



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**TEMA: ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y SU
INFLUENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES**

AUTOR: VÁSQUEZ CHOÉZ LILIANA MARÍA

DIRECTOR TFM: Mgrt. TORRES ORDOÑEZ LUIS HENRY

Milagro, Septiembre 2021

Ecuador

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por medio de la presente hago constar que he analizado el trabajo de titulación, presentado por **Liliana María Vásquez Choéz**, para optar por el título de Magister en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa y que acepto tutoriar a la estudiante durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 24 días del mes de septiembre del 2021



Mgr. LUIS HENRY TORRES ORDOÑEZ
DIRECTOR TFM

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 24 días del mes de Septiembre del 2021



LILIANA MARÍA VÁSQUEZ CHOÉZ

C.I: 0919191122

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA** otorga al presente trabajo de titulación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[60.00]
DEFENSA ORAL	[39.33]
TOTAL	[99.33]
EQUIVALENTE	[EXCELENTE]



RUFINA NARCISA
BRAVO ALVARADO

Msc. BRAVO ALVARADO RUFINA NARCISA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



LUIS HENRY
TORRES
ORDONEZ

Mgtr. TORRES ORDOÑEZ LUIS HENRY
DIRECTOR/A TFM



JEFFERSON ESTUARDO
MENDOZA CARRERA

Mgs MENDOZA CARRERA JEFFERSON ESTUARDO
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios que me ha proporcionado fortaleza, sabiduría y los conocimientos requeridos para continuar y lograr con éxito la culminación de tan anhelado logro profesional.

A mis queridos padres Humberto Vásquez y Valentina Choéz quienes son un pilar fundamental porque a pesar de las adversidades han sido siempre un apoyo incondicional guiándome e inculcándome valores como la constancia y el esfuerzo demostrándome que los sueños se pueden hacer realidad.

A mis hermanos, en especial a mi hermana Cristina Vásquez y a mis hijas por acompañarme siempre, por comprenderme porque ellos siempre fueron la principal motivación para la feliz realización de esta meta.

Liliana María Vásquez Choéz

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme sabiduría y fortaleza para llegar al término de esta meta tan anhelada, la culminación de mis estudios.

A la Universidad Estatal de Milagro y a los maestros que formaron parte de este proceso por bríndame sus conocimientos.

A mis padres que han sido un apoyo fundamental, por estar siempre presente en cada una de las etapas de este proceso.

A mi hermana porque siempre me acompañó compartiendo también esta etapa importante, en la cual pasamos muchos momentos en los cuales tuvimos que esforzarnos, por ese ánimo que me dió y que me ha permitido llegar a un feliz termino.

A mis hermanos por apoyarme y por acompañarme siempre.

A mis hijas porque son la razón, por la cual me propuse esta meta; gracias por comprenderme y entenderme por esos momentos en que no les pude dedicar un poco más de mi tiempo.

A mi director de tesis, Ing. Luis Torres, por su guía y acompañamiento en cada una de las tutorías que me han permitido el desarrollo de la presente investigación.

Liliana María Vásquez Choéz

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Doctor

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer la entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo a la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue: ANALISIS DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y SU INFLUENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES y que corresponde a la Dirección de Investigación y Posgrado.

Milagro, 24 de Septiembre del 2021



LILIANA MARÍA VÁSQUEZ CHOÉZ

C.I: 0919191122

Índice General

Contenido

Constancia de aceptación por el tutor.....	ii
Declaración de autoría de la investigación.....	iii
Certificación de la defensa (calificación).....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de derechos del autor a la UNEMI.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Cuadros.....	x
Índice de Figuras.....	xi
Glosario de términos.....	xiii
Resumen.....	xiii
Introducción.....	1
CAPITULO I: El problema de la investigación.....	2
1.1.Planteamiento del problema.....	2
1.2. Delimitación del problema.....	4
1.3 Formulación del problema.....	5
1.4 Preguntas de investigación.....	5
1.5. Determinación del problema.....	5
1.6. Objetivo General.....	5
1.7. Objetivos Específicos.....	5
1.8. Hipótesis.....	6
1.9. Declaración de las variables.....	7
1.10. Justificación.....	8
1.11. Alcance y limitaciones.....	10
CAPÍTULO II.....	11
2.1. Marco teórico referencial.....	11
CAPÍTULO III: Metodología.....	27
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	27
3.2. La población y la muestra.....	28
3.2.1 Características de la población.....	28

3.2.1. Delimitación de la población	29
3.2.2. Tipo de muestra	29
3.2.3. Tamaño de la muestra	29
3.2.4. Proceso de selección de la muestra	31
3.3. Los métodos y las técnicas	31
3.4. Propuesta de procesamiento estadístico de la información.	33
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....	34
4.1 Análisis de Descriptivo de los resultados.....	34
4.2 Análisis correlacional de los resultados	37
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	44
5.1 Conclusiones	44
5.2 Recomendaciones.....	45
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS.....	50

Indice de Cuadros

Cuadro No. 1 Operacionalización de la variable independiente.....	7
Cuadro No. 2 Operacionalización de la variable dependiente	8
Cuadro No. 3 Tabla de frecuencia variable independiente.....	34
Cuadro No. 4 Tabla de frecuencia variable dependiente	35
Cuadro No. 5 Análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach	37
Cuadro No. 6 Tabla de contingencia hipótesis general	38
Cuadro No. 7 Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis General.....	38
Cuadro No. 8 Tabla de contingencia hipótesis específica 1	39
Cuadro No. 9 Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 1	40
Cuadro No. 10 Tabla de contingencia hipótesis específica 2.....	41
Cuadro No. 11 Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 2	41
Cuadro No. 12 Tabla de contingencia hipótesis específica 3.....	42
Cuadro No. 13 Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 3	43

Indice de Figuras

Figura No. 1 Herramientas Digitales para el Entretenimiento	21
Figura No. 2 Herramientas Digitales para el Educación.....	22
Figura No. 3 Estándares ISTE para estudiantes	25
Figura No. 4 Características de las actividades de aprendizaje.....	25
Figura No. 5 Clasificación de las actividades de aprendizaje	27
Figura No. 6 Gráfico de barras de la variable independiente	35
Figura No. 7 Gráfico de barras de la variable dependiente	36
Figura No. 8 Gráfico de barras con porcentajes	37

Lista de anexos

Anexo 1 Matriz de consistencia

Anexo 2 Mapeo del tema de investigación

Anexo 3 Instrumento de investigación

Glosario de términos

Competencia Digital: Son las habilidades que implican el uso creativo de las Tics en los diversos ámbitos de la sociedad, de manera que su utilización se realice de manera segura.

Conectivismo: Es una teoría de aprendizaje de la era digital, la cual fue creada por Siemens y que tiene por objetivo que los estudiantes aprendan con la interacción del entorno.

Habilidad: Es la capacidad adquirida por las personas que les permite realizar sus actividades con facilidad.

ISTE: Es un organismo internacional cuyas siglas significan Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación.

Actividades de aprendizaje: Son las acciones o tareas que se efectúan con la finalidad de avanzar con el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Hipótesis: Son suposiciones efectuadas a partir de datos y que nos permiten iniciar la investigación.

Herramientas Tecnológicas: Es un conjunto de programas y aplicaciones que se encuentran en los dispositivos digitales que permiten la interacción de los ciudadanos con su entorno.

Brecha digital: Se refiere a la barrera de acceso y conocimiento existente en cuanto a las nuevas tecnologías, la cual está determinada por diversos aspectos entre ellos geográficos, económicos.

