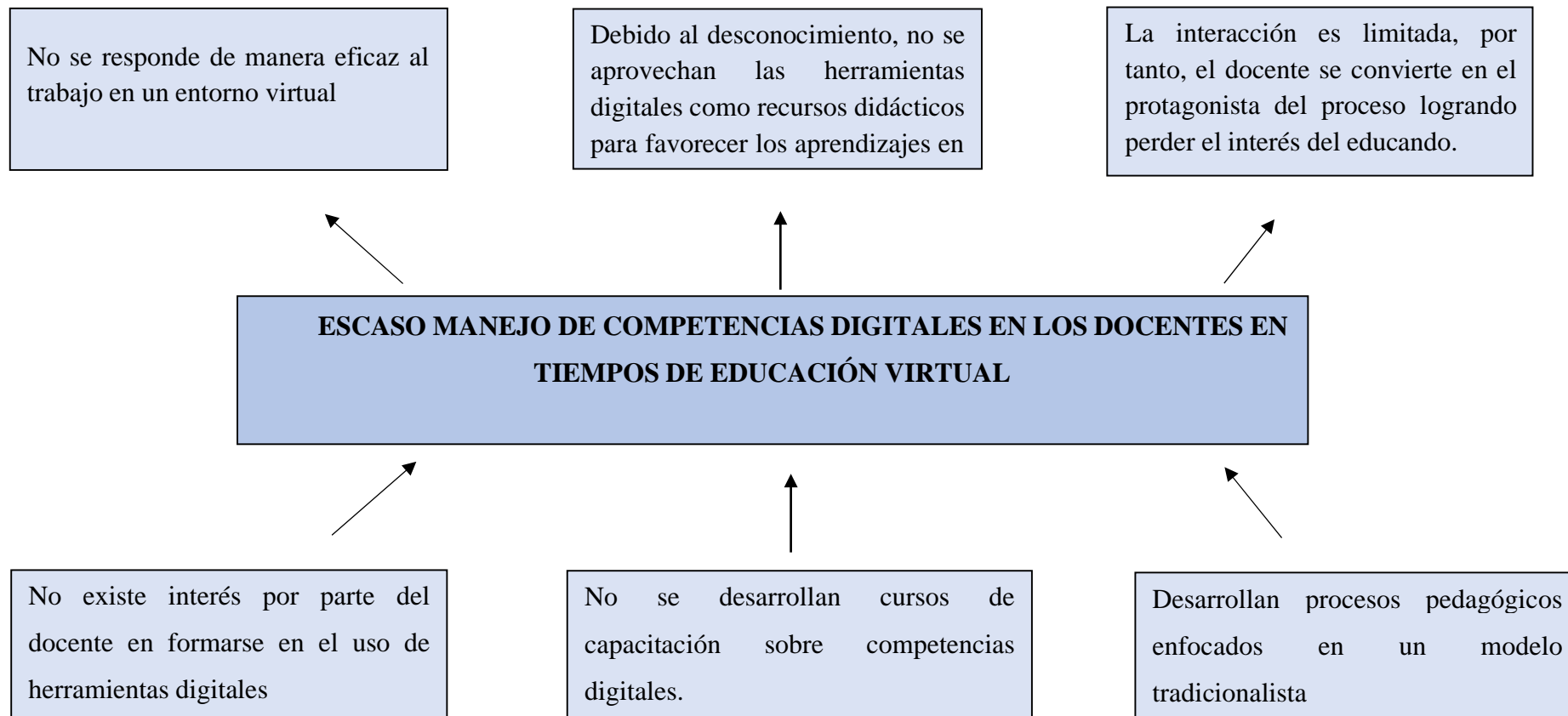
Para ello, en un primer capítulo se fundamentará teóricamente las competencias digitales que contribuyen de manera significativa a los procesos educativos en tiempos de educación virtual. El segundo capítulo de este documento, hará referencia al diseño de la investigación de tipo mixto, con un enfoque cuati cualitativo, donde aplicando la técnica de la encuesta y la narrativa se realiza un diagnóstico del nivel de competencias digitales de los docentes en tiempos de educación virtual, permitiendo hacer el análisis correspondiente de los datos recopilados.

Por otro lado, en tercer capítulo presenta el producto de este trabajo, que pretende dar solución a la problemática existente, por tanto, se plantea un plan de capacitación a docentes en competencias digitales.

Finalmente, se dan a conocer las conclusiones de esta investigación que se encuentren en relación con los objetivos plateados previamente y se detallan recomendaciones que se consideran oportunas al término del trabajo

Gráfico 1 Relación causa y efecto

Árbol de Problemas



Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Análisis Crítico

El problema de la investigación entorno al cual se desarrolla esta investigación, parte del escaso manejo de competencias digitales por parte de los docentes en tiempos de educación virtual, para lo cual se aprecian los siguientes aspectos:

Causas

No existe interés por parte del docente en formarse en el uso de herramientas digitales, lo que conlleva al uso de programas básicos y comunes para intercambiar información durante las sesiones de aprendizaje.

No se desarrollan cursos de capacitación sobre competencias digitales, pues si bien, no se esperaba un modelo educativo digital, los docentes y administrativos se han mantenido desarrollando sus actividades laborales con el uso básico de herramientas digitales.

Desarrollan procesos pedagógicos enfocados en un modelo tradicionalista, esto quiere decir, que no se aprovechan las herramientas digitales para innovar en los procesos educativos, simplemente se lleva lo tradicionalmente trabajado en los ambientes físicos de aprendizaje hacia la virtualidad.

Efectos

De las causales mencionadas, se reflejan los siguientes efectos:

No se responde de manera eficaz al trabajo en un entorno virtual, puesto que, al no existir formación en el uso de herramientas digitales, los docentes se encuentran limitados en su quehacer educativo.

Debido al desconocimiento, no se aprovechan las herramientas digitales como recursos didácticos para favorecer los aprendizajes en la educación virtual, en este

sentido, la virtualidad solo se convierte en un medio meramente de transmisión de ideas.

La interacción es limitada, por tanto, el docente se convierte en el protagonista del proceso logrando perder el interés del educando ya que el se convierte en un ente pasivo de captación de saberes.

Planteamiento del problema

La virtualidad, como un nuevo modelo educativo, presentó grandes retos en la profesión docente, puesto que no todos estaban preparados para dar un giro total en cuanto al ambiente educativo, que conllevaba el manejo y uso de nuevas herramientas que la web proporcionaba para mediar el aprendizaje a través de un dispositivo. En tal razón, la responsabilidad de los docentes se iba orientando hacia la preparación y desarrollo de competencias digitales que les facilitarían desenvolverse de mejor manera dentro de este proceso educativo nuevo y donde se destaca, la participación activa del estudiante en la construcción de su conocimiento.

Por lo expuesto, dentro de la presente investigación, se formula el siguiente problema de investigación:

¿De qué manera las competencias digitales en los docentes favorecen los procesos pedagógicos en tiempos de educación virtual?

Idea que se defiende

El desarrollo de competencias digitales en los docentes, es predominante para el proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de educación virtual.

Destinatarios del Proyecto

La presente investigación, tendrá como objeto de estudio a la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, de la ciudad de Guaranda, que actualmente consta con los tres niveles de educación: Inicial, Básica y Bachillerato, y un total de 52 profesionales de la educación. Este trabajo hará énfasis en el nivel de Educación Básica, subnivel Educación Superior, que abarca octavo, noveno y décimo año con un total de 120 estudiantes matriculados y que asisten normalmente a clases durante el periodo académico 2021-2022, siendo los beneficiarios indirectos de este proceso, y un total de 12 docentes, que tienen a su cargo las

distintas áreas de estudio correspondientes a este subnivel, quienes serán los beneficiarios directos de este trabajo investigativo.

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Definir el modo en que las competencias digitales en los docentes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui favorecen a los procesos pedagógicos en tiempos de educación virtual.

Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente las competencias digitales que contribuyen de manera significativa a los procesos educativos en tiempos de educación virtual.
- Diagnosticar el nivel de competencias digitales de los docentes en tiempos de educación virtual.
- Elaborar un plan de formación en competencias digitales para los docentes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Estado De Arte

Antecedentes

Como referentes para el desarrollo de esta investigación, se parte de los estudios previos enmarcados dentro de la temática y sus variables, es así que, se toma como referencia la publicación científica de Rangel,(2015), con el tema Competencias docentes digitales; propuesta de perfil, en donde se destaca aspectos fundamentales que rigen el desarrollo de las actividades académicas por parte de los docentes en apego al uso de las tecnologías de la información y comunicación y que además pone de manifiesto una serie de competencias que un docente debe poseer para destacar su rol en la era digital que vive la educación, aportando de gran manera a esta investigación, puesto que permite referenciar sobre aspectos concernientes a la práctica docente en la educación virtual.

Por otra parte, Noriega et al., (2014), en su publicación Evaluación de competencias básicas en TIC en docentes de Educación Superior en México, trabajó con un instrumento diseñado, Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes 2008 para medir el nivel de competencias digitales de una población docente en México, a partir del cual se pudo concluir que la edad y los distintos interés, son factores determinantes al momento de desarrollar competencias mediante el uso de herramientas digitales. Es así que, este trabajo, es de gran aporte a la presente investigación, puesto que, delimita un instrumento que favorece para diagnosticar el nivel en el que se encuentran los docentes en cuanto al uso de las herramientas digitales durante los procesos pedagógicos, contribuyendo de esta

manera a obtener la información que se consideraría el punto de partida de este trabajo investigativo, a más de ello, la investigación pone de manifiesto el uso de las Tics dentro del nuevo paradigma educativo, lo cual proporciona información sobre el uso de la tecnología dentro de los nuevos procesos educativos entorno a la virtualidad, variante determinante en este trabajo investigativo.

De igual forma, Alexandre, (2017), en su obra, *Aportaciones de la tecnología como eje en el nuevo paradigma educativo*, tiene como principal objetivo recoger las distintas aportaciones de profesionales en innovación educativa a través del uso de la tecnología y el manejo de competencias digitales, documentando distintas estrategias educativas que son de gran utilidad a través de la red, y que fueron presentados como parte de experiencias a lo largo de una jornada académica celebrada en Julio de 2016, donde se plantean estrategias que favorecen a los procesos de enseñanza aprendizaje en los distintos niveles de educación, en tal razón, se apega en gran medida al tema de investigación propuesto dado que se reseñará información destacada y que aporta al tema investigativo, como es el caso del B-learning como un paso a la innovación en la educación.

Así mismo, el libro *Experiencias de aprendizaje mediadas por las tecnologías digitales: pautas para docentes y diseñadores educativos*, de Barriga et al., (2015) tiene como objetivo delimitar ciertos recursos didácticos que, respaldados de la tecnología, son de gran utilidad a los docentes para mediar los conocimientos en los procesos de aprendizaje, para aquello, previamente los autores recorren teoría esencial sobre la tecnología educativa para más adelante incluir elementos de evaluación, práctica y seguimiento de actividades académicas como parte de los métodos de enseñanza. De esta manera, se puede recoger las experiencias señaladas en el documento, en cuanto a las estrategias didácticas que a criterio del autor favorecen los procesos pedagógicos en este paradigma de la educación virtual.

Por su parte, Hernández e Iglesias (2020), en su publicación *Evaluación de las competencias digitales de los estudiantes de educación obligatoria*, contribuye como antecedente de esta investigación, puesto que realiza un análisis de las condiciones sociales y económicas que intervienen en la formación en

competencias digitales por parte de los adolescentes, que si bien, no son el grupo directo de beneficiarios de este trabajo, pero sería un referencial que permitiría evaluar las condiciones socio económicas que favorecen o no la formación en competencias en los docentes del subnivel de Educación Básica Superior, además, servirá como orientación para el proceso de evaluación de las competencias en los docentes objeto de estudio.

Por otro lado, Márquez, et al. (2018) con el documento Competencias digitales en docentes de Educación Superior, se toma un punto de referencia que tributa grandemente a este proceso investigativo, puesto que, orienta al investigador sobre el uso e importancia de las Tics en el proceso de enseñanza aprendizaje y por otro lado, determina una estrategia de medición de las competencias en los docentes, el cuestionario Marca Registrada CODIPES (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior), que útilmente beneficia a esta investigación, así como también direcciona al investigador sobre los factores que influyen en la formación digital de los docentes.

A su vez, Falcinelli y Laici (2014) en su publicación Creencias y expectativas de los docentes sobre la competencia digital y el uso de las tic en la enseñanza, pone de manifiesto el instrumento utilizado para evaluar las competencias digitales de los docentes, tomado como referente el cuestionario de la tesis doctoral de Santiago Mengual Andrés, de la Universidad de Alicante, el cual, a juicio del autor de este trabajo de investigación, es de gran utilidad puesto que va a delimitar los aspectos en bases a los cuales se evaluará a la población objeto de este trabajo.

Finalmente, otra investigación relevante y en concordancia con con este trabajo, (Morales, 2013) con su investigación Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica, puesto que pone de manifiesta la relevancia de la formación docente en cuanto al desarrollo de competencias digitales, las mismas que se requieren y favorecen a la formación académica de los estuidantes, de esta manera se destaca la razón misma de la educación actual, envuelta en un paradigma educativo innovador, ligado fuertemente a la tecnología y a la aplicación de estrategias que favorezcan los aprendizajes en entornos virtuales.

Desarrollo teórico de las variables de estudio

Competencias digitales

El mundo actual se mueve entorno a una globalización digital que cada vez exige más y más a los individuos la preparación sobre el manejo de herramientas tecnológicas que les permita acercarse de mejor manera a sus objetivos. La educación no ha quedado atrás, más aún hoy, que hace poco más de dos años, debido a la pandemia por Covid 19 que empañó al mundo, los sistemas educativos mundiales tuvieron que crear alternativas didácticas para dar continuidad a la educación, siendo los hogares, tanto de docentes como de estudiantes, los ambientes educativos más seguros para llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje.

De esta manera, la virtualidad se convirtió en el aliado de la educación, con muchas dudas, incertidumbres y porque no decirlo, temores, los docentes se enfrentaban a algo “nuevo” por así decirlo, algo a lo que nunca antes nadie los había preparado y que quizá el manejo de la tecnología hasta ese entonces, era realmente insignificante para lo que la educación virtual demandaría en este nuevo proceso de formación, se presenta, entonces, la necesidad de desarrollar competencias que permitan al docente, organizar, crear, compartir, otros, toda la información que se servirá para guiar en la construcción de los conocimientos a los aprendices mediados a través de la virtualidad.

Entorno a esto, para Area et.al., (2014) citado en (Hernández e Iglesias 2020), “la competencia digital es una de las capacidades fundamentales para el ciudadano del siglo XXI” (p.9). A la vez, las competencias digitales según Marza y Cruz (2018) “son asumidas a manera de instrumentos de gran utilidad que permite la movilización de actitudes, conocimientos y procesos; por medio de los cuales los discentes adquieren habilidades para facilitar la transferencia de conocimientos y generar innovación” (citado en Levano et al, 2019, p.572).

Se puede, entonces afirmar, que parte del desarrollo de las personas en la época actual, está altamente ligada al desarrollo y manejo de competencias digitales, que permiten y facilitan al hombre, inmiscuirse en una era digital

novedosa, productiva y con grandes retos, pues demanda de una continua actualización por parte de uno de los actores protagonistas del proceso de aprendizaje, el docente, quien es el encargado de facilitar de todos los recursos necesarios para que el estudiante puede construir y alcanzar los saberes correspondientes a cada nivel de educación.