Ambientes de Aprendizaje: Los espacios donde se desenvuelve el proceso de enseñanza y aprendizaje este puede ser físico o social, en el cual interactúan los docentes con sus estudiantes.

Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio del cantón Pedro Carbo perteneciente al Distrito 09D14. Para tal, efecto se planteó la metodología con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, es decir; los datos han sido recogidos directamente de la realidad, el nivel de estudio es exploratorio, descriptivo y correlacional en el cual se describieron las variables que permitieron establecer la relación de causa-efecto, por tanto; se realizó el análisis de la hipótesis general e hipótesis específicas. La población estuvo conformada por 503 estudiantes legalmente matriculados en la institución educativa. La muestra se obtuvo mediante un muestreo aleatorio simple por ser probabilística, quedando compuesta por 139 estudiantes, se aplicó la técnica de la encuesta con el parámetro de la escala de Likert. En la investigación se aplicaron el método inductivo, descriptivo y estadístico, que ha generado el análisis de los datos obtenidos con mayor significancia. Para el proceso estadístico se utilizó el software IBM SPSS, el mismo que contribuyó al análisis de la confiabilidad de Alfa de Cronbach del instrumento de investigación, para comprobar su fiabilidad con un equivalente al 0,985, teniendo una alta confiabilidad. Así mismo, se realizó el análisis descriptivo a través de tabla de frecuencia y gráficos de barras. Por último, para validar o anular las hipótesis planteadas se realizó a través del estadístico Chi cuadrado de Pearson, los resultados determinaron que las competencias digitales influyen significativamente en las actividades de aprendizaje.

PALABRAS CLAVES: Competencias digitales – Actividades de Aprendizaje - Era Digital.

Abstract

The present investigation was carried out with the objective of determining the influence of digital competences in the learning activities of the students of the Escuela de Educación Básica Nineteen de Julio of the Pedro Carbo canton belonging to District 09D14. For this, the methodology was proposed with a quantitative approach, a non-experimental design in which the data have been collected directly from reality, the study level is exploratory, descriptive and correlational in which the variables that allowed to establish the cause-effect relationship, therefore; the analysis of the general hypothesis and specific hypotheses was carried out. The population consisted of 503 students legally enrolled in the educational institution. The sample was obtained through a simple random sampling because it was probabilistic, being composed of 139 students, the survey technique was applied with the parameter of the Likert scale. In the research, the inductive, descriptive and statistical method was applied, which has generated the analysis of the data obtained with greater significance. For the statistical process, the IBM SPSS software was used, the same one that contributed to the analysis of the reliability of Cronbach's Alpha of the research instrument, to verify its reliability with an equivalent of 0.985, having a high reliability. Likewise, the descriptive analysis was carried out using a frequency table and bar graphs. Finally, to validate or nullify the hypotheses, it was carried out through Pearson's Chi-square statistic, the results determined that digital skills significantly influence learning activities.

KEY WORDS: Digital Skills - Learning Activities - Digital Era.

Introducción

En la actualidad la integración de las tecnologías en los diversos ámbitos de la sociedad ha generado cambios significativos que han permitido innovar y mejorar los procesos, transformando así la vida de las personas. Por otro lado, la problemática causada por la pandemia COVID 19, ha acelerado la adaptación de los entornos virtuales en el área educativa, acrecentando de esta manera la brecha digital; ante la necesidad de trabajar con el uso de internet y herramientas digitales.

Considerando, estos aspectos la educación se ha transformado; por tanto, ha sido necesario que las instituciones educativas realicen sus actividades escolares a través de ambientes digitales, que han permitido continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje. En tal sentido, es imprescindible desarrollar competencias digitales en los alumnos que le permitan desenvolverse y enfrentarse a los desafíos de la sociedad actual.

Las competencias digitales tienen una función primordial y se definen como las capacidades que adquieren los estudiantes para utilizar de manera eficiente, segura y creativa las Tics. El desarrollo de estas habilidades en los ciudadanos es indispensable, actualmente con la incorporación del internet y otros recursos tecnológicos que permiten interactuar y cumplir con eficacia las actividades.

El trabajo investigativo, análisis de las competencias digitales y su influencia en las actividades de aprendizaje se considera trascendental porque conducirá a la integración de esta habilidad en todas las áreas de estudio para su aplicación; permitiendo así, que los estudiantes construyan sus propios aprendizajes para generar nuevos conocimientos que le permitan mejorar su desempeño escolar.

Por último, para la realización de la presente investigación se ha considerado la aplicación del método estadístico chi cuadrado en el análisis de las variables dependiente e independiente para determinar si existe relación entre las competencias digitales y las actividades de aprendizaje.

CAPITULO I: El problema de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial las tecnologías digitales han generado un gran impacto al convertirse en una herramienta indispensable para el desarrollo de las actividades cotidianas, sean estas laborales o educativas; las cuales se han realizado de manera virtual, debido a la emergencia sanitaria provocada por el COVID 19 y declarada como pandemia por la OMS.

Por tal razón, el número de usuarios que acceden a internet se ha incrementado notablemente acelerando la adaptación de los entornos virtuales en el ámbito educativo, así como también se demuestra la existencia de grandes desigualdades que afectan tanto a los países en vías de desarrollo como a los países desarrollados Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018); generándose así nuevas formas de interacción y comunicación en la sociedad.

En tal sentido, (Martínez, 2020) señala que la brecha digital se refleja en la educación y la sociedad. Las familias no cuentan con los recursos necesarios para acceder a las diversas herramientas tecnológicas, la falta de conectividad, la situación geográfica y las competencias digitales constituyen un desafío al que se deben enfrentar los ciudadanos en la sociedad actual.

En América Latina el cierre de las escuelas ha sido un factor para que los estudiantes continúen su aprendizaje de manera virtual, la pandemia ha transformado los contextos de implementación del currículo con el uso de recursos tecnológicos; Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL/UNESCO, 2020); las actividades escolares se realizan mediante diversas plataformas virtuales, medios digitales, radio y televisión; integrando también a quienes no tienen acceso a la conectividad.

La falta de conectividad afecta a los estudiantes que tienen limitaciones para acceder al sistema educativo, a nivel mundial 1.300 millones de niños de 3 a 12 años de edad, no tienen internet según el (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] y Unión Internacional de Telecomunicaciones [UIT], 2020), el

déficit en el acceso a la conectividad disminuye la adquisición de habilidades digitales, convirtiéndose en una barrera para su desarrollo en la sociedad actual, afectando su desenvolvimiento y limitando sus capacidades.

En el Ecuador la educación también ha tenido cambios sustanciales, debido a la suspensión de las clases presenciales, aunque existe un incremento en el acceso a internet de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2021), en el 2020 los hogares que tienen conectividad a nivel nacional 53,2%, de los cuales 61,7% se encuentran en el área urbana y 34,7% en el área rural; así como también las personas que usan computadoras ha disminuido, incrementándose aquellas que tienen teléfonos inteligentes.

No obstante, una gran parte de los estudiantes se encuentran en zonas rurales donde existen limitaciones, ocasionando así dificultades en el desarrollo de las actividades educativas; debido a que no tienen acceso a internet y equipamiento adecuado en sus hogares (Santos et al., 2021). Los problemas económicos y las diversas situaciones también originan múltiples condiciones que limitan el acceso de los estudiantes a los procesos educativos.

Con la implementación de entornos virtuales y estrategias innovadoras la educación enfrenta grandes desafíos para docentes y estudiantes; por esta razón el (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2020) ha implementado el Proyecto Aprendamos Juntos en Casa, con lo que se propone garantizar el acceso y continuidad de los discentes en el Sistema Educativo.

La crisis provocada por el COVID 19; ha puesto de manifiesto el alcance de las TIC y los Recursos Educativos Digitales (RED); que son materiales que facilitan la realización de las actividades de aprendizaje (Ministerio de Educación, 2019); así como también los problemas de conectividad, la falta de dispositivos tecnológicos y el deficiente desarrollo de las habilidades digitales en los docentes, no permite generar en los estudiantes aprendizajes significativos.

En ese contexto actual, la educación tiene nuevos escenarios que emplean diversas plataformas y herramientas tecnológicas que requieren potenciar la adquisición de habilidades digitales convirtiéndose en una necesidad primordial. La educación virtual requiere la aplicación de una metodología que genere experiencias concretas

y vivenciales para que las actividades sean participativas e interactivas que permitan a los alumnos lograr el desarrollo integral.

La Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio del Cantón Pedro Carbo, Provincia del Guayas, realiza sus actividades académicas de manera virtual teniendo como ambientes de aprendizaje los entornos virtuales, ha sido necesario identificar la problemática en la cual se establecerá la relación existente entre las competencias digitales y las actividades de aprendizaje.

Los docentes y estudiantes utilizan diversas plataformas entre ellas LS Teams, WhatsApp, Facebook y otras redes sociales que integran aplicaciones como Google forms, mentimeter, quizziz, educaplay que permiten realizar las actividades de aprendizaje logrando interactuar en tiempo real para fomentar la participación activa.

En todo caso, es necesario que los estudiantes conozcan del alcance que tienen las herramientas digitales, comúnmente son utilizadas como un recurso de entretenimiento y ocio, pero en el ámbito educativo y formativo no se motiva a darle el uso adecuado; por tanto, no se optimizan los recursos que tienen a su disposición para su propio beneficio.

Los efectos que puede generar esta problemática son diversos entre los que se ha detectado las siguientes deficiencias al realizar las actividades de aprendizaje debido a la dificultad que tienen los estudiantes al hacer uso de los entornos virtuales, en muchos casos la señal de internet es pésima y no llega eficientemente convirtiéndose inclusive en causa de la deserción escolar, al no contar con los medios respectivos y la orientación adecuada.

Por tanto, el presente estudio plantea la siguiente interrogante ¿De qué manera influyen las competencias digitales y las actividades de aprendizaje en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio, del Cantón Pedro Carbo, período lectivo 2021 - 2022?

1.2. Delimitación del problema

Área de Investigación: Educación.

Línea de Investigación: Educación, Cultura, Tecnología e Innovación para la Sociedad.

Campo de Acción: Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio.

Ubicación Geoespacial: Provincia del Guayas, Cantón Pedro Carbo, Sector Martha Bucaram de Roldós Tungurahua entre la Primera y la Segunda.

Ubicación Temporal: Período Lectivo 2021-2022.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo influyen las competencias digitales en las actividades de aprendizaje en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio, período lectivo 2021 - 2022?

1.4 Preguntas de investigación

- ¿Qué competencias digitales han desarrollado los estudiantes?
- ¿De qué manera las competencias digitales influyen en las actividades de aprendizaje de los estudiantes?
- ¿Cómo se asocian las competencias digitales y las actividades de aprendizaje de los estudiantes?

1.5 Determinación del tema

Las competencias digitales y las actividades de aprendizaje.

1.6 Objetivo general

Determinar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje mediante un estudio correlacional para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

1.7 Objetivos específicos

- ✓ Identificar las competencias digitales que han desarrollado los estudiantes.
- ✓ Analizar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje.

- ✓ Asociar las competencias digitales en las actividades de aprendizaje de los estudiantes.

1.8 Hipótesis (de existir)

Hipótesis General

Las competencias digitales influyen significativamente en las actividades de aprendizaje.

Hipótesis Específica 1

La Integración de las Tic en el aula fortalecerá las actividades de aprendizaje.

Hipótesis Específica 2

El uso de las herramientas digitales contribuiría significativamente en las actividades de aprendizaje

Hipótesis Específica 3

Los estándares de competencia digital se relacionan efectivamente con las actividades de aprendizaje

1.9. Declaración de las variables (operacionalización)

Cuadro 1

Operacionalización de la Variable Independiente

Variable independiente	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Las Competencias Digitales	Las competencias digitales se definen como las destrezas adquiridas por las personas para la búsqueda y selección de la información, de esta manera utilizar correctamente las herramientas tecnológicas que permiten realizar las actividades académicas	Integración Tic en el aula Uso de las herramientas digitales Estándares de Competencias Digitales	✓ La teoría del aprendizaje en la Era Digital ✓ El constructivismo en la Era Digital. ✓ Usos de las herramientas digitales en actividades de ocio. ✓ Usos de las herramientas digitales para actividades académicas ✓ Estándares Iste para estudiantes.

Nota. La tabla muestra la operacionalización de la variable Las Competencias Digitales.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2

Operacionalización de la variable Dependiente

Variable dependiente	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Actividades de Aprendizaje	Las actividades de aprendizaje se refieren al conjunto de ejercicios que se realizan con la finalidad de adquirir conocimientos y habilidades con la participación activa de estudiantes, docentes y padres de familia.	Participación y Construcción del Conocimiento Actividades Educativas Ambientes de Aprendizaje	✓ Definiciones ✓ Características ✓ Tipos de actividades ✓ Espacios de Aprendizaje

Nota. La tabla muestra la operacionalización de la variable Actividades de Aprendizaje
Fuente: Elaboración propia.

1.10 Justificación

La presente investigación se centrará en determinar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje, en la actualidad el sistema educativo hace uso de herramientas Tics, con las cuales se ha logrado mantener activo el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la virtualidad, siendo necesario el desarrollo de las habilidades digitales que permita a los alumnos interactuar eficientemente con los recursos y actividades.

Las herramientas tecnológicas generan la interacción de los estudiantes y docentes para efectuar sus clases de manera sincrónica y asincrónica entre ellas se mencionan WhatsApp, Facebook y LS Teams, son un apoyo para la realización de las actividades de aprendizaje, pero en muchas ocasiones se generan dificultades en su uso lo que no permite su cumplimiento eficazmente.

El avance de la tecnología ha generado la transformación del sistema educativo, en tanto; se requiere analizar la influencia de las competencias digitales en las

actividades académicas de los estudiantes porque que se ha evidenciado que tienen dificultades, por lo que es importante conocer las causas que la originan para intervenir y generar la búsqueda de una solución.

Es necesario considerar que en la actualidad los estudiantes que han nacido rodeados de la tecnología son considerados nativos digitales; de tal manera que cuentan con destrezas y habilidades propias al momento de hacer uso de las herramientas digitales que para ellos se han convertido en un medio de entretenimiento, sin embargo, es necesario mencionar el conocimiento que deben adquirir para dar el uso adecuado de las herramientas que poseen.

El desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes se convierte en una tarea básica, en la que intervienen los padres de familia y docentes porque es imprescindible que los alumnos estén preparados para afrontar y enfrentar los problemas de la vida cotidiana de manera crítica, activa y creativa, para que sean capaces de responder a los requerimientos de la sociedad actual.

La adquisición de habilidades digitales constituye un desafío al que han tenido que adaptarse tanto docentes y estudiantes con la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje en que los alumnos tienen un rol fundamental y primordial con el desarrollo de competencias digitales que les permitirán desenvolverse en la vida cotidiana.