Competencias digitales de los docentes en educación virtual

La virtualidad, hace poco, se convirtió en la nueva normalidad a través de la cual se dio continuidad a los procesos educativos en los distintos niveles y sub niveles de educación en el sistema local, para ello, el desarrollo de competencias digitales por parte de los docentes es cada vez más exigente puesto que se requiere de recursos y estrategias novedosas que permitan mediar los conocimientos entre educador y educando. En este sentido, Álvarez et al., (2017) citado en (Levano et al., 2019) manifiesta:

La perspectiva para asumir las posturas más trascendentales acerca de las competencias digitales que deben de manejar los maestros, se relaciona estrechamente con el sustento de que dichas competencias son inherentes a su formación y cualificación profesional, los que deben ser ajustados según sea el nivel de enseñanza en el cual se encuentren. (p.574).

Por su parte, para Suárez et al, (2012) entiende a las competencias digitales del profesorado como el conjunto de conocimientos y habilidades necesarios que se deben poseer para utilizar herramientas tecnológicas en su práctica educativa. (Citado en Fernández et al., 2016, p.97). De este modo, el desarrollo y manejo de estrategias vinculadas a la era digital, se encuentran estrechamente atadas al nivel educativo con el que se trabaja, puesto que, se debe considerar las destrezas con criterio de desempeño a desarrollar en los estudiantes y los criterios que se pretende evaluar en base a las distintas poblaciones estudiantiles que cada docente maneja y, por supuesto, en base al contexto de las instituciones educativas.

Áreas de las competencias digitales

Al hablar de las competencias digitales, como un recurso didáctico que respalde la práctica educativa del docente en su proceso pedagógico, se debe destacar que, las competencias deben estar inmersas en dimensiones que abarquen: conocimiento, destreza y habilidad. En este sentido, se establece según el Marco Europeo de competencias digitales para los ciudadanos (Digcomp), las competencias digitales se enmarcan en 5 áreas: información, comunicación, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. Al respecto (Bingimlas, 2009) señala:

Las competencias digitales de los docentes y el uso que hacen de las tecnologías en las aulas son dos aspectos importantes para integrarlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje porque proveen al alumno oportunidades para aprender y operar en la era del conocimiento (citado en Vargas et al., 2014, p.362.)

Por ello, a continuación de reseña la definición para cada área según lo establecido por Ferrari et al., (2013) citado en (Hernández e Iglesias, 2020, p.13):

Información identifica, localiza, recupera, almacena, organiza, y analiza la información digital y su relevancia, en función de la intencionalidad.

Comunicación. - permite comunicarse en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, enlazar con otros y colaborar a través de herramientas digitales, interactuar y participar en comunidades y redes, a más de establecer una conciencia intercultural.

Creación de contenidos. - permite crear y editar nuevos contenidos (textos imágenes y videos), integrar y reelaborar contenidos existentes, producir contenidos creativos y productos multimedia, aplicar los derechos de propiedad intelectual y licencias

Seguridad. - protección personal, protección de datos, protección de la identidad digital, medidas de seguridad, uso seguro y sostenible.

Resolución de problemas. - tomar decisiones en cuanto al uso de herramientas digitales adecuadas de acuerdo con el propósito o necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales de manera creativa, resolver problemas técnicos, y otros.

En torno a lo expuesto, además, se plantea distintas aptitudes en torno a las áreas de las competencias digitales, las cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 1 Competencias digitales por cada área

ÁREA	COMPETENCIAS
1. Información	<ul style="list-style-type: none"> • Navegar, buscar y filtrar información • Evaluar la información • Almacenamiento y recuperación de información.
2. Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción a través de las tecnologías • Intercambio de información y contenido • Participar en redes sociales • Colaborar a través de canales digitales • Normas de comportamiento • Gestión de la identidad digital.
3. Creación de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de contenido • Integración y reelaboración • Derechos de autor y contenidos • Programación
4. Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de dispositivos • Protección de datos y la identidad digital • Protección de salud • Protección del medio ambiente
5. Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de problemas técnicos. • Identificación de las necesidades y las respuestas tecnológicas. • Innovación y uso creativo de la tecnología. • Identificación de brechas de competencias digitales.

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Fuente Ferrari et al., (2013) citado en (Hernández e Iglesias, 2020, p.13)

Al respecto entonces, no quedaría más, que destacar la importancia en cuanto a la formación y manejo de competencias digitales por parte de los docentes, siendo este, un mecanismo que permite innovar, sin duda alguna, los procesos formativos dentro de las aulas, permitiendo de esta manera, lograr involucrarse de manera más directa con ese mundo digital que hoy envuelve a los estudiantes en todas las edades y que facilita, por tanto, la mediación de saberes a través de la tecnología, aprovechando de todas las ventajas que la web provee a los educadores y que son de gran utilidad para la mediación de saberes.

Educación Virtual

La educación virtual, en el contexto ecuatoriano, tomó fuerza a partir de la pandemia por Covid 19 que azotó a la humanidad, puesto que, los procesos formativos tenían que continuar y las entidades educativas buscaron los medios correspondientes para ello, de esta forma, aun cuando la virtualidad era algo nuevo y un tanto complicado, claro que sí, se convirtió en el aliado del docente para mediar los aprendizajes. Para definir a la educación virtual, partiremos de aportaciones valiosas de autores como, Unigarro,(2004) y la Fundación Universitaria Católica del Norte [FUCN], (2015) mencionado en (Parra, 2020) que según el orden exponen:

Educación virtual significa que se genere un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, en un lugar distinto al salón de clases: en el ciberespacio; en una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin necesidad de que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes. (p.28).

La educación virtual o virtualidad en la educación se define como la apropiación pedagógica-didáctica de tecnologías de información y comunicación que apoyan y facilitan la formación integral y el proyecto de vida de seres humanos, en aquellos conocimientos y aprendizajes significativos para la vida y a lo largo de la vida. Por tanto, las tecnologías se conciben en la institución como medios para educar y formar. (p.28).

En tal razón, es relevante que el docente se enfoque en desarrollar competencias digitales propias del siglo XXI, donde a través de éstas puede manejar de mejor manera los saberes que se requiere compartir con el estudiantado para lograr objetivos académicos previamente establecidos. Para Parra, (2020) “La educación virtual tiene como presupuesto que la dinámica de aprendizaje está centrada en los estudiantes”. (p.30), entonces, al hablar de un nuevo escenario educativo, se necesita también hablar de estrategias novedosas, puesto que, se debe destacar el rol primordial que tiene el estudiante en este nuevo proceso de educación, por tanto, motivarlo y mantenerlo interesado, es sin duda el reto fundamental del docente dentro de la educación virtual.

Ante este rol destacado del estudiante en la educación virtual, es oportuno mencionar que, a criterio de Sancho y Borges (2011), mencionado en (Parra, 2020, p.30) se exhiben las siguientes características de este nuevo ambiente de educación:

- 1). Son los estudiantes quienes aprenden, sin que tengan que esperar a que el profesor decida por ellos.
- 2). El estudiante decide libremente los elementos significativos de su aprendizaje.
- 3). El aprendizaje es colaborativo.
- 4). Los estudiantes tienen oportunidades y espacios para su autonomía.
- 5). Se privilegian las competencias sobre gestión de la información, procesos y orientación al resultado, en vez de la memorización y la replicación temática de ideas o de contenidos.
- 6). Énfasis en la educación a lo largo de la vida.

Entonces, el docente cumple un rol de facilitador de recursos, mediante los cuales el estudiante construye su propio conocimiento dando un sentido de autonomía en su proceso de aprendizaje, puesto que el estudiante es el actor principal en este proceso al tener la decisión de manejar espacios, tiempos y otros, que le permitan acceder a la información necesaria para lograr aprendizajes valiosos y estar inmerso a su vez, en el manejo de la tecnología, que tanto atrae hoy a las

nuevas generaciones de estudiantes y lo cual es una ventaja que debe ser aprovechada correctamente por los docentes en el proceso de formación académica.

“La educación virtual se concibe hoy como una modalidad de aprendizaje flexible, que rompe el paradigma de la temporalidad de espacio y tiempo, y fomenta el desarrollo de capacidades para el estudio independiente” (Castillejos, 2019, p.28).

Hablar de educación virtual, es hablar de cambios, puesto que tanto las estrategias, herramientas, recursos, plataformas y otros, han ido cambiando en pro de obtener mejores respuestas en cuanto a los procesos educativos, esto ha llevado a que la educación virtual vaya evolucionando, para ejemplo, se detalla lo siguiente:

Gráfico 2 Evolución de la educación virtual



Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Fuente: Báez y Clunie, (2019), citado en (Parra, 2020, p.36)

Para fines de esta investigación, a continuación, se abordarán temáticas que hoy en día están más próximos a la educación virtual, tales como: E-learning, B-learning y M-learning

E-Learning

La educación a distancia, está determinado por el medio a través de la cual esta se llevaba a cabo, el internet, siendo éste el soporte para que se puede establecer una interrelación entre docente y estudiante aun cuando no se encuentren compartiendo un ambiente físico de aprendizaje. “La interacción y la comunicación son una parte fundamental de los modelos de e—learning.” (Gross, 2011, p.14). Por tanto, el espacio de comunicación e intercambio de ideas entre los actores del proceso educativo, se ve, en este modelo educativo, mediado por la tecnología.

Para efectos de clarificar este apartado, se hará mención a conceptualizaciones que autores sustentan sobre el E.learning, destacando las siguientes:

El e-learning se nos presenta como una de las estrategias formativas que puede resolver muchos de los problemas educativos con que nos encontramos, que van desde el aislamiento geográfico del estudiante de los centros del saber hasta la necesidad de perfeccionamiento constante que nos introduce la sociedad del conocimiento, sin olvidarnos de las llamadas realizadas sobre el ahorro de dinero y de tiempo que supone, o la magia del mundo interactivo en que nos introduce. (Cabero, 2006)

Por otro lado, Castellanos, (2014) lo concibe como:

Un sistema tecnológico de comunicación bidireccional, que puede ser masivo y que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alumno como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que propician el aprendizaje independiente y flexible de los estudiantes. (Nombrado en Alberico, 2018, p.96).

Finalmente, Zavando, (2002) lo define como “aquella actividad que utiliza de manera integrada y pertinente computadores y redes de comunicación, en la formación de un ambiente propicio para la construcción de la experiencia de aprendizaje”. (citado en Ovando 2012, p. 19).

Por tanto, y tomando como referencia lo expuesto , es importante diseñar estrategias y recursos que permitan al docente mediar el conocimiento con miras a alcanzar aprendizajes significativos en sus estudiantes, empoderarse del manejo de competencias digitales es parte de la responsabilidad de un docente dentro de este modelo innovador de enseñanza, puesto que, al ser el internet el medio de interacción, se convierte entonces en la plataforma que sostiene todos los elementos necesarios para el aprendizaje.

B-Learning

Los procesos educativos evolucionan, y se adaptan a los distintos contextos, por tanto, se requiere establecer mecanismos que sustenten una educación combinada entre la presencialidad y la no presencialidad, para ésta última, es preciso mediar el conocimiento mediante plataformas o herramientas que permitan acceder a un contacto (no presencial) entre docente y estudiante. Por tanto, es oportuno inmiscuirse, en el modelo educativo del Blended-learning.

El b-learning es una forma de educación que combina el aprendizaje presencial con el no presencial, mediado por las TIC, básicamente con el uso de Internet para compartir recursos multimedia, lo que incluye clases presenciales como actividades de educación a distancia en las que hay una separación física entre profesor y alumno, uso de medios técnicos, tutoría del profesor como apoyo y aprendizaje independiente en tanto que cada alumno tiene la posibilidad de potenciar o crear su propio estilo de aprendizaje.(Alberico, 2018, p.96).

Al respecto, es importante establecer aquellos factores que influyen tanto en la presencialidad como en lo virtual, para efecto, se considera las dimensiones, que según (Moran, 2012, p.5) atraviesa toda experiencia educativa, y se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 2 Dimensiones de la experiencia educativa

Dimensiones	Formación presencial	Formación online
Configuración del espacio y del tiempo	<ul style="list-style-type: none"> • Los tiempos y espacios se corresponden con los del aula. 	<ul style="list-style-type: none"> • En cualquier momento y lugar. • Permite la regulación de los tiempos personales
Proceso de enseñanza y de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Los procesos de enseñanza y aprendizaje se inician y se desarrollan en el contexto de las clases presenciales. • Hay espontaneidad en la participación de alumnos y docentes. • Requiere la respuesta inmediata de los participantes en el proceso formativo. • Se utilizan materiales que se caracterizan más por su extensión que por su diversidad. • Se prioriza la oralidad por sobre la escritura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor autonomía en el proceso formativo. • Se permiten ajustes en los programas de formación durante la cursada. • Se cuenta con un registro de todas las intervenciones y participaciones que se pueden recuperar en cualquier momento y lugar. • Se dispone de un tiempo mayor para elaborar las participaciones, pensar y comprender. • Se distingue por la diversidad en el uso de actividades y materiales. • Se desarrolla de forma prioritaria la escritura sobre la oralidad.
Socialización	<ul style="list-style-type: none"> • Permite crear un vínculo estrecho de contacto cara a cara entre alumnos y docentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se produce el contacto con otros participantes a través de diversos canales de comunicación. • Permite conocer otras realidades personales y laborales.

Fuente: Moran, (2012, p.5)

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Ante esto, es pertinente destacar las diferentes situaciones que se presentan en ambos espacios educativos, puesto que de una u otra manera, tanto la presencialidad como la virtualidad generan situaciones únicas y con particularidades que favorecen o incluso entorpecen los procesos pedagógicos, sin embargo, el docente juega un papel importante al momento de manejar las sesiones de aprendizaje puesto que debe proveer al estudiante de recursos apropiados y pertinente para cada ambiente de aprendizaje, logrando de esta forma captar el interés del estudiante y mantenerlo motivado en alcanzar los objetivos de aprendizaje planteados desde un inicio.

M-Learning

Hace años atrás, el tener un teléfono celular era un lujo al que no todos podían acceder, aun cuando en sus inicios la principal función de estos dispositivos era la comunicación a través de llamadas o mensajes de textos, era poca la población que accedía a éstos. Sin embargo, de manera acelerada, esto fue cambiando, puesto que la telefonía móvil cada vez tenía mayor demanda por parte de las personas y esto de por sí exigía que las grandes empresas vayan ofertando cada vez mejores y más novedosos dispositivos, hasta llegar a lo que hoy se conoce Smartphone a través de telefonía inalámbrica, celulares, tabletas y otros; pasando de esta forma, de ser un simple lujo a convertirse en una necesidad, puesto que se ha convertido en una herramienta útil para los individuos en los distintas actividades sociales, económicas, educativas y más.

Si bien, en sus inicios, muchos pensaban que el teléfono móvil se convertía en un distractor en el proceso de aprendizaje, sin embargo, muchos estudios han resaltado la importancia de este dispositivo para lograr llegar con los saberes al estudiante. Al respecto, Costacurta y Abadi, (2011), menciona:

El teléfono móvil, concebido ya casi como una prótesis del ser humano, tiene enormes posibilidades educativas, porque es casi como llevar la escuela y el museo en el bolsillo; y aun cuando muchas veces educadores y museólogos lo ven como una especie de agente promotor de distracciones, en realidad, actúa muchas más veces como herramienta educativa (nombrado en Santacana, et al., 2014, p. 46)).