Este estudio contribuirá significativamente con información que permitirá conocer la influencia que tienen las competencias digitales en las actividades de aprendizaje de los estudiantes, es posible porque se cuenta con el apoyo de los directivos y ayudará a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. De tal manera que los estudiantes tengan acceso a una educación integral, que les permita adquirir conocimientos, destrezas, valores, así como también desarrollar habilidades digitales.

Con esta investigación se pretende analizar el nivel de competencias digitales, porque no es suficiente que hagan uso de un dispositivo tecnológico e internet, sino también es importante que las actividades de aprendizaje que realicen las

desarrollen de manera óptima; por tanto, los entornos educativos deben ser espacios interactivos

1.11 Alcance y limitaciones

El presente estudio tiene como alcance el análisis de una muestra aleatoria simple que permite determinar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio del Cantón Pedro Carbo período lectivo 2021-2022

Es necesario resaltar que las limitaciones de la investigación consisten en la falta de una propuesta de alfabetización digital que fortalezca el desempeño de los estudiantes, de esta manera se ha recurrido para realizar este trabajo a fuentes bibliográficas y otras investigaciones similares.

CAPÍTULO II

Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

Para esta investigación se ha recopilado diferentes trabajos de tesis y artículos científicos internacionales y nacionales relacionados al tema entre los que destacan el aporte de:

A nivel internacional, desde su perspectiva Chagray & Medalit (2020) en su estudio denominado “La competencia digital y el logro de aprendizaje en las clases remotas – área de personal social en los estudiantes del Sexto Grado de Educación Primaria de la I.E.P. Nuestra Señora de la Anunciación, Distrito Huacho - Año 2020”, planteó establecer el grado de relación existente entre las variables. Para este trabajo la muestra estuvo conformada por 25 estudiantes entre 10 y 12 años. Se empleó metodología cuantitativa, enfoque explicativo, diseño correlacional. Los resultados mostraron que los estudiantes alcanzan un nivel regular en el desarrollo de las competencias digitales. Quedando demostrado que existe correlación entre las competencias digitales y el logro de los aprendizajes.

Así mismo Lu (2017), desarrollo la investigación titulada Las Competencias Digitales y su relación con el Rendimiento Académico de los estudiantes de educación secundaria la cual tuvo como objetivo determinar las principales habilidades digitales y el buen uso de las herramientas tecnológicas para lograr aprendizajes reflexivos. Aplicó la metodología descriptivo correlacional con enfoque cuantitativo, estableciendo la relación existente entre las variables de estudio en las unidades de análisis. Concluye que existe relación entre las competencias digitales y el rendimiento académico, por tanto; es importante el uso de las TICs, porque a mayor desarrollo de competencias digitales, mayor rendimiento escolar.

Al respecto Diaz, (2021) en su investigación La incorporación del uso de Google Classroom para facilitar el desarrollo de la competencia TIC de los estudiantes de

6to grado de primaria de una institución educativa estatal en el contexto del COVID-19, se planteó como objetivo describir el nivel de desarrollo de la competencia TIC en los estudiantes de 6to grado de primaria, la metodología aplicada de investigación-acción. Concluye que el 82,7% de los estudiantes ha logrado desarrollar el nivel V, que corresponde al 6to grado. Los estudiantes comprendieron los beneficios de uso de Google Classroom como herramienta de aprendizaje.

En tal sentido, Sánchez et al., (2018) en su tesis: El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos. El objetivo de este trabajo es analizar la influencia y el papel de las familias en el desarrollo de la competencia digital del alumnado de primaria. Se utilizó una metodología de estudio de casos múltiple. Teniendo como instrumento las entrevistas. Los resultados señalan una integración de las TIC en los hogares y una dinámica familiar caracterizada por el establecimiento de normas y concienciación de los problemas asociados al uso de Internet.

En efecto, Chávez et al.,(2016) en su estudio titulado: Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. El mismo que tuvo como objetivo determinar si en un entorno educativo donde se integran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la técnica didáctica de aprendizaje por proyectos, los 68 estudiantes de 4to., 5to. y 6to. grados se han apropiado de las competencias digitales. La recolección de datos se efectuó a través de la técnica de la entrevista y la encuesta semiestructurada. Se aplicó la metodología de enfoque mixto con alcance exploratorio. Los resultados muestran que los estudiantes se han apropiado de las competencias digitales. Por ello; el autor concluye que debido a la edad de la población, los resultados no son definitivos y recomienda seguir formando estas competencias.

A nivel nacional, se ha examinado estudios de diversas Universidades, por lo que se han encontrado algunas investigaciones que tienen relación con el tema propuesto, las cuales se detallan a continuación:

Por otro lado Guamán & Paredez (2016), en su tesis titulada “Estudio de las competencias digitales educativas de los docentes de básica media de las

Instituciones Educativas de la Parroquia Veloz de la ciudad de Riobamba”, tiene como propósito identificar las competencias digitales educativas con la finalidad de determinar su dominio en la aplicación de los procesos de aprendizaje. Sobre esta base se aplicó la metodología descriptiva, de diseño no experimental, con una muestra de 12 instituciones educativas. Para recabar los datos se aplicó un cuestionario. Los resultados obtenidos por el autor evidencian que más de la mitad de los docentes han alcanzado las competencias instrumentales, didáctico-metodológicas y cognitivas por lo que concluye que aún existe un índice considerable de analfabetismo digital.

Mientras tanto, Zambrano et al., (2016) desarrolló un trabajo de investigación sobre; “Las competencias digitales y su proceso de aprendizaje”, mediante el cual propone como objetivo el diseño de una propuesta de introducción del Software “Chamilo” para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes y profesores de este Centro de Educación Básica ecuatoriano. Los resultados evidencian estudiantes y profesores motivados para aprender y adaptarse a las exigencias tecnológicas de la sociedad.

Por consiguiente Pérez et al., (2016) detalla en su investigación, titulada: “La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria”, con la cual pretende aportar evidencias empíricas sobre el nivel de habilidades digitales del alumnado; La metodología aplicada es de enfoque cuantitativo con una muestra de 678 estudiantes de Educación Primaria de entre 7 a 12 años, la recolección de los datos se realizó mediante un cuestionario. Los resultados que obtuvo muestran que los estudiantes no adquieren habilidades digitales de forma inherente, sino que precisan de educación al respecto. En virtud de los resultados, concluye que las competencias digitales no se desarrollan por el solo hecho de tener acceso a equipo y herramientas tecnológicas, sino que requiere de preparación proporcionada mediante la alfabetización digital, con el transcurso del tiempo y con la práctica dé lugar al uso eficiente a las Tics, permitiéndole desenvolverse eficazmente en el ámbito personal, social y escolar.

Mientras tanto, Seongbi (2020); cuyo título “Alfabetización digital y competencias digitales de los y las estudiantes de 7mo EGB de la Unidad Educativa Quintiliano

Sánchez de Quito”, a través de su investigación pretende establecer una cuantificación de los datos obtenidos, con el objetivo de describir el grado de integración de los estudiantes en el manejo de las TIC en la Era digital. La metodología aplicada es de tipo descriptivo, enfoque cuantitativo, cuya muestra es de 115 estudiantes. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario. Los resultados de esta investigación permiten identificar que los estudiantes de la Generación Z, hacen uso de las Tics desde temprana edad, generando que formen parte de sus actividades cotidianas. De esta manera concluye que no todas las personas de esta Era son digitalmente competentes.

Por último, Contreras & Garcés (2019) desarrolló una investigación titulada; “Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de primaria”, con el propósito de analizar las dificultades que tienen los estudiantes de Cuarto grado de primaria para aprender desde la virtualidad. La metodología aplicada es de enfoque mixto, de carácter descriptivo, la unidad muestral es de 20 estudiantes en edades comprendidas entre 9 y 10 años. Para recolección de los datos se utilizó la técnica de la observación y la encuesta. En conclusión, es necesario transformar la práctica educativa con el uso de las Tics.

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

2.2.1. Las Competencias Digitales

Las competencias digitales se refieren a las habilidades que los ciudadanos requieren para enfrentar los nuevos desafíos, producto de la transformación tecnológica que ha generado cambios trascendentales que se reflejan en el desenvolvimiento de la sociedad actual que ha implementado el uso de las TIC, para la realización de las actividades cotidianas que permitan su integración eficiente, así como también cumplir con las metas propuestas.

Por tanto, según la UNESCO, (2018a) Las competencias digitales se determinan como un conjunto de conocimientos que posibilitan el uso de dispositivos digitales, así como también de diversas aplicaciones y redes con el fin de gestionar el acceso a la información y la comunicación; para crear y compartir contenido, además de solucionar problemas de la vida diaria.

En tanto para (Marzal & Cruz, 2018) Las competencias digitales para la Educación promueven la participación activa e inserción en el mundo laboral, económico, educativo, político y cultural de los ciudadanos de la época actual, en la cual la importancia del desarrollo de las habilidades básicas es un componente imprescindible que radica en la realización e inclusión de los diversos ámbitos de la vida. De esta manera según menciona (Flores & Garrido, 2019); Las competencias digitales son mecanismos que responden a los desafíos de la sociedad actual que involucra cambios profundos que se extienden más allá del uso instrumental de la tecnología.

Estas habilidades son un pilar esencial en la adaptación de cambios educativos fundamentales que conlleven el mejoramiento y la búsqueda de nuevas estrategias. De acuerdo con (Zavala et al., 2016) Las competencias digitales se manifiestan en la capacidad de emplear las tecnologías para la búsqueda, análisis y procesamiento de la información con la finalidad de mejorar la aplicación de las TIC en los entornos digitales.

Al respecto (González et al., 2018) manifiesta que la competencia digital se origina en la noción de que es una capacidad indispensable en la formación del ciudadano del siglo XXI, que requiere estar preparado de manera integral para favorecer el aprendizaje a lo largo de la vida.

2.2.1.1 Importancia de las Competencias Digitales

El mundo se ha transformado por diversas circunstancias generando un proceso que ha acrecentado el uso de las TIC, de manera que ha permitido que la educación no se detenga y las actividades se realicen a través de medios digitales. En la era actual son imprescindibles el desarrollo de las competencias digitales porque permiten adaptarse a las necesidades del entorno.

Las tecnologías han revolucionado la educación originando nuevas formas de aprender y enseñar mediante la aplicación de nuevas estrategias que han logrado dejar de lado la escuela tradicional para dar paso a la implementación de

herramientas y aplicaciones digitales, por tanto; la educación debe responder a las necesidades e intereses de los estudiantes de la época actual.

Las competencias digitales contribuyen significativamente a mejorar la capacidad de adaptación, motivando y mejorando notablemente el proceso de enseñanza, para lograr el éxito personal y social al permitirle desenvolverse en un mundo tecnológico en el cual tiene a su alcance una gran diversidad de herramientas que son un aporte a la era actual.

2.3. La Integración de las Tics en el aula

El empleo de las Tics en la educación es imprescindible, debido a los cambios generados y a la transformación tecnológica, la formación académica de los estudiantes de la Era Digital requiere de estrategias activas para lograr un desarrollo integral. Según manifiesta (Talavera & Frank, 2020) “la educación en el siglo XXI se debe caracterizar, no solo por la transmisión de conocimientos, debe aportar en el fomento de valores que ayuden a construir la sociedad, eso puede ser posible a través de recursos tecnológicos (p.178)”. De acuerdo al autor el proceso educativo debe preparar a los estudiantes de manera integral, para que pueda desenvolverse eficazmente en el mundo que le rodea.

De acuerdo con (Brenes & Hernández, 2018) “El uso de las TIC en la educación se ha convertido, cada vez más, en un elemento imprescindible en el entorno educativo (p. 330)”. Los recursos digitales permiten motivar a los estudiantes generando una mayor participación para facilitar la adquisición de conocimientos y el desarrollo de competencias digitales.

En tal sentido, corresponde a las instituciones educativas integrar las tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje; de tal manera, que estas herramientas didácticas sean un elemento potenciador que permita generar nuevas estrategias metodológicas que propicien la inclusión y la participación de los estudiantes para lograr la innovación y el desarrollo de manera holística en la sociedad actual (Garbanzo, 2016).

Las Tics integran los recursos que dinamizan el proceso educativo de tal forma que se convierten en un medio para lograr alcanzar los objetivos propuestos, Campoverde et al., (2020) afirma lo siguiente:

En el campo de la educación integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) nace como un gran desafío en las metodologías y praxis de los docentes, unidades educativas y la educación en general dentro de cualquier país. Dado que a través de esta integración se establecen cambios en los roles que desempeñan cada uno de los actores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (p. 2).

Como señala el autor la integración de las tic, constituye un desafío al que debe enfrentarse la sociedad, dado que implica reformas al currículo, así como también la necesidad de que los estudiantes cuenten con las herramientas requeridas para participar activamente en cada una de las actividades propuestas.

En conclusión, las Tics generan cambios que transforman los procesos para innovar y brindar servicios de manera eficaz, de esta manera están presentes en los diversos ámbitos, en los cuales se desenvuelve la sociedad; de allí la necesidad de integrarlas para que tengan uso didáctico que favorezca la inclusión en la educación.

2.3.1. La teoría de aprendizaje para la Era Digital

La tecnología forma parte del entorno en el que se desenvuelve la sociedad, de allí surgen grandes cambios y transformaciones que fomentan el desarrollo social, cultural y económico de los países para innovar las actividades que se realizan diariamente. Por esta razón, tienen un rol fundamental en la innovación y mejoramiento de las actividades que se realizan día a día.

En este contexto, los ciudadanos tienen a su disposición una serie de dispositivos tecnológicos entre ellos computadoras, tablets entre otros, estos medios le permiten interactuar y acceder a la información que tienen disponible, así también; las formas de aprender y enseñar también han cambiado con la adaptación de entornos

virtuales que mantienen activa la comunicación entre docentes y estudiantes, facilitando de esta manera el acceso al sistema educativo.

Existen diversas teorías de aprendizaje que fueron concebidas cuando aún no surgían las tecnologías entre ellas tenemos: el cognitismo, el conductismo y el constructivismo. Con la era digital surgen nuevas teorías mediante las cuales se renuevan los procesos de aprendizaje y las formas de aprender.

El conectivismo es una de las teorías de aprendizaje desarrollada por George Siemens y por Stephen, en la cual exponen que la educación se transforma al mismo tiempo que la tecnología en el mundo; “el conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los cambios tectónicos en la sociedad donde el aprendizaje ya no es una actividad interna e individualista” (Siemens, 2004). De allí surge la necesidad del desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes, de tal manera; que logren desenvolverse en la sociedad actual.

Para el conectivismo, el aprendizaje son las distintas conexiones de la información, que se originan con la interacción con los diversos recursos tecnológicos que están al alcance de la sociedad; entonces, afirma que se producen distintas conexiones, así, mismo que los docentes proporcionan los entornos virtuales para que se produzca la interacción con el apoyo de las tecnologías, que tienen un papel preponderante que fomenta la construcción de aprendizajes significativos.