Además, para Santacana, et al., (2014) “La tecnología móvil, entre muchas otras cosas, sirve para aprender; es por ello que cada vez son más numerosos los estudios y teorías sobre este tipo de aprendizaje llamado m-learning”.(p.49). En tal virtud, dando la importancia que hoy en día tienen los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje, se plantea el modelo educativo denominado m-learning, definido según Rodríguez y Coba (2017) como “El uso de dispositivos móviles y tabletas como herramientas de apoyo en el proceso de aprendizaje”. (p.2)

Así mismo, Elkheir y Mutalib (2015) definen al m-learning “como una combinación de e-learning y cómputo móvil que mezcla la tecnología móvil e inalámbrica para brindar experiencias de aprendizaje”. citado en (Rodríguez y Coba 2017, p.5)

Por otro lado, Ally y Samaka (2016), también citado en (Rodríguez y Coba 2017), lo definen como “cualquier tipo de aprendizaje que se produce cuando el alumno no se encuentra en una ubicación fija y predeterminada; o de aprendizaje que se produce cuando el alumno aprovecha la oportunidad que ofrece el aprendizaje mediante las tecnologías móviles”. (p.6).

Con base en lo expuesto, es oportuno entonces, definir al M-learning como una alternativa de aprendizaje a través de los dispositivos móviles, que facilitan los procesos de enseñanza y que son determinantes en el proceso educativo, puesto que al ser una estrategia innovadora, el estudiante se siente, por un lado, familiarizado con su dispositivo, que ya no es útil únicamente para aspectos de comunicación y, por otro lado, motivado a buscar, crear y compartir información que le permite aproximarse al conocimiento a partir de la propio construcción de los saberes.

De esta forma, el dispositivo móvil ya no debería ser considerado un distractor, sino mas bien un apoyo en el proceso de aprendizaje, cabe destacar aquí, la gran utilidad que tuvo este modelo educativo en tiempos de educación virtual, donde los docentes lograron proveer de un gran número de recursos didácticos a los estudiantes a través de la tecnología móvil. Si bien, el m-learning es un aliado de la educación, se debe manejar de la mejor forma su uso, puesto que es importante que el docente guíe al estudiante sobre el correcto uso de los dispositivos en el proceso de aprendizaje y no llegue a convertirse en realidad, en una fuente de distracción, sino más bien en una fuente de conocimiento.

El rol del docente en el aula virtual

Como ya se ha expuesto en líneas anteriores, el docente juega un papel protagónico en el desarrollo de las actividades académicas mediadas por la red, puesto que es quien debe facilitar los recursos y estrategias necesarios para que el estudiante alcance los aprendizajes requeridos en las distintas áreas de estudio, esto demanda por parte del docente, un manejo adecuado de las tecnologías que cada vez proveen de nuevas e interesantes herramientas para poderlos utilizar en el aula virtual y lograr así, un proceso pedagógico favorable. Al respecto, se hará referencia a algunas aportaciones que autores exponen y que sustenta esta investigación.

En tal razón, (Pérez y Tejedor, 2016) determina que es fundamental que el docente abra sus ojos frente a los nuevos fenómenos y se pregunte cómo y para que puede utilizarlos, así mismo, el autor destaca que la principal misión de los educadores es crear las condiciones necesarias para que los estudiantes aprendan y el docente no es solo un mediador. Es el creador de un espacio donde habita la magia. (p. 142, 254,143).

De igual forma, (Gros, 2011) menciona que la función fundamental del profesorado es diseñar las actividades y espacios en los que éstas deberán desarrollarse. La metodología debe contemplar un entorno rico y a la vez debe supervisar y ayudar a definir bien los objetivos y las competencias que se pretende que los estudiantes adquieran y que el profesor no es un transmisor de contenidos, sino un diseñador de espacios de aprendizaje. (p.54)

El modelo de profesor que se dibuja como un acompañante del aprendizaje requiere de competencias que permitan desarrollar un conjunto complejo de tareas y destrezas que supongan apoyo en los planos cognitivo, socioafectivo y didáctico. Para que el estudiante alcance sus objetivos satisfactoriamente, este acompañamiento debe ser sistemático. (Gros, 2011, p.69).

Seoane, (2006) al definir al tutor en línea como la figura docente y profesional que acompaña al estudiante garantizando la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje en todas sus facetas, ayudando a perseguir objetivos

planteados, adquirir contenidos, competencias y destrezas dentro de un ambiente de aprendizaje colaborativo y activo.(Citado en Ovando, 2012, p.22).

Esto con lleva, entonces, al manejo de competencias digitales docentes que giran en torno a la educación virtual, y que, a criterio de (Gros, 2011) “el modelo de profesor que se dibuja como un acompañante del aprendizaje requiere de competencias que permitan desarrollar un conjunto complejo de tareas y destrezas que supongan apoyo en los planos cognitivo, socioafectivo y didáctico”. (p.69), las competencias a las que el actuar se refiere, se reflejan en la tabla siguiente, en donde, además, se ha plasmado la interpretación de la autora de este trabajo de investigación.

Tabla 3 Competencias docentes en la educación virtual

COMPETENCIAS DOCENTES	INTERPRETACIÓN PERSONAL
Ser capaz de captar, conocer y expresar emociones a través de los instrumentos y posibilidades que ofrece un entorno en línea	Si bien la virtualidad en ocasiones puede llegar a aturdir, es importante saber manejar y controlar todas esas emociones, que de por sí, este nuevo modelo educativo, a traído consigo, y que exige compromiso y actitud positiva por parte del maestro.
Ser capaz de tener y transmitir empatía con los estudiantes en diferentes situaciones de la formación	Conocer y entender las distintas situaciones que los estudiantes viven en el día a día es parte esencial en el quehacer educativo, puesto que, a través de ello, el docente debe proyectarse de manera tal que atienda a la totalidad de la población estudiantil con la que trabaja.
Ser capaz de crear y mantener un clima de motivación por el aprendizaje:	No se trata de llevar la rutina de la presencialidad a la virtualidad, sino más bien se trata de aprovechar todos los

	recursos que la tecnología facilita para innovar y motivar a los estudiantes en proceso de aprendizaje.
Ser capaz de disponer un entorno, unos recursos y unas actividades para facilitar el aprendizaje:	La virtualidad lleva de manera indiscutible a innovar, desarrollar competencias que permitan al docente implementar herramientas nuevas y atractivas en el proceso de enseñanza.
Ser capaz de asesorar en el proceso de aprendizaje atendiendo a las necesidades e intereses individuales	Reconocer la diversidad estudiantil es pericia del docente, entender que no todos aprende de la misma manera y atender esas necesidades que sin duda alguna se presentan en el aula, es trabajo fundamental del docente, y lo puedo hacer respaldándose de las distintas herramientas que la tecnología ofrece.
Ser capaz de investigar sobre la propia práctica docente en entornos en línea y la actividad de aprendizaje del estudiante	La autoevaluación es fundamental, hacer un recorrido en el tiempo en donde se pueda visualizar lo que hacía ayer y lo que se puede hacer hoy en base al manejo de competencias digitales en favor de mejorar los procesos de enseñanza en el aula virtual.

Elaborado por: Daniela Ribadeneira
Fuente: (Gros, 2011, p.69)

En este punto, se destaca el papel del docente en el aula virtual, y a propósito, es pertinente mencionar la de (Ovando, 2012) quien manifiesta que “en el ambiente virtual el alumno es el principal interesado en construir su propio conocimiento, sin embargo, se le deben proporcionar todas las herramientas necesarias para que logre su objetivo y es con esto que surja el autoaprendizaje”. (p.21), por tanto, el docente

es quien facilita los medios para que el estudiante se sienta motivado, interesado, y más, en alcanzar los aprendizajes deseados.

En definitiva, todo lo reseñado, lleva a establecer la necesidad de crear oportunidades de aprendizaje por parte de los docentes en cuanto al desarrollo y manejo de competencias digitales, las mismas que deben estar encaminadas a mejorar los procesos de formación académica en un entorno virtual, tomando como punto de partida, el inicio de la educación virtual a causa de la pandemia, que hizo que los maestros autoevalúen, en ese momento, cuan ligados estaban al uso de la tecnología en favor de los procesos pedagógicos, y determinar a partir de ello, la celeridad de aprender para crear más y mejores estrategias de aprendizaje a través de la virtualidad.

Tecnología de la información y comunicación

Hoy en día, muchas de las actividades que el hombre realiza en los diferentes contextos, están estrechamente ligados a la tecnología, como un recurso predominante para informarse y comunicarse, al respecto, Castells (1998) menciona “la sociedad de la información es un estado de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros para obtener y compartir cualquier información, instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera”. (Citado en Ovando, 2012, p.15), entonces, un manejo apropiado de las Tics, permitirá, sin duda alguna, mantener una conexión con todo aquello que forma parte de nuestra realidad.

Hablar de tecnologías de la información y la comunicación, es hablar del manejo de dispositivos tales como ordenadores, tableta y otros, que claramente, están vinculadas a la red, de este modo, los individuos poseen recursos útiles y novedosos que les facilita informarse y comunicarse. Al respecto, Rivera, et al., (2016) señala:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han modificado los estilos de vida de las personas y las formas de trabajo de las empresas alrededor del mundo. El uso de los computadores e internet, por ejemplo, se

ha generalizado tanto en el sector privado como en el sector público y se ha acompañado por desarrollos tecnológicos en áreas como la salud, la educación, la investigación y la cultura. (p.19)

De esta forma, las Tics han ido tomando fuerza como un medio valioso para todos, incluso para los más pequeños, quienes se ven identificados con todo tipo de dispositivos desde edades muy tempranas, y que esto es aprovechado como un medio de enseñanza tanto en el ambiente formal de escolaridad como el ambiente informal, el hogar. AL respecto, Barriga et al., (2015) afirma:

Las tics hoy en día muestran una importante influencia en el desarrollo de la infancia y de la juventud en particular, en las formas de aprender y comunicarse, de relacionarse y de construir significados, sobre todo en las sociedades y grupos más tecnificados, sucediendo que producen un cambio de valores, sentidos y prioridades en las personas (p.33)

Por lo expuesto, a continuación, se destaca el uso de las Tics en los procesos educativos, tratando de destacar su uso en las actividades académicas como medio para favorecer los procesos de enseñanza en los distintos niveles de educación.

Las Tics en la educación

El uso de la tecnologías de la información y de la comunicación ha sido un gran aporte para los procesos educativos, desde hace mucho tiempo atrás, ahora bien, es importante destacar los beneficios de su utilidad en época de educación virtual a causa de la pandemia por Covid 19, que permitió acceder a varias herramientas dispuesta en el web a través de las cuales los docentes y los estudiantes se han mantenidos informados y comunicados, contribuyendo de esta manera a dar continuidad a la formación académica.

Se destaca de esta manera, la importancia del uso y manejo de las Tics en el ámbito escolar, y se lo fundamenta con aportes teóricos de distintos autores como Onofa (2014) quien señala “Las Tics hacen posible el acceso a una gran cantidad de información, a situaciones y mundos que sólo por este medio están al alcance

del alumno y del profesor; el acceso a redes de información sin duda enriquece el entorno de aprendizaje”. (p.33),

Así mismo, Ovando, (2012) expone que “en el ámbito educativo, las TIC han causado una revolución a través de la innovación y creación de nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje trayendo consigo consecuencias positivas hacia ambos lados, es decir, al docente y al alumno”. (p.14)

El docente del siglo XXI ha dejado de ser un mero transmisor de conocimiento como pudo serlo hace no mucho tiempo. Con la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en conjunto con los enfoques pedagógicos más centrados en el alumno y el aprendizaje, el quehacer docente se amplía en todas direcciones. Con las TIC (antes llamadas nuevas tecnologías) se crean espacios de enseñanza y aprendizaje no sólo en un aula convencional, aquella donde los estudiantes y el profesor se encuentran en el mismo tiempo y espacio, sino que se generan espacios virtuales donde, además de intercambiar información, se dan relaciones mediáticas, de formación, interacción, trabajo, colaboración e investigación. (Ruiz et al., 2013, p.3)

De igual forma Barriga et al., (2015) mantiene la idea de que “la oferta educativa soportada por las Tics también tendrá una mayor expansión por la necesidad creciente de una educación continua a lo largo y ancho de la vida”. (p.34). Pues claro, si bien las Tics se convierten en un soporte innovador que contribuye a los procesos educativos, hay que saber aprovechar de la mejor manera las ventajas que su uso puede otorgar tanto a la práctica docente como al logro de los objetivos estudiantiles. Al respecto Coll, 2004-2005, menciona:

No es en las Tics, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las Tics, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar el alcance de su impacto en la educación escolar, incluido su eventual impacto sobre la mejora de los resultados del aprendizaje. (Citado en Barriga et al., 2015, p.32).

Se puede afirmar entonces, que del uso adecuado de las Tics depende de la utilidad que se pueda obtener de las mismas para lograr resultados favorables en el proceso educativo, evidentemente el mundo se ha tecnificado, y es conveniente trabajar a la par de este proceso, pues esto lleva a una constante innovación, un cambio, una revolución a los procesos tradicionales, en donde se puede aseverar que se pasa del cuaderno y el lápiz, a materializar los contenidos mediante la tecnología, dispositivos, y todo aquello que nos permita, mediante la red, mantenernos informados, comunicados, y por tanto, preparados.

Las Tics, ligado al desarrollo de competencias digitales por parte de los docentes, fomentan, sin duda alguna, un gran cambio en los procesos pedagógicos, una innovación en el uso de estrategias y recursos permiten mejorar la calidad de la educación y revolucionando de manera positiva el uso de recursos y estrategias para mediar el conocimiento entre docente y estudiante. En este sentido, se ve necesario hablar sobre la innovación educativa, un término para nada nuevo, pero que sí tomó repunte conjuntamente con la educación virtual, en tiempos de pandemia. Las Tics permiten incorporar recursos digitales de diversos formatos a la a la enseñanza y, facilitan el acceso al conocimiento, proporcionan nuevos entornos de enseñanza aprendizaje. (Hernández e Iglesias, 2020, p.34)

Innovación educativa

El mundo se enfrenta cada vez y cuando a procesos de cambio, de mejora, esto conlleva al ser humano, a demandar de oportunidades que le permitan aprender y por tanto crecer, la educación no se ha quedado atrás, y cada vez requiere de estrategias nuevas y mejores que faciliten los procesos de enseñanza en las aulas; innovar es parte de la labor de un docente del siglo XXI, que conlleva a una continua preparación en el manejo de prácticas educativas que faciliten el proceso de aprendizaje que, ligada al uso de herramientas digitales, favorece grandemente al quehacer educativo.

Al respecto, Pérez y Tejedor, (2016) se refieren a la innovación educativa como:

El desarrollo de las metodologías que el profesor trae al aula de clase para establecer una relación renovada con el estudiante y de este con el conocimiento; el aprovechamiento que el profesor logra sobre las tecnologías ofrecidas por la institución o sobre las identificadas por el mismo para generar ambientes de aprendizaje; y el diseño de ambientes de aprendizaje en los que el estudiante se relacione con la tecnología para alcanzar los objetivos de formación esperado. (p.43).