El conectivismo está centrado en el aprendizaje con el desarrollo de habilidades necesarias para desenvolverse en el mundo digital, De acuerdo con (Irigoyen & Morales, 2017) quien indica lo siguiente:

El conectivismo propone que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente. (p.54).

El autor destaca la necesidad de desarrollar habilidades que permitan seleccionar e interactuar con la información de manera eficiente y que esta no es estática, sino que se encuentra en constante cambio, por lo que esto afecta la vida diaria.

2.3.2. El constructivismo en la era digital

La teoría de Jean Piaget, el constructivismo en la cual expone que los estudiantes son capaces de construir sus propios aprendizajes, con la interacción de su entorno en el cual el docente tiene el rol de facilitador, en tal sentido Saldarriaga et al. (2016) expresa:

El constructivismo concibe el conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día con día resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales, este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa. (p. 130)

Este modelo pedagógico plantea que el estudiante adquiere conocimientos a partir de sus experiencias, con la interacción para que se produzca el aprendizaje, en la búsqueda de sus propias estrategias de aprendizaje, asume un rol activo e importante dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, para permitirle apropiarse de los conocimientos para que se desenvuelva en el entorno que le rodea.

De la misma manera, contribuye con métodos activos de enseñanza que al ser aplicados en el proceso de aprendizaje permitirán la interacción y participación de los estudiantes que son el centro del proceso de formación académica, en el cual también se considera el nivel de desarrollo de los educandos, así como también los estilos de aprendizaje, porque cada uno aprende de acuerdo a sus propias potencialidades y al medio que le rodea.

Con la adaptación de las tecnologías en las aulas también se generan nuevas experiencias mediante las cuales los estudiantes interactúan con medios digitales que le permiten aprender activamente, de acuerdo con (Reyero, 2019) expresa: “La era digital ha creado necesidades de formación (y actualización constante) a gran parte de los docentes pertenecientes a generaciones analógicas, pero también les

ha proporcionado nuevas vías motivadoras para aplicar la metodología constructivista” (p 122). Por tanto, los ambientes virtuales de aprendizaje se han transformado con elementos interactivos dejando atrás los tradicionales y los maestros también han tenido que poner en práctica métodos activos de aprendizaje, de allí también la necesidad de actualizar los conocimientos para la época actual.

2.4. Uso de las herramientas digitales

Las herramientas digitales son las aplicaciones y plataformas que están presentes en los dispositivos tecnológicos, que permiten interacción para establecer comunicación, obtener información; de tal manera, que son muy útiles en la vida diaria a través de ellas se realizan las labores con mayor facilidad. Al respecto (L. Sánchez et al., 2015) manifiesta: Las TIC son recursos útiles que permiten la realización de una serie de acciones como compartir experiencias, estudiar, trabajar, comprar, vender, establecer comunicación con otras personas.

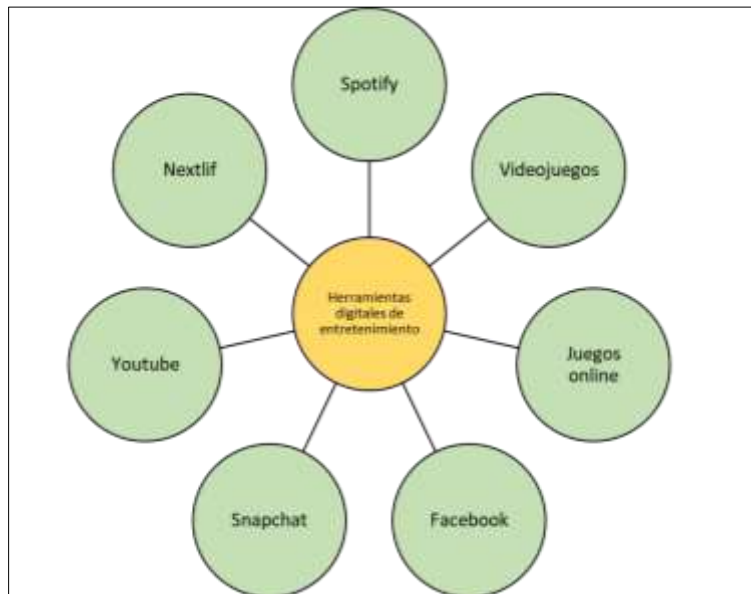
En la actualidad existen una diversidad de herramientas tecnológicas que pueden ser utilizadas de acuerdo a las necesidades y al contexto en el que se encuentran las personas, como medio de entretenimiento y actividades académicas.

✓ Usos de las herramientas digitales en actividades de entretenimiento.

Las herramientas tecnológicas también son utilizadas para actividades de entretenimiento y diversión; existen una variedad entre ellas, también las redes sociales encierran un gran potencial comunicativo, por lo que también al igual que otras plataformas que tradicionalmente se utilizaban para actividades de ocio, hoy en día forman parte de la educación.

Figura 1

Herramientas Digitales para el Entretenimiento



Nota. Herramientas digitales que permiten la realizar actividades de entretenimiento. Elaboración propia.

✓ **Usos de las herramientas digitales para actividades académicas**

Existen diversas aplicaciones y plataformas que se utilizan en el área educativa con la finalidad de crear ambientes dinámicos que permitan la interacción de los estudiantes mediante el uso de la tecnología durante las clases, para la realización de las actividades de enseñanza y aprendizaje.

Figura 2

Herramientas Digitales para la Educación



Nota. Herramientas digitales que permiten la realizar las actividades educativas. Elaboración propia.

2.5. Estándares de Competencias TIC para Estudiantes

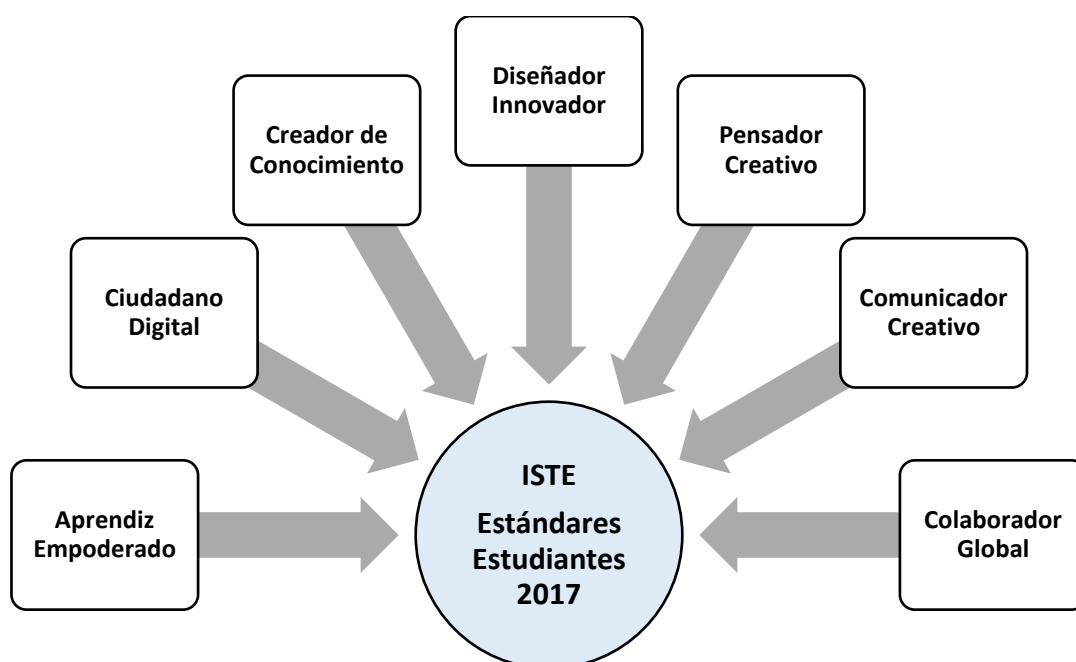
Los estudiantes en la época actual requieren adaptarse a los cambios y las instituciones educativas cumplen un rol fundamental, según (Lopez, 2017) el modelo estará dirigido al desarrollo de competencias en TIC de forma transversal integrándolas a las diversas asignaturas, es decir, son integrales no están separadas sino que permiten el desarrollo de capacidades indispensables para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Según (Izarra, 2019) manifiesta que se espera que los estudiantes desarrollen habilidades con el uso y la aplicación de recursos tecnológicos para comunicarse y resolver problemas así como también la búsqueda y procesamiento de la información para crear contenidos que motiven el aprendizaje de esta manera los estudiantes se apropien de los conocimientos para lograr aprendizajes significativos.

Por tal razón, se propone 7 ejes que tienen relación con las competencias que desarrollará cualquier persona al desarrollar su nivel de educación básica. Entonces observamos la siguiente tabla para una mejor ilustración.

Figura 3

Estándares ISTE para estudiantes



Nota. Información obtenida de ISTE (2017).

Aprendiz empoderado: Los estudiantes utilizan las TIC de forma creativa demostrando sus beneficios de tal manera que son capaces de implementar entornos de aprendizaje, resolver problemas de la vida cotidiana, siendo capaces de lograr los objetivos planteados. De modo que participen activamente integrando las tecnologías en el proceso de aprendizaje.

Ciudadano Digital: Utilizan las TIC de manera segura y legal, es decir que comprenden sus derechos y responsabilidades como ciudadano de la era digital, por tanto; es capaz de manejar sus datos personales manteniendo la privacidad y reserva del caso con la finalidad de evitar su mal uso.

Creador de Conocimiento: Los estudiantes construyen sus propios conocimientos para desarrollar experiencias de aprendizaje que les permita la búsqueda de situaciones de la vida real con la búsqueda de soluciones y respuestas.

Diseñador Innovador: Hacen uso de diversas herramientas tecnológicas apropiadas a las diversas situaciones ya sea estas para diseñar y crear artefactos, buscar soluciones a las diferentes problemáticas del entorno siendo consciente de las limitaciones y riesgos que implica.

Pensador Computacional: Los estudiantes analizan, recogen e interpretan la información con el uso de herramientas tecnológicas para encontrar soluciones creativas a los problemas de la vida cotidiana.

Comunicador creativo: Hacen uso de diferentes plataformas y recursos digitales mediante los cuales mantienen una comunicación activa, así como también tienen la capacidad de publicar contenidos que ha tenido la oportunidad de diseñar.

Colaborador global: Utilizan las tecnologías de manera que es capaz de formar equipos de trabajo para trabajar con otros de manera colaborativa, asumiendo un rol preponderante que le permitirá colaborar con otros eficientemente buscando soluciones a los problemas desde diversas perspectivas.

2.6 Actividades de Aprendizaje

Son las acciones que se generan de la planificación de las unidades didácticas, las cuales han sido seleccionadas considerando diversos criterios en los que se considere las necesidades e intereses de los estudiantes, ya que las actividades de aprendizaje son el medio que dará como resultado el aprendizaje de los estudiantes. Por tanto, (Ministerio de Educación (MINEDUC), 2016) Las tareas escolares son actividades que desarrollan los estudiantes en su vida escolar de manera que se fortalezcan las capacidades para la construcción de los aprendizajes. Dentro de las actividades de aprendizaje se considerará la utilización de las herramientas digitales que les permita interactuar y participar activamente de manera óptima con la diversidad de actividades.

De acuerdo con (Torres, 2017); Las actividades de aprendizaje se definen como un conjunto de acciones que permiten alcanzar los objetivos propuestos, por tanto; permitirá conocer en sí, el éxito o fracaso del proceso de enseñanza. Es importante plantear actividades que le resulten significativas y le den la oportunidad de apropiarse de los conocimientos.

De la misma manera (Gamarra, 2016) manifiesta que mediante las diversas acciones o tareas que se plantean; el estudiante pone en juego sus capacidades ante las diversas situaciones de aprendizaje que se le presentan. Así mismo es capaz de enfrentar los problemas de la vida cotidiana de manera eficiente y creativa.

Asimismo (Byron et al., 2021) indica que las actividades de aprendizaje forman parte esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, porque permite reforzar conocimientos implementando una serie de actividades didácticas con la finalidad de mejorar el rendimiento académico.

Entonces, (Mora & Aarón, 2009) manifiesta el diseño de tareas de instrucción permiten favorecer la enseñanza de los estudiantes apropiándose de los conocimientos para formar parte activa de la sociedad. De esta manera (Contreras & Garcés, 2019) expresa que las herramientas pedagógicas, se incluyen para favorecer el aprendizaje del estudiantado, guiando y dirigiendo responsablemente el

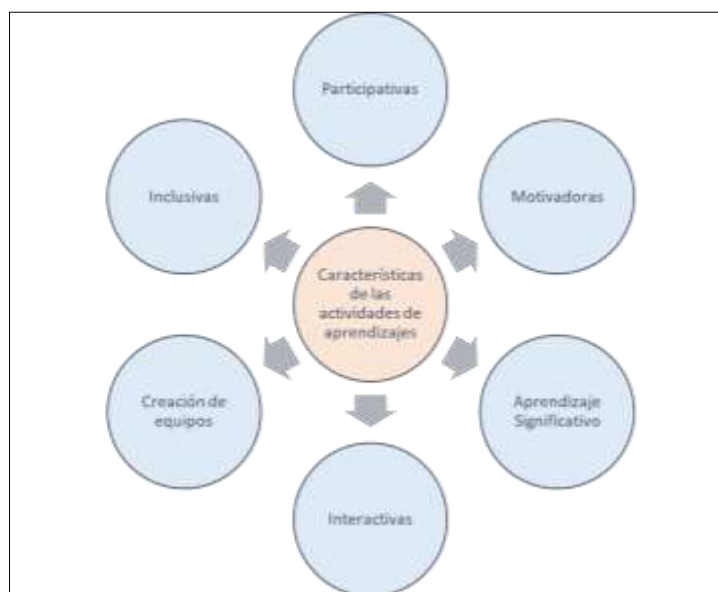
proceso de enseñanza, interactuando con los recursos digitales que le generen a los estudiantes participación e interacción con el uso de las diversas plataformas que se encuentran a disposición de los estudiantes.

2.6.1 Características de las actividades de aprendizaje

Las actividades de enseñanza y aprendizaje contribuyen significativamente en el proceso educativo, las cuales deben estar vinculadas al tema de estudio para que para que se cumplan los objetivos propuestos.

Figura 4

Características de las actividades de aprendizaje



Nota. Características de las actividades de aprendizaje
Elaboración propia.

Son algunas de las particularidades que se definen en las actividades que los docentes proponen a los estudiantes con la finalidad de que desarrollen destrezas y habilidades que les permitan ser críticos, activos, participativos, que sean capaces de enfrentarse a los problemas de la vida cotidiana.

2.6.2. Clasificación de las Actividades de Aprendizaje

En la siguiente figura se presenta una clasificación de las actividades de aprendizaje que ha sido propuesta por Penzo et al (2010), en la cual se identifican las actividades de memorización y de aplicación; de tal manera, que conllevan al

conocimiento, en el caso de la memorización a un conocimiento inerte en el cual las actividades se presentan con estímulos que no persiguen una interacción activa.