Entonces, al hablar de innovación educativa, es preciso hacer énfasis al gran salto que los procesos educativos han dado en relación al uso y manejo de herramientas digitales que hoy en día son de fácil acceso para un gran número de la población estudiantil. “La innovación educativa hace referencia a todos aquellos aspectos que son modificados con la finalidad de adaptar las metodologías y estrategias educativas al contexto, características y motivaciones del alumnado” (Navarro, et al., 2018, p. 10)

Esto, sin duda, se convierte en un reto bastante laborioso por cumplir por parte del docente, pues muchas de las ocasiones son los estudiantes los que se encuentran mas ligados al usos de estas herramientas que los mismos maestros, y por tanto, requiere de una actualización urgente, puesto que es necesario trabajar en esa brecha digital que existe entre el docente y sus estudiantes. ” El cuerpo docente es el responsable de dicha innovación en todas las etapas de la enseñanza, ya que son los responsables de promover los cambios sociales necesarios para que la cultura y la sociedad avancen”. (Navarro, et al., 2018, p. 10)

Así mismo, Pérez, et al (2018) establece que la innovación educativa debe:

Promover una mejora continua en los procesos formativos, lo cual se logra promoviendo el interés de los alumnos, de modo que se consigan mejores resultados no solo en su rendimiento educativo, sino principalmente en la

construcción del saber de las distintas áreas del conocimiento mediante la incorporación de tecnologías digitales. (Citado en Santoveña, 2019, p.21)

Entonces, es acertado afirmar que la educación virtual abrió un abanico de oportunidades para que los docentes, interesados en una continua preparación, accedan a recursos digitales que les permitan favorecer los procesos de formación dentro de las aulas virtuales y que faciliten la interacción con los estudiantes dentro de las sesiones de aprendizaje. “Como resultado de esta interacción, hoy en día se avanza en el desarrollo de los MOOC, webinars, flipped classroom, learning analytics, ecosistemas de aprendizaje, uso de redes sociales, blogs, Wikis, entre otros.” (Pérez y Tejedor, 2016, p. 43). Esto, permite que la enseñanza tradicional cambie, no solo de escenario, sino también de recursos, puesto que se pretende establecer una dinámica docente – estudiante a través de herramientas digitales nuevas, creativas y que conlleven a un aprendizaje significativo.

Innovación en los procesos de enseñanza en un entorno virtual.

Como ya se ha mencionado en líneas anteriores, la pandemia por Covid 19 obligo a que las instituciones educativas se apeguen a un nuevo modelo educativo, totalmente nuevo y con un escenario cargado de cosas favorables que debían ser aprovechadas al máximo; el entorno virtual o la virtualidad como se la conoce. Sin embargo, el cambio trajo consigo muchos retos a los que los docentes debían enfrentarse, tal como lo manifiesta Menendes, (2012):

Las directrices acerca de la virtualidad, suponen un reto para el quehacer docente, así como un desafío para las instituciones, más aún cuando el docente y sus estudiantes se encuentran familiarizados con un solo modelo educativo, el modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje a través de clases magistrales, pues migrar desde este punto al modelo virtual genera sentimientos de angustia, desconfianza e incertidumbre para ambas partes. (citado en Moreno, 2020, p.14)

Por ello, alejarse del modelo pedagógico tradicionalista, que asignaba ese rol protagonista al docente dentro del proceso de aprendizaje, demanda del

compromiso por parte del docente para innovar, crear y motivar al estudiante durante las sesiones de aprendizaje en la virtualidad, destacando el rol que ahora el estudiante tiene en esta causa, puesto que se convierte en ente activo de la construcción del aprendizaje bajo la guía del docente.

De esta forma, la virtualidad permitió que el uso de la tecnología sea un aliado en cuanto al uso de recursos y estrategias nuevas que permitan mediar el aprendizaje. La UNESCO, en 2004, ya había establecido que el uso y la apropiación de las nuevas tecnologías produce un cambio profundo en la manera en que los individuos se comunican e interactúan, pero una de las áreas que más han impacto ha sido la educación. (Ruiz et al., 2013, p.4)

De acuerdo a esto, una investigación realizada por Alonso y Blazquez (2009) y que ha sido citado en (Ruiz et al., 2013, p.9) expone ciertas tareas que considera, los docentes deben desempeñar durante el proceso de enseñanza en un entorno no presencial, siendo éstas:

- El contenido teórico que se imparte en la e-formación.
- Las actividades a desarrollar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- El tipo de interacción que surge entre los miembros de la e-formación.
- El uso de las herramientas y los medios tecnológicos que permitirán el desarrollo de la acción formativa.
- El diseño de la acción de e-formación.
- Las características de la evaluación coherente con la metodología y los objetivos que se mantienen en la investigación.

Por lo dicho, la innovación en los procesos de educación, mediados por el uso de la tecnología, requiere de una participación compartida, por un lado, el papel del docente al ser en guía en este proceso, pues es él quien determinará las mejores herramientas, aquellas que estén acorde para cumplir con los objetivos propuestos

por cada área de estudio, y que a su vez, motiven al estudiante a aprender; por otro lado, el alumno es quien debe aprovechar al máximo toda esta inmensidad de oportunidades nuevas que la virtualidad ofrece para la enseñanza, pues ahora él tiene un rol distinto en este proceso, ya no es un mero receptor de información, sino más bien es parte fundamental en la construcción de su conocimiento.

El docente 2.0

El docente se encuentra viviendo procesos de cambio continuo, de mejoras, y claramente de innovación, puesto que ha dejado un poco de lado la rutinaria labor que ha venido desarrollando a lo largo de los años. Gracias a la virtualidad, los docentes se han permitido dar un salto grande en torno al uso de recursos didácticos digitales que les facilite mediar los conocimientos, hoy en día, varios recursos como el correo electrónico y las redes sociales, pasaron de ser un mero instrumento de comunicación, para ser usados como medios de aprendizaje. Al respecto, Ruiz et al., (2013) menciona: “el docente adquiere una nueva responsabilidad: la de emplear y apropiarse de las TIC para crear contenidos en la Web y relacionarse con los estudiantes a través del uso de recursos como el correo, el chat, videoconferencias y aulas virtuales. (p.14).

El docente 2.0 que posee un nivel intermedio en el dominio de las herramientas tecnológicas. Dicho profesor ha empezado a implementar estrategias pedagógicas basadas en la tecnología. Esto quiere decir que, a partir de nociones básicas del manejo de las TIC en el aula, se ha iniciado un proceso de profundización de los conocimientos, estrategias y tácticas de uso de las TIC en la sala de clase. (Pérez y Tejedor, 2016, p.12)

En este sentido entonces, el docente está en la obligación de desarrollar habilidades en cuanto al manejo de competencias digitales, que le permitan pasar de un docente 1.0 a un docente de la nueva era de la educación, es decir, un docente 2.0 que le aprovechando los recursos digitales para trabajar en comunicación, intercambio, búsqueda y almacenamiento de información, y, sobre todo, que le permita crear espacios de interacción entre los actores del proceso de aprendizaje. El rol docente es más activo, proactivo, generador de ambientes de aprendizaje,

reflexivo y crítico de su contexto, capaz de formar estudiantes creativos, innovadores, prosumidores, hábiles para aprender a aprender, sin temor a la toma de decisiones, acostumbrados al trabajo colaborativo, autogestivos, con estudio independiente, pensadores críticos.P.16 (Ruiz et al., 2013, p.16)

El docente debe evolucionar: de ser un transmisor del conocimiento a un diseñador de recursos que promueve nuevas experiencias en la construcción de conocimientos, gestor de aprendizajes y con atributos para diseñar sistemas o ambientes de aprendizaje a través del uso significativo y pertinente de las TIC; con ello, promueve un conjunto situaciones en las que el alumno aplique lo que aprende (Ruiz et al., 2013, p.15)

Finalmente, si de destacar los aspectos favorables de la educación virtual se tratare, para criterio de la autora de esta investigación sería, sin dudarlo, el provecho en torno al uso de los recursos tecnológicos para mediar el aprendizaje, que implicó innovar, crear y claramente evolucionar en el modelo educativo trabajado hasta hace poco, donde destacaba el docente, y que convertía a los estudiantes en simples bancos de los depósitos diarios de saberes.

Ahora bien, este recorrido por la teoría conceptual de esta investigación, a abierto un panorama claro sobre lo trascendental que es las competencias digitales de los docentes en la educación virtual, a continuación, se reseña aspectos que involucran la parte metodológica de este trabajo y que además, guiaron a la autora para diagnosticar el nivel de competencias digitales de los docentes de educación básica superior, siendo la población de estudio, los docentes y estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui de la ciudad de Guaranda.

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

El presente trabajo, partiendo del contexto académicos y social en el que surgió el problema de investigación, fue realizado desde un enfoque de investigación mixto, que tal como lo detalla Martínez(2012), ofrece una visión mucho más compleja de la realidad social, al recuperar los aspectos favorables de los método cuantitativos(análisis estadístico, ,muestreo probabilístico, aplicación de cuestionarios cerrados) y los integra con los del mundo cualitativo (interpretación de lo individual, entrevista abierta, observación participante). El énfasis será cualitativo-cuantitativo o cuantitativo-cualitativo, lo cual dependerá de lo que se quiera obtener en la investigación. (p.123)

Por otro lado, cita en Martínez, 2012) afirma:

La metodología mixta parte del diseño de marcos de análisis para acercarse a la comprensión de un problema, en el que pueden aparecer datos estadísticos, pero también de la interpretación y la comprensión profunda de la información por parte de los individuos que componen a la sociedad. (p.123)

Por lo expuesto, el enfoque de este trabajo investigativo fue cuantitativo-cualitativo, por una lado, cuantitativo puesto que, son las encuestas aplicadas a los docentes de educación básica superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, los que permitieron medir el nivel de conocimiento y manejo de competencias digitales, y, por otro lado, el enfoque cualitativo se determina mediante el acercamiento directo, a través de narrativas (dialógicas), con una muestra estudiantil de este subnivel de educación, lo cual permite obtener

información que permite analizar e interpretar la información recopilado en base al provecho del manejo de competencias digitales en tiempos de educación virtual.

De esta manera, la investigación se enfoca en un paradigma crítico propositivo, Crítico porque se analizan las dos variables y se cuestiona el esquema tradicional que se está utilizando; y propositivo, puesto que se plantea una alternativa de modelo que es desconocida aún en el mercado, pero que ofrece una solución a largo plazo (Díaz, 2016, citado en Teneda et al., 2021, p.4).

Diseño de la investigación

Según el método de investigación. -El trabajo se diseñó bajo un método investigativo documental y de campo, la investigación documental, según Martínez, (2012), se realiza consultando fuentes escritas, documentos de cualquier índole – libros (bibliográficas), revistas y periódicos (hemerográficas), electrónicas o fuentes primarias (bandos, cartas, oficios y expedientes) que se localizan en archivos públicos y privados e internet. (p. 102). Por otro lado, al referirse a la investigación de campo se afirma:

La investigación de campo se caracteriza por orientarse a la búsqueda de información in situ, es decir, en el lugar donde se presenta el tema a estudiar, Como está orientada al estudio directo de acontecimientos en el lugar y tiempo que ocurren, se convierte en la más indagada para sobre los fenómenos que ocurren tanto en la naturaleza, como en los procesos de carácter social. (Martínez, 2012, p. 102)

Por tanto, el proceso de investigación partió de la búsqueda y selección de información que aborde las variables que forman parte del tema de trabajo para luego obtener información real obtenida en base al trabajo in situ, es decir, la aplicación de las técnicas de recolección de información a docentes y estudiantes de educación básica superior de la Unidad educativa Roberto Alfredo Arregui.

Según el nivel de investigación: El nivel sobre el cual se desarrolló el trabajo de investigación fue, por una parte, de carácter exploratoria y descriptiva, puesto que, recoge información sobre las dos variables y explica las causales del

problema planteado, y, por otro lado, es una investigación correlacional, puesto que determina el grado de relación entre las dos variables. (Núñez Moscoso, 2017). Es decir, busca establecer una correspondencia entre el nivel de competencias digitales manejada por los docentes, y el grado de eficacia de la educación mediada a través de la virtualidad. Por otro lado, al tratarse de una investigación cuanti – cualitativa, se trabajó desde un método deductivo e inductivo. El método deductivo se enmarca en la denominada lógica racional y consiste en: partir de una premisa general, y llegar a inferir enunciados particulares mientras que el método inductivo o empírico consiste en crear enunciados generales a partir de la experiencia, comenzando con la observación de un fenómeno, y revisando repetidamente fenómenos comparables, para establecer por inferencia leyes de carácter universal. (Lafuente y Marín, 2008, p.3)

Población y muestra

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra, y que cumple con una serie de criterios predeterminados. (Arias y Villasís, 2016, p.3). En este sentido la población objeto de esta investigación estuvo compuesta por 120 estudiantes de Educación Básica Superior, comprendidos entre octavo, noveno y décimo año de educación básica y, 12 docentes de las 7 áreas de estudio que laboran en este subnivel de educación.

Los instrumentos que se aplicaron estuvieron enfocados, por un lado, en obtener los datos cuantitativos, los mismos que se recogieron a partir de una encuesta realizada al total de la población docente, es decir, 12 participantes.

Para obtener la información cualitativa, se trabajó con una muestra de la población estudiantil. Una muestra (cantidad representada en las fórmulas como n), no es más que un subconjunto de la población que se obtiene por un proceso o estrategia de muestreo. (García y Reding, 2013, p. 4). Para ello, se trabajó con grupos focales de los distintos años del subnivel de básica superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, con los cuales se empleó la técnica de la narrativa a través de la cual se obtuvo información para su análisis e interpretación en torno a la realidad de la virtualidad y las competencias digitales de sus maestros

es ese entorno. La selección de los estudiantes que participaron en esta etapa se la realizó en función de los representantes estudiantiles de cada año y paralelo del subnivel básico superior, en tal razón, se trabajó con 6 estudiantes, presidentes de los cursos de subnivel objeto de estudio de esta investigación.

Tabla 4 Operacionalización de variable

Operacionalización de la variable				
<i>Variable independiente: Competencias digitales</i>				
CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La competencia digital es una de las capacidades fundamentales para el ciudadano del siglo XXI. (Area, et al., 2014)		<ul style="list-style-type: none"> • Navegar, buscar y filtrar información • Evaluar la información 	<p>¿A cuáles tecnologías tienes acceso?</p> <p>¿Qué tipo de la formación has recibido en el uso/manejo de los ordenadores?</p>	<p>Técnica</p> <p>Encuesta</p>
Las competencias digitales de los docentes y el uso que hacen de las tecnologías en las aulas son dos aspectos importantes para integrarlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje porque proveen al alumno oportunidades para aprender y operar en la era del conocimiento (citado en Vargas et al., 2014, p.362.)	-Información -Comunicación -Creación de contenidos -Seguridad -Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento y recuperación de información. • Interacción a través de las tecnologías • Intercambio de información y contenido • Participar en redes sociales • Colaborar a través de canales digitales 	<p>¿Cómo utiliza las tecnologías informáticas habitualmente?</p> <p>¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño de su labor docente?</p> <p>¿Considera que posee la formación precisa para «implantar» el uso de las tecnologías en la docencia</p> <p>¿Qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente?</p> <p>Indique para qué utiliza las aplicaciones informáticas en relación con su docencia</p>	<p>Instrumento</p> <p>cuestionario Marca Registrada CODIPES (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior), se adaptó un cuestionario, con un total de 15 preguntas</p>
Las competencias digitales del profesorado como el conjunto de conocimientos y habilidades		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de contenido • Integración y reelaboración • Protección de dispositivos 		

necesarios que se deben poseer para utilizar herramientas tecnológicas en su práctica educativa. (Suárez et al., 2012)

- Protección de datos y la identidad digital
- Identificación de las necesidades y las respuestas tecnológicas.
- Innovación y uso creativo de la tecnología.

Variable dependiente: Educación Virtual

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICO	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La educación virtual se concibe hoy como una modalidad de aprendizaje flexible, que rompe el paradigma de la temporalidad de espacio y tiempo, y fomenta el desarrollo de capacidades para el estudio independiente” (Castillejos, 2019, p.28).</p> <p>La educación virtual o virtualidad en la educación se define como la</p>	<p>E-learning</p> <p>B-learning</p> <p>M-learning</p>	<p>Aprendizaje a distancia</p> <p>Aprendizaje mediado por la red</p> <p>Uso de Tics en el proceso educativo</p> <p>Innovación educativa</p> <p>Dispositivos tecnológicos</p>	<p>En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para mantenerse comunicado con los estudiantes?</p> <p>En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para recabar información o acercar a los estudiantes a datos acorde a los objetivos académicos planteados?</p> <p>En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para crear y compartir</p>	<p>Técnica: Narrativa</p> <p>Instrumento: Entrevista</p>

apropiación pedagógica-didáctica de tecnologías de información y comunicación que apoyan y facilitan la formación integral y el proyecto de vida de seres humanos, en aquellos conocimientos y aprendizajes significativos para la vida y a lo largo de la vida. Fundación Universitaria Católica del Norte [FUCN], (2015)

contenidos acordes a los objetivos académicos planteados?

En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para brindar seguridad a la información compartida por medio de la web? Ante las distintas problemáticas que la virtualidad trajo a este nuevo modelo educativo, ¿de qué manera los docentes buscan formas de innovar mediante el uso de herramientas digitales para dar solución a estas problemáticas?

Fuente: Espinoza (2015)

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Instrumentos de recolección de datos

La encuesta

Esta técnica provee mayor información en forma precisa y facilita el lenguaje de variables y su cuantificación. La entrevista, luego, puede ofrecer la posibilidad de ampliar o contrastar los conceptos determinados. (Ramirez y Zwerg, 2012, p. 108).

Para efectos de esta investigación, se trabajó en base al cuestionario Marca Registrada CODIPES (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior), se adaptó un cuestionario, con un total de 15 preguntas, (Anexo 1) para ser aplicado a los docentes del nivel básico superior con la finalidad de diagnosticar las competencias digitales de los profesionales entorno a las áreas de: comunicación, información, creación de contenidos, seguridad y resolución de problemas. El contacto con los docentes fue de manera personal para solicitar la participación en esta encuesta, y posterior se compartió vía correo electrónico el formulario diseñado en la herramienta web Google forms.

La narrativa

Desde el enfoque de investigación cualitativo, se trabajó con la narrativa como instrumento válido para la obtención de información. La investigación narrativa es un proceso de recogida de información a través de los relatos que cuentan las personas sobre sus vidas y las vidas de otros. Las fuentes de recogida de dichos relatos son las entrevistas, las cartas, las autobiografías y las historias orales (Serna y Vargas, 2014, citado en León, 2015, p.2).

Así mismo, León, (2015), afirma que la narrativa adquiere un carácter de herramienta de penetración sobre la realidad, en la medida en que aporta información para enriquecer la comprensión de los hechos al recoger partes clave de la historia que reconstruye un sujeto sobre su experiencia, la cual incluye las distintas asignaciones de significado que ejecuta sobre ella. (p.4).

Por lo expuesto, se trabajó con pequeños grupos focales que representarán la muestra de trabajo, con los cuales se trabajó con una entrevista de cinco preguntas concretas, que permitió recabar información sobre el manejo de las competencias digitales por parte de los docentes en tiempos de educación virtual. La guía de la entrevista se encuentra en el Anexo 2.

Validez del instrumento

El instrumento utilizado para recabar y analizar la información cuantitativa de esta investigación, fue validada mediante el método de juicio de expertos. Que tal como lo afirma (Escobar y Cuervo, 2008) “El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como “una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Citado en Robles y Rojas, 2015).

En tal sentido, el instrumento utilizado para medir las competencias digitales ha sido validado a juicio de un experto en docencia universitaria, de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales-Informática, con maestría en interconectividad de redes. (Anexo 3)

Los resultados obtenidos en el proceso de validación se observan en el siguiente cuadro:

Tabla 5 Validación de Instrumento; Cuestionario sobre competencias digitales.

Validador	Especialidad	Institución	Observaciones
Roberto			
Bernardo Usca	Interconectividad de redes	UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR	Sin observaciones
Veloz			

Valoración: 1.-Poco claro, requiere varias modificaciones, 2.-Claro con pocas modificaciones, 3.-Muy claro, no requiere modificaciones

PREGUNTA	VALORACIÓN		
	1	2	3
	Poco claro, requiere varias modificaciones	Claro, con pocas modificaciones	Muy claro, no requiere modificaciones
1			X
2			X
3			X
4			X
5			X
6			X
7			X
8			X
9			X
10			X
11			X
12			X
13			X
14			X
15			X

Fuente: Informe del validador

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Confiabilidad del instrumento

El instrumento utilizado para recopilar información sobre las competencias digitales de los docentes, fue trabajado en base al cuestionario marca registrada CODIPES (Competencias digitales en docentes universitarios) que se analizó en el documento de (Fernández et al., 2018), se realizó una adaptación, tomando 15 preguntas, de un total de treinta, para que concuerde con la población objeto de esta investigación, docentes del subnivel básico superior. Para realizar el análisis

de confiabilidad de las preguntas que fueron seleccionadas, se presenta el siguiente análisis comparativo:

Tabla 6 Análisis de confiabilidad

Pregunta	CUESTIONARIO CODIPES	Pregunta	CUESTIONARIO INSTRUMENTO DE ESTA INVESTIGACIÓN
1,2,3,4,5,6	Recaban información sobre datos personales del participante	1,2,3,4	Recaban información sobre datos personales del participante
8	¿A cuáles tecnologías tienes acceso? Señala todas las tecnologías a las que tengas acceso. Ordenador Teléfono móvil Tablet Internet Otros	5	¿A cuáles tecnologías tienes acceso? Señala todas las tecnologías a las que tengas acceso. Ordenador Teléfono móvil Tablet Internet Otros
10	¿Tienes acceso a Internet? Sí, tengo conexión de datos / Sí, pero solo si hay wifi disponible / No.	6	¿Tienes acceso a Internet desde casa? Sí, (Wifi, datos u otros) No
-	-	7	¿Dispones de ordenador personal? Sí No
-	-	8	¿Qué tipo de formación has recibido en el uso/manejo de los ordenadores?
13	¿Cómo utiliza las tecnologías informáticas habitualmente?	9	¿Cómo utiliza las tecnologías informáticas habitualmente?
14	¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño de su labor docente?	10	¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño de su labor docente?
15	¿Considera que posee la formación precisa para «implantar» el uso de las tecnologías en la docencia?	11	¿Considera que posee la formación precisa para «implantar» el uso de las tecnologías en la docencia?

22	¿Qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente universitaria?	12	¿Qué aplicaciones utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente?
23	Indique para qué utiliza las aplicaciones informáticas en relación con su docencia	13	Indique para qué utiliza las aplicaciones informáticas en relación con su docencia
28	¿En qué grado cree que el uso de las tecnologías puede mejorar competencias educativas en los estudiantes?	14	¿Cree que el uso de las tecnologías puede mejorar competencias educativas en los estudiantes?
30	¿En qué grado opina que su labor docente facilita la adquisición o mejora de competencias digitales en el alumnado?	15	¿Considera que su labor docente facilita la adquisición o mejora de competencias digitales en el alumnado?

El análisis comparativo que se presenta, determina el grado de coincidencia existente entre el cuestionario que se utilizó para la obtención de datos cuantitativos de esta investigación, con el cuestionario que se tomó como referencia, marca registrada CODIPES (Competencias digitales en docentes universitarios), dejando de lado únicamente aquellas preguntas que estaban orientadas al ámbito universitario, y concentrando la atención únicamente en la población objeto de estudio de ésta investigación, docentes del subnivel básico superior. Por lo expuesto, entonces, se da por confiable y viable la aplicación del instrumento determinado en esta investigación para trabajar con la técnica de la encuesta.

Análisis de resultados

Con previa autorización de la autoridad de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, (Anexo 4), se trabajó en la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales son fundamentales para realizar el análisis correspondiente que sustenta esta investigación. De esta forma, se parte por el análisis de la información captada por medio de la encuesta, la misma que fue enviada, por la autoridad institucional, vía mensaje de WhatsApp a través de un

enlace de Google Forms. De un total de 12 docentes de las distintas áreas de estudio de los seis paralelos que conforman el subnivel básico superior, se obtuvo la participación de 11 profesionales, de los cuales se obtuvieron los siguientes datos y su análisis respectivo.

Tabla 7 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales

PREGUNTA	FRECUENCIA	PREGUNTA	FRECUENCIA
1. Género		4. Área del conocimiento	
Masculino	5	Matemática	1
Femenino	6	Lengua y literatura	1
2. Edad		Ciencias Sociales	1
25 a 35 años		Ciencias Naturales	4
35 a 45 años	5	Lengua Extranjera	1
Más de 45 años	6	Educación Física	2
3. Años de docencia		Educación Cultural y Artística	1
Menos de 5 años	1	5. ¿A cuáles tecnologías tienes acceso? Señala todas las tecnologías a las que tengas acceso.	
De 5 a 10 años		Ordenador	6
De 10 a 20 años	3	Teléfono móvil	10
Más de 20 años	7	Tablet	-
		Internet	1
		Otros	

Fuente: Cuestionario sobre competencias digitales
Elaborado por: Daniela Ribadeneira

En un primer momento, se realiza el análisis sobre aspectos relacionados a la edad, experiencia en el área de estudio y el acceso a tecnología por parte de los profesionales en educación, aquí se puede identificar que existe una relación casi pareja en relación al género de los docentes y que la mayoría de ellos, es decir, un

60% de participantes, supera los 35 años de edad, además de poseer más 20 años de experiencia docente en las distintas áreas y, por otro lado, el total de maestros tienen acceso a un tipo de tecnología. En este sentido, se infiere que los participantes manejan de manera acertada sus temáticas de estudio y que además se encuentran vinculados al uso de herramientas tecnológicas de distinto tipo que les permite dar distintos usos e involucrarse de cierta manera en el mundo digital que se vive hoy.

Tabla 8 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales

PREGUNTA	FRECUENCIA	PREGUNTA	FRECUENCIA
6.- ¿Tienes acceso a Internet desde casa?		8 ¿Qué tipo de la formación has recibido en el uso/manejo de los ordenadores? (Puedes marcar varias)	
Sí, (Wifi, datos u otros)	11	Ninguna	2
No	-	Conocimiento de informática Básica (encender/apagar, como abrir programas, etc.)	4
7. ¿Dispones de ordenador personal?		Uso de programas (procesamiento de textos, hojas de cálculos)	4
Sí	11	Aprendizaje de software específico de mi área de estudios.	1
No	-		

Fuente: Cuestionario sobre competencias digitales
 Elaborado por: Daniela Ribadeneira

En esta sección en cambio, se puede apreciar docentes con conectividad al 100 % a internet y el uso de un ordenador personal, sin embargo los resultados reflejan que la mayoría de docentes usan su ordenador para trabajar en herramientas básicas como hojas de texto, de cálculo, de presentaciones, que si bien son de gran

utilidad para ciertas tareas, no se ha innovado, pues apenas un docente expresa ser capacitado en el uso de un software específico en su área y dos docentes incluso nunca han sido capacitados, lo que se convierte en un problema a considerar, puesto que, durante la educación virtual lo que se pretendía era mantener los estándares de calidad de los procesos, y esto debía estar de la mano con la innovación y la creatividad.

Tabla 9 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales

PREGUNTA	FRECUENCIA				
9. ¿Con qué frecuencia utiliza las tecnologías informáticas habitualmente?	No lo utilizo	Menos de 1 hora diaria	Entre 1-3 horas al día	Entre 3-5 horas al día	Más de 5 horas al día
Tratamiento de la información (procesadores de textos y datos)	1	1	6	3	
Elaborar presentaciones para las clases		5	3	3	
Buscar información		1	8	2	
Buscar videos y música	2	7	2		
Descargar información	1	4	6		
Descargar multimedia (música, películas, videos, ...)	2	7	2		
Estar conectado con redes sociales		6	4	1	
Emails (Correo electrónico)		10	1		

Mensajería instantánea (MySpace)	4	7			
E-Learning (Desarrollar / tutorizar cursos virtuales)	4	4	3		
Gestión y Uso de plataforma virtual para la enseñanza	4	7			

Fuente: Cuestionario sobre competencias digitales
 Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Ahora, al referirse a la frecuencia con la que los profesionales utilizan las Tics en su práctica educativa, los resultados varían dependiendo la actividad a realizar, por ejemplo, hay docentes que dedican poco e incluso nada de tiempo en el procesamiento de textos o de datos, mientras que, en lo referente a preparar presentaciones y buscar información en la red los docentes manifiestan dedicar como mínimo una hora y un máximo de 5 horas. Por otro lado, descargar videos, información, música y otros son de las actividades que según los participantes demanda menor número de uso de la tecnología.

La conexión por redes sociales y correo electrónico son actividades que no les lleva más de una hora por día a la mayoría de profesionales y finalmente la mensajería instantánea, los cursos virtuales y la gestión de plataformas virtuales, son actividades que demanda de poco o incluso nada de tiempo por parte de los maestros. De lo expuesto, se puede inferir que los docentes están apegados a las Tics de manera mas frecuente con la intención de buscar información y de crear presentaciones en hojas de power point, para trabajar en sus sesiones de aprendizaje.

Tabla 10 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales

PREGUNTA	FRECUENCIA	PREGUNTA	FRECUENCIA
10. ¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño de su labor docente?		12. ¿Cuál es el conjunto de aplicaciones que utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente? Puede seleccionar más de una.	
Imprescindible	2	Tratamiento de textos y datos (Word - Writer, Excel - Calc, Access - Base, ...)	10
Necesario	4	Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi, ...)	-
Conveniente	2	Motores de búsqueda (Google, Yahoo, ...)	1
Ineludible	-	Multimedia (Youtube, Grooveshark, ...)	-
Obligatorio	3	Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, ...)	-
11. ¿Considera que posee la formación precisa para «implantar» el uso de las tecnologías en la docencia?		Aula virtual	-
SI	6	Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	-
NO	5	Blog	-

Fuente: Cuestionario sobre competencias digitales

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

En esta sección, se puede asumir que la mayoría de los docentes consideran necesario el uso y manejo de la tecnología para el desarrollo de sus funciones como docente, sin embargo las consideraciones sobre la formación que poseen para implementar las Tics en su labor se encuentran divididas, al obtener un 55 % de participantes que afirman poseer estos conocimientos, lo que hace suponer que aun cuando lo consideran necesario e importante, no todos se encuentran capaces para implementarlos puesto que la mayoría de docentes se encuentran familiarizados

únicamente con herramientas que permiten el tratamiento de datos o de textos, es decir cosas tan básicas que necesariamente deben ir cambiando para tratar de innovar y crear nuevas experiencias de aprendizaje.

Tabla 11 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales

13. De las actividades enlistadas y prioritarias en su labor docente. Seleccione las que utilice habitualmente.			
ACTIVIDAD	FRECUENCIA	ACTIVIDAD	FRECUENCIA
Preparar sesiones de clase		Intercambiar archivos	
Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	6	Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	6
Redes Sociales	1	Redes Sociales	3
Aula virtual	3	Aula virtual	2
Tratamiento de datos	-	Tratamiento de datos	-
Software específico	1	Software específico	-
Comunicarme con compañeros y con estudiantes		Impartir clases	
Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	5	Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	4
Redes Sociales	4	Redes Sociales	2
Aula virtual	2	Aula virtual	4
Tratamiento de datos	-	Tratamiento de datos	-
Software específico	-	Software específico	1
Desarrollar la función investigadora			
Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	4		

Redes Sociales	2
Aula virtual	3
Tratamiento de datos	1
Software específico	1

Fuente: Cuestionario sobre competencias digitales
Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Pues bien, al concentrarse directamente en aquellas actividades dentro de su labor diaria, la mensajería, el email, chat y otros es, según los datos recabados, el 100 % de docentes usan estos recursos para preparar clases, comunicarse entre compañeros y estudiantes, intercambiar archivos, impartir clases y desarrollar funciones de investigación, poniendo en un segundo momento a las redes sociales como otra herramienta de gran apoyo para el cumplimiento de las actividades ya mencionadas. Sin embargo, poco e incluso ningún uso le dan a los que es el tratamiento de datos y el uso de software específico como un recurso viable para desarrollar tareas dentro de su práctica educativa, lo que hace ver que se sigue manteniendo lo básico, por tanto, no hay innovación, no hay creatividad y quizá esto lleve a perder el interés por parte del estudiante.

Tabla 12 Análisis de resultados del cuestionario sobre competencias digitales

PREGUNTA	FRECUENCIA	PREGUNTA	FRECUENCIA
14 ¿Cree que el uso de las tecnologías puede mejorar competencias educativas en los estudiantes?		15. ¿Considera que su labor docente facilita la adquisición o mejora de competencias digitales en el alumnado?	
SI	11	SI	11
NO	-	NO	-

Fuente: Cuestionario sobre competencias digitales
Elaborado por: Daniela Ribadeneira

En esta última etapa del análisis de la información recabada, se puede confirmar la importancia que el 100 % de docentes dan al manejo de la tecnología como un aliado de los procesos pedagógicos, pues en su totalidad los docentes afirman que trabajar de mano de las Tics en la mediación de los aprendizajes

favorece la adquisición y desarrollo de competencias y habilidades en los estudiantes en las distintas áreas de estudio, permitiendo sin duda, que el estudiante pueda ser un ente capaz de desenvolverse en el mundo digital que se vive hoy en día.

Ahora bien, producto del diálogo establecido con los presidentes del subnivel básica superior, octavo, noveno y décimo año, se obtuvo información de gran valor para esta investigación, puesto que, está técnica se enfocó en recabar información concerniente al manejo de competencias digitales de los docentes de las siete áreas de estudio en tiempos de educación virtual, de las respuestas obtenidas se realizó el siguiente análisis:

Tabla 13 Análisis de la entrevista sobre competencias digitales

ÁMBITOS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Comunicación	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para mantenerse comunicado con los estudiantes?	<p>El teléfono celular se convirtió en una herramienta muy útil para comunicarnos con el docente, puesto que a través de mensajes de WhatsApp nos enterábamos de tareas, no solo nosotros sino también nuestros padres.</p> <p>Cerca del 80 % de compañeros tenemos celulares lo que era bueno para poder comunicarnos con los profesores, aunque ahora ya no nos permiten usar el celular ni traerlo al colegio.</p>
<p>Análisis. Según lo manifestado 80 % de los estudiantes están en contacto con su maestro, a través de dispositivos móviles, algo que antes no era común, puesto que la comunicación era directa en las jornadas presenciales de clases. Las redes sociales a lo largo del tiempo se convirtieron en una buena herramienta para mantener la comunicación, la educación virtual abrió una gran posibilidad de entablar contacto directo con los estudiantes y padres de familia para mantener al tanto de todas</p>		

aquellas actividades que los chicos debían realizar para cumplir con los objetivos académicos planteados, el WhatsApp fue el medio más viable para estar comunicados.

Información	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para recabar información o acercar a los estudiantes a datos acorde a los objetivos académicos planteados?	Los docentes nos daban la oportunidad de buscar información en el Google cuando teníamos que realizar alguna tarea, eso es lo que se extraña de la virtualidad, puesto que cualquier cosa que no sabíamos podíamos buscar de inmediato en el Google.
--------------------	---	--

Análisis. – Según la información obtenida, para el 90 % del profesorado, Google siguió siendo el aliado al momento de buscar información, puesto que los todos los maestros direccionaban a sus estudiantes hacia esta plataforma para indagar y buscar información que respalde la realización de sus trabajos de investigación, sin tomar en cuenta aspectos tan importantes como filtrar y verificar datos que como es de conocimiento, abundan en la red pero no todos son viables o confiables.

Creación de contenidos	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para crear y compartir contenidos acordes a los objetivos académicos planteados?	<p>Los docentes nos daban clases utilizando documentos en Word o en ocasiones hacían presentaciones en power point. Siempre ellos tenían el control de mando en la presentación, nunca nos hicieron partícipes de una presentación.</p> <p>Tampoco nunca trabajamos de manera colaborativa en red, no sabemos que eso se podía hacer, no conocemos sobre otras herramientas que no sea point o Word.</p> <p>En ciertas ocasiones, los docentes de matemática, inglés y educación física nos</p>
-------------------------------	---	---

		hicieron jugar en la computadora, eso era interesante, todos prestábamos atención a la clase.
<p>Análisis. -Se puede inferir que los docentes no han innovado del todo en cuanto a la creación de contenidos para apoyarse en la mediación de aprendizajes, el 90% de docentes se manejaban con instrumentos tan simples como Word y power point, fueron las principales herramientas con las cuales los docentes ofrecían sus clases, no existía uso de herramientas digitales novedosas, los estudiantes no participaron en actividades colaborativas que les permitiera interactuar al mismo tiempo durante la hora clase, por tanto, se puede afirmar que eran clases monótonas y poco novedosas, lo cual no brindaba motivación e interés para que el estudiante este pendiente de las clases y listo para aprender.</p>		
Seguridad	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para brindar seguridad a la información compartida por medio de la web?	Nunca nos dieron a conocer ninguna forma para dar seguridad o mantener a salvo los trabajos o actividades que realizábamos.
<p>Análisis. – Se puede afirmar que el desconocimiento por parte de 90% de docentes limitaba a que brindaran oportunidades de proteger toda la información producto de las clases de las distintas áreas de estudio, los estudiantes no conocen de herramientas nuevas que les facilite mantener a salvo su información, sigue muy ligados al dispositivo o memoria externa.</p>		
Resolución de problemas	Ante las distintas problemáticas que la virtualidad trajo a este nuevo modelo educativo, ¿de qué manera los docentes buscan formas de innovar mediante el uso de herramientas digitales para dar solución a estas problemáticas?	Los docentes se manejaron prácticamente de la misma forma como lo hacían en las clases presenciales, si bien se innovo un poco puesto que nos proyectaban videos y nos tomaban pruebas enviándonos el link, pero todo lo demás era casi igual, ellos tenían el rol más activo en las horas clases, eso en ciertas ocasiones hacía que perdiéramos el interés por

		las clases. Por ello, si estamos felices de a ver regresado a la presencialidad.
<p>Análisis. – Aquí, se infiere que casi en su totalidad, 95%, los docentes aprovecharon el manejo de competencias digitales dentro de los procesos educativos, puesto que no existió innovación en cuanto al uso de la tecnología en tiempos de educación virtual, hubiese sido altamente provechoso poder usar varias herramientas que permitan brindar solución a distintas problemáticas de aprendizaje que se iban presentando, sin embargo, poco fue lo que se hizo, pues no se contaba con un apropiado manejo de competencias digitales.</p>		

Fuente: Guía de la entrevista
Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Ahora bien, al término de este recorrido, por el análisis de la información recabada, como parte fundamental de este trabajo de investigación, es oportuno exponer la importancia del desarrollo de competencias digitales en los docentes, puesto que, la educación virtual no es algo que quedo en el pasado, pues sin duda, se convierte en un aliado en los procesos educativos actuales, puesto que, se ha convertido en la mejor opción para dar continuidad a la formación académica cuando ésta se vea interrumpida por razones inciertas, por tanto, el estar preparados conllevará un mejor alcance de los objetivos curriculares planteados en las distintas áreas de estudio.

En este sentido, y con los resultados alcanzados, se requiere dar solución a esta problemática, en relación al desarrollo y manejo de competencias digitales por parte de los docentes, para ello, como propuesta de esta investigación, se plantea un plan de capacitación, el mismo que se da a conocer en las líneas siguientes.

CAPÍTULO III

PRODUCTO

Introducción

El desarrollo y manejo de competencias digitales, se convirtió en una necesidad ineludible a partir del nuevo modelo educativo al que la mayoría de la población estudiantil, maestros y alumnos, se vieron orillados tras la pandemia por Covid 19, esto sin duda, se convirtió en un gran reto para la población de profesionales en educación, quienes se enfrentaron a un paradigma nuevo y con muchas cosas por descubrir, para tratar de esta forma, de mantener el interés de los estudiantes por aprender.

En este sentido, los docentes de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, subnivel básico superior, presentaron, según diagnóstico previo realizado, un débil desarrollo de competencias entorno al uso de herramientas digitales en tiempos de educación virtual, es por ello, que la presente propuesta pretende capacitar al profesorado en el desarrollo de habilidades y destrezas a partir del uso de recursos digitales, para que este se convierta en un aliado a la hora de mediar el aprendizaje.

Propuesta de solución al problema.

Nombre de la propuesta.

Plan de capacitación sobre competencias digitales

Contextualización

Dirigido a: Docentes de Educación Básica Superior, 12 en total, de las distintas áreas de estudio.

Institución: Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, de la ciudad de Guaranda.

Rectora de la institución: Lic. Karina Coloma

Vicerrectora de la institución: Lic. Ángela Zapata, Mg.

Definición del tipo de producto

El producto de este trabajo de investigación, consiste en el diseño de un plan de capacitación orientado al desarrollo de competencias digitales en los docentes, que les permita redireccionar su labor docente en un entorno virtual.

Análisis de la situación actual

El grupo de profesionales en la educación que serán beneficiados de este plan de capacitación oscilan en su mayoría entre los 35 años y más de edad, y a la vez, poseen más de dos décadas con experiencia en el ámbito educativo. Son docentes del subnivel básico superior, que trabajan en la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui de la ciudad de Guaranda, y, según diagnóstico previo, no poseen un nivel considerado en el desarrollo y manejo de competencias digitales dentro de los procesos educativos en un entorno virtual.

Por lo mencionado, la presente propuesta, pretende redireccionar la labor del docente dentro de un ambiente de educación virtual, pretendiendo que éste, aproveche al máximo las herramientas digitales que pueden ser de gran utilidad

como un recurso didáctico viable y altamente confiable para mediar los saberes a través de ordenadores y la red.

Objetivos de la propuesta

Objetivo general

- Promover la capacitación docente en el desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel básico superior.

Objetivos específicos

- Estructurar el plan de capacitación para concretar la ejecución del mismo.
- Validar la propuesta presentada ante la autoridad educativa objeto de este estudio para su ejecución.
- Evaluar resultados alcanzados mediante una encuesta que mida el nivel de competencias digitales adquiridos posterior a la capacitación.

Elementos que la conforman.

-Estrategias y herramientas para navegar, buscar y filtrar información,

-Trabajo con herramientas digitales que permitan intercambiar información, participar en redes sociales y colaborar a través de canales digitales.

-Herramientas para desarrollar contenidos y proteger datos e identidad digital

-Recursos didácticos innovadores y uso creativo de la tecnología en los procesos de educación.

Estructura del plan

Tabla 14 Estructura del plan

Tipo de formación	Objetivos	Resultados esperados	Metodología	Recursos
Capacitación	Capacitar a los docentes de Educación Superior en el manejo de competencias digitales que favorezcan los procesos de aprendizaje a través del ordenador.	Los docentes del subnivel básica superior aprovechan el uso y manejo de herramientas digitales en su praxis educativa como recurso favorable para mejorar los procesos educativos.	Trabajo activo, teórico y práctico con productos finales por cada temática.	Humanos: Docentes de la unidad educativa Físicos: Ordenador, conexión a internet.

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Acciones de formación

Tabla 15 Acción formativa

PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE			
ACCIÓN FORMATIVA			
Nombre	Horas	Lugar	Tipo de formación
Plan de capacitación sobre competencias digitales	20 sincrónicas 20 asincrónicas	Entorno Virtual mediado por la plataforma Zoom.	Capacitación
Beneficiarios		Análisis de la situación actual	
Docentes de Educación Básica Superior, 12 en total, de las distintas áreas de estudio.		Profesionales en educación cuya edad oscila entre los 35 años y más de edad, con más de dos décadas de experiencia en el ámbito educativo., no poseen un nivel considerado en el desarrollo y manejo de competencias digitales dentro de los procesos educativos en un entorno virtual.	
Objetivos			
Objetivo general			
Promover la capacitación docente en el desarrollo de competencias digitales en los docentes del nivel básico superior.			
Objetivos específicos			
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar la matriz de actividades y recursos necesarios para concretar la capacitación. • Validar la propuesta presentada ante la autoridad educativa objeto de este estudio para su ejecución. • Evaluar resultados alcanzados mediante una encuesta que mida el nivel de competencias digitales adquiridos posterior a la capacitación. 			

Resultados esperados

- 95% de docentes del subnivel básica superior capacitados en el desarrollo de competencias digitales.
- Los docentes usan herramientas digitales para fortalecer el proceso de aprendizaje en su área de estudio.
- Los docentes innovan los procesos de educación dando un salto importante en su profesión.
- Los estudiantes muestran interés en trabajar con herramientas digitales para acceder al conocimiento.

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Contenidos del programa

Tabla 16 Contenidos del programa

CONTENIDOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN		
Contenidos	Horas sincrónicas	Horas asincrónicas
-Competencias digitales Introducción a las TIC, áreas de competencias digitales (información, comunicación creación de contenido, seguridad, resolución de problemas) -Alojamiento en la nube Google Drive, One Drive, Dropbox 4 -Plataforma educativa Moodle, Google Classroom, -Redes sociales en educación, -Software educativo	20 horas	20 horas

¿Qué es un software educativo? Tipos de software educativo Usos educativos del software		
Evaluación: Formativa a lo largo del curso a través de actividades autónomas y colaborativas.		
Modalidad: Virtual	Asistencia para aprobar: 80 %	Nota para aprobar: 8 puntos.

Elaborado por: Daniela Ribadeneira

Evaluación

La evaluación entorno a los resultados obtenidos del presente plan de capacitación, se lo realizará posterior al desarrollo del mismo, esto es, en un tiempo promedio de tres meses, lapso aproximado de duración de un parcial de estudio, el mecanismo para evaluar, será la aplicación de la encuesta que previamente fue aplicada para diagnosticar a los docentes, pero esta vez se pretende alcanzar resultados favorables en torno al desarrollo y uso de competencias digitales en los procesos académicos en las distintas áreas de estudio del subnivel básico superior.

Valoración

Método: Valoración por los usuarios

Para este efecto, según lo establecido en el manual de estilo de la Universidad Indoamérica, el presente producto es puesto a consideración para su valoración a la Lic. Ángela Zapata, vicerrectora de la unidad educativa, puesto que es una profesional con título de cuarto nivel y que sin duda es una persona apta para valorar este plan. Para ello, se solicita formalmente su colaboración y se registra su valoración en la siguiente tabla:

FICHA DE VALORACIÓN DE LA PROPUESTA POR USUARIOS

TEMA: “Plan de capacitación sobre competencias digitales”

AUTOR: Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño

Datos personales del especialista

Nombres y Apellidos: Ángela Judith Zapata García

Grado académico (área): Magíster en Gerencia Educativa

Experiencia en el área (años): Docente durante 22 años, rectora de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui durante 4 años y vicerrectora de la misma institución durante los últimos tres años.

Autovaloración del especialista

Marcar con una “x”

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Medio	Bajo
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas a la propuesta.	X		
Referencias de propuestas similares en otros contextos.		X	
Observaciones:			

Valoración de la propuesta

Marcar con una “x”

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (lenguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados.	X				
Actividades propuestas está en marcado en la línea de Innovación Educativa	X				
Observaciones:					

MA Muy aplicable, BA Bastante aplicable, A Aceptable, PA Poco Aceptable, I Inaceptable

Nombre del validador: Lic. Ángela Zapata Mg.

Firma del validador:

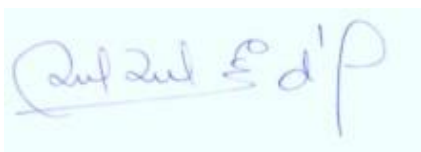
C.I.: 0201127388

Carta de Validación de la propuesta de trabajo.

A quien corresponda:

Yo Ángela Judith Zapata García Validador con C.I: 0201127388, en calidad de Vicerrectora de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui, de la ciudad de Guaranda, doy constancia de haber revisado y analizado la propuesta presentada por la Lic, Daniela Alejandra Ribadeneira Pazmiño, con C.I: 0201745890, como parte de su trabajo de investigación titulado “Competencias digitales en los docentes en tiempos de educación virtual”, fue revisada y valorada de acuerdo a los parámetros presentados en este documento.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Angela Judith Zapata Garcia', is displayed on a light blue rectangular background.

Ángela Judith Zapata García

Vicerrectora UERAA

CONCLUSIONES

Las competencias digitales son habilidades requeridas para el docente del siglo XXI, pues son determinantes en los procesos de educación y más aún cuando éstos se llevan a cabo a través de la virtualidad, de aquí que, el grado de competencias que un maestro desarrolle son determinantes en cuanto al tipo y nivel de habilidades y destrezas que sus estudiantes formen y les permita, por ende, ser entes competitivos ante la sociedad del hoy.

El diagnóstico realizado en la población objeto de esta investigación muestra un débil e insuficiente nivel de manejo de competencias digitales en los procesos de educación virtual, lo que conlleva entonces, a mantener una metodología tradicionalista, aun cuando se encuentran a través del monitor.

La capacitación a los docentes en competencias digitales favorece a la mejora continua en la educación, pues a través del uso de herramientas digitales, se puede alcanzar objetivos académicos de manera interesante y con excelentes resultados.

RECOMENDACIONES

El manejo de competencias digitales debe convertirse en una necesidad por parte de los docentes de las distintas áreas de estudio, pues de esta forma, se podrá combinar de manera idónea, los contenidos académicos con las bondades que la tecnología ofrece para lograr alcanzar objetivos curriculares propuestos.

Actualizar de manera permanente al personal docente sobre el trabajo a través del uso de Tics, como recurso altamente válido para mediar los conocimientos y alcanzar resultados favorables.

Innovar en cuanto al uso de recursos didácticos digitales, motivando de esta forma al estudiantado en su proceso de formación académica pues se convierte en un ente activo en esta formación académica.

Monitorear periódicamente al personal, para conocer de qué manera las competencias digitales son usadas con fines académicos y analizar los resultados obtenidos.

Transcender en el uso y manejo de las competencias digitales a todos los niveles y subniveles de educación de la institución objeto de estudio de esta investigación, puesto que conllevará a lograr buenos resultados académicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Valorar el uso de la tecnología como una herramienta válida en el proceso de enseñanza aprendizaje aun cuando las actividades académicas hayan retornado a la presencialidad, puesto que los recursos didácticos digitales serán siempre una buena opción para lograr aprendizajes altamente significativos.

BIBLIOGRAFÍA

Alberto Alberico, J. (2018). El B-learning en el nivel primario: un diálogo entre la educación presencial y la educación a distancia. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/78820?>

Alejandro Marco, J. L. & Alejandro Marco, J. L. (2017). Aportaciones de las tecnologías como eje en el nuevo paradigma educativo.. Prensas de la Universidad de Zaragoza. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/44860>

Alonso García, C. M. (2007). Tecnología educativa. McGraw-Hill España. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/50113>

Arias-Gómez, Jesús, & Villasís-Keever, Miguel Ángel, & Miranda Novales, María Guadalupe (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, 63 (2),201-206.[fecha de Consulta 31 de Marzo de 2022]. ISSN: 0002-5151. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>

Baltazar, B. (n.d.). *La UNESCO y la Educación*. Retrieved September 5, 2021, from https://www.academia.edu/36742681/La_UNESCO_y_la_Educacio_n

Barriga Arceo, F. D. (II.), Rigo Lemini, M. A. (II.) & Hernández Rojas, G. (II.). (2015). Experiencias de aprendizaje medidas por las tecnologías digitales: pautas para docentes y diseñadores educativos.. Newton Edición y Tecnología Educativa. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/129096>

Burgos, P., Marquez, A., Baquerizo, B., Dolores, N., Alejandro, F., & Esmeralda, G. (n.d.). Cita sugerida (APA, sexta edición). Retrieved September 4, 2021, from <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Cabero Almenara, Julio (2006). Bases pedagógicas del e-learning. RUSC. Revista Universidades y Sociedad del Conocimiento, 3 (1),0.[fecha de Consulta 16 de Febrero de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78030102>

- Castillejos López, Berenice (2019). Gestión de información y creación de contenido digital en el prosumidor millennial. *Apertura*, 11 (1),24-39.[fecha de Consulta 17 de Febrero de 2022]. ISSN: 1665-6180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68863299001>
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador 2008. Incluye Reformas, 1–136. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Decreto, E. (2015). REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGANICA DE EDUCACION INTERCULTURAL. *Lexis*, 4. Obtenido de <https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/lotaip/Anexos-enero-2015/a.2/reglamento-loei.pdf>
- Ecuador, C. p. (2008). CONSTITUCION POLITICA DEL ECUADOR. Obtenido de CONSTITUCION POLITICA DEL ECUADOR: https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion_2008.pdf
- Escudero, C. L., Liliana, S., & Cortez Suárez, A. (n.d.). Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica.
- Espinoza Freire, E. E. (2019). Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Segunda parte. *Revista Conrado*, 15(69), 171-180. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- F. Falcinelli, C. Laici (2014) Creencias y expectativas de los docentes sobre la competencia digital y el uso de las tic en la enseñanza, *Memorias INTED 2014* , pp. 84-92.
- Fernández-Cruz, F.-J., & Fernández-Díaz, M.-J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. (Spanish). *Comunicar*, 24(46), 97–105. <https://doi.org/10.3916/C46-2016-10>
- Fernández-Márquez, Esther, Leiva-Olivencia, Juan José, & López-Meneses, Eloy.

(2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 12(1), 213-231. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>

García-García, José Antonio, & Reding-Bernal, Arturo, & López-Alvarenga, Juan Carlos (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Investigación en Educación Médica, 2 (8),217-224.[fecha de Consulta 24 de Marzo de 2022]. ISSN: 2007-865X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733226007>

Gros Salvat, B. (2011). Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI. Barcelona, Spain: Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/33446?>

Hernández Martín, A., & Iglesias Rodríguez, A. (2020). Evaluación de las competencias digitales de estudiantes de educación obligatoria: Diseño, validación y presentación de la prueba Ecodies. Octaedro. <https://www.digitaliapublishing.com/a/102881>

León, G, (2015), La narrativa como recurso en la investigación educativa, Praxis investigativa Redie, Volu.7. http://praxisinvestigativa.mx/assets/13_7_narrativas.pdf

Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. Propósitos y Representaciones, 7(2), 569-588. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>

López, S., Manuel, J., Ruiz, R., María, J., & Didáctica, M. (2012). Sistema de Información Científica. 16, 373–391. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56725002019>

López-Meneses, E. (II.), Mengual-Andrés, S. (II.) y Fuentes-Cabrera, A. (II.) (2019). Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de

<https://elibro.net/es/ereader/utiec/158297>

Martínez Ruiz, H. (2012). Metodología de la investigación.. Cengage Learning.
<https://elibro.net/es/ereader/utiec/39957?>

Morales Arce, Victor Gerardo (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Apertura*, 5 (1),88-97.[fecha de Consulta 12 de Febrero de 2022]. ISSN: 1665-6180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830443008>

MORAN, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/blended_learning_desafio_oportunidad_educacion_actual.html

Moreno-Correa SM. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus* 2020; 6(1):14-26. https://www.researchgate.net/profile/Sandra-Moreno-2/publication/340515328_La_innovacion_educativa_en_los_tiempos_del_Coronavirus/links/5e8e301fa6fdcca789fe623d/La-innovacion-educativa-en-los-tiempos-del-Coronavirus.pdf

Navarro García-Suelto, M. D. C. Bernal Bravo, C. y Santoveña Casal, S. (2018). Investigación en metodologías virtuales, redes sociales y comunicación: Proyecto CoRen. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/116820?>

Noriega, V., Ángel, J., García, M., Emmanuel, E., Moran, T., & Elisa, L. (2014). Sistema de Información Científica. *Revista de Medios y Educación*, Núm, 44, 143–155. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.10>

Objetivos de Desarrollo – ONU. (n.d.). Retrieved September 5, 2021, from <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

Onofa Dávila, M. E. (2014). Impacto del uso de TICs en logros académicos: evidencia en Guayaquil-Ecuador. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/79989?>

Orgánica De Educación Intercultural, L. (n.d.). Página 1 de 85.

Ovando Almaguer, F. R. (2012). Recursos didácticos y herramientas tecnológicas para la motivación: el auto-aprendizaje para docentes de e-learning. México, D.F, Mexico: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/41151?>

Parra Castrillón, J. E. (2020). Ética y calidad en la educación virtual. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/198398?>

Pérez Tornero, J. M. y Tejedor Calvo, S. (2016). Ideas para aprender a aprender: manual de innovación educativa y tecnología. Barcelona, Spain: Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/58516>

Ramírez Atehortúa, Fabián Hernando, & Zwerg-Villegas, Anne Marie (2012). Metodología de la investigación: más que una receta. AD-ministro, (20),91-111.[fecha de Consulta 24 de Marzo de 2022]. ISSN: 1692-0279. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322327350004>

Rangel, A. (n.d.). tema Competencias docentes digitales; propuesta de perfil,. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>

Reyes Cruz, M. D. R. (2012). Creencias pedagógicas y uso de la tecnología educativa. Bonilla Artigas Editores. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/121352>

Rivera Hernández, Claudia, & Carrillo Huerta, Mario Miguel, & De Vries Meijer, Wietse, & Gutiérrez Ochoa, Francisco Manuel (2016). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación y el desarrollo. El caso del programa «Aula Digital» de la Ciudad de México. Ciencias de la Información,

47 (3),19-25.[fecha de Consulta 22 de Febrero de 2022]. ISSN: 0864-4659.
Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181452084003>

Rodríguez Arce, Jorge, & Coba Juárez Pegueros, Juan Pablo (2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8 (15), .[fecha de Consulta 18 de Febrero de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498154006013>

Ruiz Méndez, María del Rocío, & Aguirre Aguilar, Genaro (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual oa distancia. Apertura, 5 (2),108-123.[fecha de Consulta 18 de Marzo de 2022]. ISSN: 1665-6180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830444010>

Sáez López, José Manuel, Ruiz Ruiz, José María (2012) Metodología Didáctica Y Tecnología Educativa En El Desarrollo De Las Competencias Cognitivas: Aplicación En Contextos Universitarios. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56725002019>

Santacana i Mestre, J. y Coma, L. (2014). El m-learning y la educacion patrimonial. Gijón, Spain: Ediciones Trea. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/60528?>

Santoveña-Casal, S. (Coord.) (2019). Análisis de pedagogías digitales. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/118678?>

Teneda Angamarca, M. P., Chávez Yépez, H. F., & Robalino Peña, E. F. (2021). Plataforma web B2B como ventaja competitiva en la industria del calzado de Tungurahua. Uniandes Episteme, 8(2), 170-181.

Torres P., C. J. (2017). Educere la revista Venezolana de Educación. Educere, 21(68), 31-40. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf%0Ahttps://www.redalyc.org/html/356/35652744004/>

- Fernández-Márquez, Esther, Leiva-Olivencia, Juan José, & López-Meneses, Eloy. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.12.558>
- García-García, José Antonio, & Reding-Bernal, Arturo, & López-Alvarenga, Juan Carlos (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica*, 2 (8),217-224.[fecha de Consulta 24 de Marzo de 2022]. ISSN: 2007-865X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733226007>
- Gros Salvat, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona, Spain: Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/33446?>.
- Hernández Martín, A., & Iglesias Rodríguez, A. (2020). Evaluación de las competencias digitales de estudiantes de educación obligatoria: Diseño, validación y presentación de la prueba Ecodies. Octaedro. <https://www.digitaliapublishing.com/a/102881>
- León, G, (2015), *La narrativa como recurso en la investigación educativa*, Praxis investigativa Redie, Volu.7. http://praxisinvestigativa.mx/assets/13_7_narrativas.pdf
- Lévano-Francia, L., Sanchez, S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- López, S., Manuel, J., Ruiz, R., María, J., & Didáctica, M. (2012). Sistema de Información Científica. 16, 373–391. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56725002019>
- López-Meneses, E. (II.), Mengual-Andrés, S. (II.) y Fuentes-Cabrera, A. (II.) (2019). Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios

educativos. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/158297>

Martínez Ruiz, H. (2012). Metodología de la investigación.. Cengage Learning. <https://elibro.net/es/ereader/utiec/39957?>

Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. Educación Y Humanismo, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

Morales Arce, Victor Gerardo (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. Apertura, 5 (1),88-97.[fecha de Consulta 12 de Febrero de 2022]. ISSN: 1665-6180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830443008>

MORAN, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 39. Recuperado el dd/mm/aa de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/blended_learning_desafio_oportunidad_educacion_actual.html

Moreno-Correa SM. La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus* 2020; 6(1):14-26. https://www.researchgate.net/profile/Sandra-Moreno-2/publication/340515328_La_innovacion_educativa_en_los_tiempos_del_Coronavirus/links/5e8e301fa6fdcca789fe623d/La-innovacion-educativa-en-los-tiempos-del-Coronavirus.pdf

Navarro García-Suelto, M. D. C. Bernal Bravo, C. y Santoveña Casal, S. (2018). Investigación en metodologías virtuales, redes sociales y comunicación: Proyecto CoRen. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/116820?>

Noriega, V., Ángel, J., García, M., Emmanuel, E., Moran, T., & Elisa, L. (2014). Sistema de Información Científica. Revista de Medios y Educación, Núm, 44,

143–155. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.10>

Objetivos de Desarrollo – ONU. (n.d.). Retrieved September 5, 2021, from <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

Onofa Dávila, M. E. (2014). Impacto del uso de TICs en logros académicos: evidencia en Guayaquil-Ecuador. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/79989?>

Orgánica De Educación Intercultural, L. (n.d.). Página 1 de 85.

Ovando Almaguer, F. R. (2012). Recursos didácticos y herramientas tecnológicas para la motivación: el auto-aprendizaje para docentes de e-learning. México, D.F, Mexico: Editorial Digital UNID. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/41151?>

Parra Castrillón, J. E. (2020). Ética y calidad en la educación virtual. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/198398?>

Pérez Tornero, J. M. y Tejedor Calvo, S. (2016). Ideas para aprender a aprender: manual de innovación educativa y tecnología. Barcelona, Spain: Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/58516>

Ramírez Atehortúa, Fabián Hernando, & Zwerg-Villegas, Anne Marie (2012). Metodología de la investigación: más que una receta. AD-ministro, (20),91-111.[fecha de Consulta 24 de Marzo de 2022]. ISSN: 1692-0279. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322327350004>

Rangel, A. (n.d.). tema Competencias docentes digitales; propuesta de perfil. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.15>

Reyes Cruz, M. D. R. (2012). Creencias pedagógicas y uso de la tecnología educativa. Bonilla Artigas Editores. <https://elibro.net/es/lc/utiec/titulos/121352>

Rivera Hernández, Claudia, & Carrillo Huerta, Mario Miguel, & De Vries Meijer, Wietse, & Gutiérrez Ochoa, Francisco Manuel (2016). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación y el desarrollo. El caso del programa «Aula Digital» de la Ciudad de México. *Ciencias de la Información*, 47 (3),19-25.[fecha de Consulta 22 de Febrero de 2022]. ISSN: 0864-4659. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181452084003>

Robles Garrote, P. y Rojas, M. D. C. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* (2015) 18.

Rodríguez Arce, Jorge, & Coba Juárez Pegueros, Juan Pablo (2017). Impacto del m-learning en el proceso de aprendizaje: habilidades y conocimiento. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (15), .[fecha de Consulta 18 de Febrero de 2022]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498154006013>

Ruiz Méndez, María del Rocío, & Aguirre Aguilar, Genaro (2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual oa distancia. *Apertura*, 5 (2),108-123.[fecha de Consulta 18 de Marzo de 2022]. ISSN: 1665-6180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830444010>

Sáez López, José Manuel, Ruiz Ruiz, José María (2012) *Metodología Didáctica Y Tecnología Educativa En El Desarrollo De Las Competencias Cognitivas: Aplicación En Contextos Universitarios*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56725002019>

Santacana i Mestre, J. y Coma, L. (2014). *El m-learning y la educación patrimonial*. Gijón, Spain: Ediciones Trea. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/60528?>

Santoveña-Casal, S. (Coord.) (2019). *Análisis de pedagogías digitales*. Barcelona, Ediciones Octaedro, S.L. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/utiec/118678?>

- Teneda Angamarca, M. P., Chávez Yépez, H. F., & Robalino Peña, E. F. (2021). Plataforma web B2B como ventaja competitiva en la industria del calzado de Tungurahua. *Uniandes Episteme*, 8(2), 170-181.
- Torres P., C. J. (2017). Educere la revista Venezolana de Educación. *Educere*, 21(68), 31-40.
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
<https://www.redalyc.org/html/356/35652744004/>
- Vargas-D'Uniam, Jessica, & Chumpitaz-Campos, Lucrecia, & Suárez-Díaz, Guadalupe, & Badia, Antoni (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18 (3),361-376.[fecha de Consulta 14 de Febrero de 2022]. ISSN: 1138-414X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56733846020>

ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario sobre competencias digitales



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN FORMACIÓN MEDIADA Y PEDAGOGÍA

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

<https://forms.gle/bFXJMPTy545TqkDL7>

Estimados maestros, el presente cuestionario tienen como objetivo diagnosticar las competencias digitales manejadas por cada uno de ustedes en tiempos de educación virtual, por favor, lea con atención cada una de las preguntas antes de responderlas.

Este instrumento tiene como punto de partida el cuestionario de Competencias Digitales en Educación Superior, instrumento elaborado por Santiago Mengual, como parte de su trabajo doctoral y en correlación con el cuestionario Marca Registrada CODIPES (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior).

1. Género

Masculino	
Femenino	

2. Edad

25 a 35 años	
35 a 45 años	
Más de 45 años	

3. Años de docencia

Menos de 5 años	
De 5 a 10 años	
De 10 a 20 años	

Más de 20 años	
----------------	--

4. Área del conocimiento

Matemática	
Lengua y literatura	
Ciencias Sociales	
Ciencias Naturales	
Lengua Extranjera	
Educación Física	
Educación Cultural y Artística	

5. ¿A cuáles tecnologías tienes acceso? Señala todas las tecnologías a las que tengas acceso.

Ordenador	
Teléfono móvil	
Tablet	
Internet	
Otros	

6.- ¿Tienes acceso a Internet desde casa?

Sí, (Wifi, datos u otros)	
No	

7. ¿Dispones de ordenador personal?

Sí	
No	

8 ¿Qué tipo de formación has recibido en el uso/manejo de los ordenadores? (Puedes marcar varias)

Ninguna	
---------	--

Conocimiento de informática Básica (encender/apagar, como abrir programas, etc.)	
Uso de programas (procesamiento de textos, hojas de cálculos)	
Aprendizaje de software específico de mi área de estudios.	

9. ¿Con qué frecuencia utiliza las tecnologías informáticas habitualmente?

	No lo utilizo	Menos de 1 hora diaria	Entre 1-3 horas al día	Entre 3-5 horas al día	Más de 5 horas al día
Tratamiento de la información (procesadores de textos y datos)					
Elaborar presentaciones para las clases					
Buscar información					
Buscar videos y música					
Descargar información					
Descargar multimedia (música, películas, videos, ...)					
Estar conectado con redes sociales					
Emails (Correo electrónico)					

Mensajería instantánea (MySpace)					
E-Learning (Desarrollar / tutorizar cursos virtuales)					
Gestión y Uso de plataforma virtual para la enseñanza					

10. ¿Cómo valoraría el uso de las tecnologías para un adecuado desempeño de su labor docente?

Imprescindible	
Necesario	
Conveniente	
Ineludible	
Obligatorio	

11. ¿Considera que posee la formación precisa para «implantar» el uso de las tecnologías en la docencia?

Sí	
No	

12. ¿Cuál es el conjunto de aplicaciones que utiliza habitualmente para desarrollar su labor docente? Puede seleccionar más de una.

Tratamiento de textos y datos (Word - Writer, Excel - Calc, Access - Base, ...)	
Presentaciones (Power Point, Slideshare, Prezi, ...)	
Motores de búsqueda (Google, Yahoo, ...)	
Multimedia (Youtube, Grooveshark, ...)	
Redes Sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, ...)	
Aula virtual	
Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	

Blog	
------	--

13. De las actividades enlistadas y prioritarias en su labor docente. Seleccione las que utilice habitualmente.

Preparar sesiones de clase

Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	
Redes Sociales	
Aula virtual	
Tratamiento de datos	
Software específico	

Intercambiar archivos

Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	
Redes Sociales	
Aula virtual	
Tratamiento de datos	
Software específico	

Comunicarme con compañeros y con estudiantes

Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	
Redes Sociales	
Aula virtual	
Tratamiento de datos	
Software específico	

Impartir clases

Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	
Redes Sociales	
Aula virtual	

Tratamiento de datos	
Software específico	

Desarrollar la función investigadora

Mensajería (Email, Chat, Foros, ...)	
Redes Sociales	
Aula virtual	
Tratamiento de datos	
Software específico	

14 ¿Cree que el uso de las tecnologías puede mejorar competencias educativas en los estudiantes?

Sí	
No	

15. ¿Considera que su labor docente facilita la adquisición o mejora de competencias digitales en el alumnado?

Sí	
No	

Gracias por su colaboración.

Anexo 2. Guía para la entrevista sobre competencias digitales.



MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN FORMACIÓN MEDIADA Y PEDAGOGÍA

GUÍA PARA LA ENTREVISTA SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

Entrevistados	
Entrevistador	
Fecha y hora de la entrevista	

ÁMBITOS	PREGUNTAS	RESPUESTAS
Comunicación	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para mantenerse comunicado con los estudiantes?	
Información	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para recabar información o acercar a los estudiantes a datos acorde a los objetivos académicos planteados?	
Creación de contenidos	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para crear y compartir contenidos acordes a los	

	objetivos académicos planteados?	
Seguridad	En tiempos de educación virtual, ¿qué herramientas digitales maneja el docente para brindar seguridad a la información compartida por medio de la web?	
Resolución de problemas	Ante las distintas problemáticas que la virtualidad trajo a este nuevo modelo educativo, ¿de qué manera los docentes buscan formas de innovar mediante el uso de herramientas digitales para dar solución a estas problemáticas?	

Anexo 3.- Validación del instrumento cuestionario sobre competencias digitales.

Guaranda, 13 de mayo de 2022

Ingeniero

Roberto Usca

Docente de la Universidad Estatal de Bolívar

Presente.

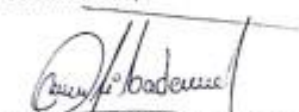
Saludos cordiales.

Por medio de la presente, me permito solicitar su valiosa colaboración, como experto, para validar el instrumento de recopilación de datos, cuestionario de 15 preguntas, el mismo que ha sido adaptado del Cuestionario marca registrada CODIPES, cuestionario sobre competencias digitales en docentes universitarios, para trabajarlo con los docentes del nivel básico superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui de la ciudad de Guaranda, como parte del trabajo de investigación titulado " Competencias Digitales en los docentes en tiempos de educación virtual."

Adjunto a la presente encontrará el cuestionario para su validación.

Por la atención a la presente, le agradezco.

Atentamente,



Lié. Daniela Ribadeneira. Mg.

Maestrante MEDU 4 UTI



Guaranda, 16 de mayo de 2022

Licenciada

Daniela Ribadencira

Estudiante MEDU UTI

Presente.

Saludos cordiales estimada estudiante, dando respuesta al pedido realizado en días anteriores, me permito comunicar que, se ha realizado el análisis del cuestionario sobre Competencias digitales en los docentes en tiempos de educación virtual, determinado en base al al cuestionario marca registrada CODIPES (Competencias digitales en docentes universitarios), producto de ello me permito informar lo siguiente:

- El instrumento es claro y tiene una buena estructura.
- Se encuentra altamente relacionado con el cuestionario base y,
- Posee un número de preguntas necesarias y suficientes para obtener la información que de seguro tributará grandemente a su trabajo de investigación

Por lo expuesto, el cuestionario es válido y no requiere cambios.

Atentamente,



ROBERTO
ROBERTO USCA
TELLO

In, Roberto Usca

Docente UEB

Anexo 4. Solicitud para aplicar los instrumentos de recolección de información

Guaranda, 4 de abril de 2022

Licenciada

Karina Coloma

RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI

Presente.

Saludos cordiales.

Por medio de la presente, me permito solicitar a su persona, la autorización para poder trabajar con los docentes de las distintas áreas del subnivel básica superior de ésta institución, así como también, con un grupo específico de estudiantes, que serán los que usted determine, con el fin de recabar información valiosa que contribuirá al trabajo de investigación titulado "COMPETENCIAS DIGITALES EN LOS DOCENTES EN TIEMPOS DE EDUCACIÓN VIRTUAL", trabajo realizado previo a la obtención del título de Magister en Educación, mención formación mediada y pedagogía, en la Universidad Indoamérica.

Por la respuesta favorable a la presente, le agradezco.

Atentamente


Lic. Daniela Ribadeneira Msc.
Estudiante UTI



Anexo 5.- Evidencia fotográfica del diálogo con los representante estudiantiles del subnivel básica superior de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui.



Anexo 6.- Evidencia fotográfica de la encuesta realizada vía formulario Google Forms. <https://forms.gle/bFXJMPTy545TqkDL7>

CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

Estimados maestros, el presente cuestionario tienen como objetivo diagnosticar las competencias digitales manejadas por cada uno de ustedes en tiempos de educación virtual, por favor, lea con atención cada una de las preguntas antes de responderlas.

Este instrumento tiene como punto de partida el cuestionario de Competencias Digitales en Educación Superior, instrumento elaborado por Santiago Mengual, como parte de su trabajo doctoral y en correlación con el cuestionario Marca Registrada CODIPES (Competencias Digitales en el Profesorado de Educación Superior)

Descripción (opcional)

1. Género *

Masculino

Femenino

Cuestionario sobre competencias digitales (Respuestas)

La última modificación se realizó hace 21 minutos.

1	Marca temporal	1 Género	2 Edad	3 Años de docencia	4 Área del conocimiento	5 ¿A cuáles tecnologías	6 ¿Tienes acceso a Inter	7 ¿Dispones de ordenad	8
2	5/4/2022 11:33:46	Femenino	Más de 45 años	Más de 20 años	Lengua y literatura	Internet	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	C
3	5/4/2022 11:37:35	Femenino	Más de 45 años	Más de 20 años	Ciencias Naturales	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	U
4	5/4/2022 11:57:38	Femenino	Más de 45 años	Más de 20 años	Ciencias Sociales	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	C
5	5/4/2022 12:12:41	Femenino	35 a 45 años	De 10 a 20 años	Lengua Extranjera	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	C
6	5/4/2022 12:33:44	Masculino	35 a 45 años	De 10 a 20 años	Ciencias Naturales	Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	C
7	5/4/2022 12:42:39	Masculino	35 a 45 años	De 10 a 20 años	Ciencias Naturales	Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	N
8	5/4/2022 15:40:47	Masculino	35 a 45 años	Menos de 5 años	Educación Física	Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	N
9	6/4/2022 9:55:00	Femenino	Más de 45 años	Más de 20 años	Ciencias Naturales	Teléfono móvil, Internet	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	U
10	6/4/2022 10:13:36	Masculino	Más de 45 años	Más de 20 años	Educación Física	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	A
11	6/4/2022 17:42:39	Femenino	35 a 45 años	Más de 20 años	Educación Cultural y Art	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	U
12	6/4/2022 18:03:35	Masculino	Más de 45 años	Más de 20 años	Lengua y literatura	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	U
13	6/4/2022 19:10:17	Femenino	Más de 45 años	De 5 a 10 años	Matemática	Ordenador, Teléfono móvil	SI, (WIFI, datos u otros)	SI	C
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									