El conocimiento funcional mediante el refleja el desarrollo del pensamiento crítico y de resolución de problemas. De esta manera estas dos categorías implican reproducción y aplicación del aprendizaje.

Figura 5

Clasificación de las actividades de aprendizaje



*Nota: Clasificación de las actividades de aprendizaje
Tomado: de Penzo, et al.(2010)*

Las actividades de aprendizaje se establecen de acuerdo a cada uno de las etapas de la clase. Para lograr que los procesos cognitivos se cumplan para generar aprendizajes significativos, que perduren a lo largo de la vida.

CAPÍTULO III: Metodología

3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio está basado en un diseño no experimental. De acuerdo con (Fresno, 2019) también es denominada observacional porque estudia un suceso en el cual no se intenta manipular, ni alterar el fenómeno. De tal manera, que se limita solo a observar para recoger los datos directamente de la realidad, tal y como se presentan. De allí, que su tipo es transeccional o transversal porque la recolección de los datos para su análisis se hará en un único momento.

Por su parte, (Hernandez et al., 2014) manifiesta que “los diseños transeccionales se dividen en tres: exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales”(p.155). Además, el propósito de este tipo de investigaciones es describir y analizar los datos de las variables, por lo que es uno de los más utilizados.

De esta manera, los estudios transeccionales exploratorios pretenden investigar un problema de investigación nuevo constituyéndose en la fase inicial; en tanto, los diseños transeccionales descriptivos tienen como finalidad describir las variables individualmente e indagar la incidencia; en cambio, los diseños transeccionales correlacionales-causales describen el grado de asociación existente entre dos o más conceptos; es decir, se busca establecer causa-efecto.

Es importante destacar, que el enfoque investigativo es cuantitativo porque según afirma (Hernandez et al., 2014) se utiliza la recolección de datos que permitirá probar la hipótesis mediante mediciones numéricas y análisis estadístico, con la finalidad de probar teorías. Para recolectar la información se ha utilizado la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario en la escala psicométrica de Likert aplicado a los estudiantes, utilizando una herramienta digital de Google Forms, debido a la emergencia sanitaria y a que los estudiantes no asisten de manera presencial, por lo que previamente se creó un enlace para compartir con los encuestados.

3.2. La población y la muestra

Después de realizarse el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación de la investigación, así como también el marco metodológico se ha procedido a establecer el tipo y diseño del estudio investigativo se ha precisado considerar la selección de la población o muestra a estudiar, que para este estudio la población de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio es considerada finita.

La población o universo es el conjunto de elementos que se caracterizan por ser el objeto de estudio y que dan origen a la investigación (López-Roldán et al, 2015). Por tanto, poseen características comunes que permiten la realización del estudio con el propósito de inferir las conclusiones del análisis estadístico con el fin de lograr resultados concretos.

Para (Salazar & Castillo, 2018) define que la población es “el colectivo que abarca a todos los elementos cuya característica o características queremos estudiar; dicho de otra manera, es el conjunto entero al que se desea describir o del que se necesita establecer conclusiones” (p. 15). Entonces, la población se constituye en el número total de los elementos en la cual se aplicará la investigación.

Como señala, (Gamboa, 2018) la muestra es el subconjunto de la población que va a ser objeto de estudio; por ende, es considerada una parte representativa del grupo porque en ella se aplicarán las mediciones correspondientes, de allí que la selección debe realizarse adecuadamente para que los datos a obtener puedan ser confiables y válidos.

3.2.1 Características de la población

Para este estudio la población está conformada de 503 estudiantes que se encuentran legalmente matriculados, en la IE. Diecinueve de Julio ubicada en el Cantón Pedro Carbo, Sector Martha Bucaram, los estudiantes pertenecen a este sector que por su contexto es urbano marginal con un nivel socioeconómico bajo, los padres de familia se dedican a actividades económicas del comercio en la cual trabajan por jornales; o en el mayor de los casos se dirigen a las grandes ciudades en busca de oportunidades que les permitan subsistir junto a sus familias, dejando

solos a sus hijos, así como también aún existe analfabetismo que conlleva la poca participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus representados.

Las edades de los estudiantes oscilan entre 5 años hasta los 12 años de edad; esta escuela oferta niveles desde Inicial 2 hasta Séptimo Grado de EGB en jornada matutina y vespertina.

3.2.2 Delimitación de la población

“La selección de la población objeto de estudio debe reunir las mismas características” (Arias-Gómez et al., 2016). Por tanto, para este estudio el total estimado de la población pertenece a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio se encuentra delimitada, se considera de carácter finito ya que se conoce la totalidad de los elementos que son en un total estimado de 503 estudiantes.

3.2.3 Tipo de muestra

Una muestra es una parte de la población sobre la cual se recolectarán los datos (Hernández, 2014). La cual ha sido seleccionada de acuerdo a sus características particulares. Según (Hernández & Carpio, 2018) manifiesta que: La necesidad de delimitar la población de estudio mediante la selección de una muestra representativa de la población. Se utilizará el método probabilístico que se efectuará mediante la técnica de muestreo aleatorio simple aplicado para la selección de la muestra donde todos los integrantes tienen las mismas posibilidades de ser elegidos.

3.2.4 Tamaño de la muestra

Como afirma (Gorgas et al., 2011) “aunque la población sea finita, su número de elementos es elevado, es necesario trabajar con solo una parte de dicha población” (p. 12). Considerando este aspecto el tamaño de la muestra corresponde 139; porque se realizó el muestreo aleatorio simple a 503 personas con la finalidad de seleccionar los elementos para el respectivo análisis investigativo en la Escuela de

Educación Básica Diecinueve de Julio del Cantón Pedro Carbo, Provincia del Guayas, la cual se calculó de la siguiente manera:

Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n= Tamaño de muestra

N= Tamaño de la población o universo

Z= Nivel de confianza
esperado

e= Error de estimación máximo

p= Probabilidad positiva

q= Probabilidad de fracaso

Datos para el cálculo de la muestra:

n= ?

N= 503

Z= 95%, por tanto 1,96%

e= 0,05%

p= 0,5%

q= 0,5%

Procedimiento

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{(503) (1,96)^2 (0,5)(0,5)}{(0,05)^2 (503 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{483,081}{3.470} = 139,2 = \mathbf{139}$$

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

Para el presente estudio, se estableció una muestra probabilística simple, es decir; todos los elementos de la población tienen las mismas probabilidades de ser elegidos para conformar la muestra; de esta manera, la selección de la misma ha sido aleatoria simple, dado que se efectuó el cálculo de selección en Excel a través de la función aleatoria a la nómina de los participantes los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio.

3.3 Los métodos y las técnicas

Métodos.- Se definen como los procedimientos mediante los cuales se realizará la recolección y análisis de los datos producto de la investigación. El presente estudio investigativo se fundamenta en los siguientes métodos y técnicas que a continuación se mencionan:

Método Inductivo – Deductivo.- Para (J. A. Rodríguez & Pérez, 2017) manifiesta que: “La inducción es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, reflejando lo que hay de común en los fenómenos individuales”. Por tanto, a través de este método la investigación ha sido realizada partiendo desde el análisis particular para llegar a explicar los fenómenos de forma generalizada.

Así también el método deductivo que es contrario al inductivo en el cual se parte de del conocimiento general es decir de un todo, para llegar a sus particularidades en la cual se detallan sus partes de esta manera se presente un análisis detallado del fenómeno o situación.

Método Descriptivo.- El método descriptivo consiste en realizar un análisis de los datos que deben ser verídicos y precisos centrados valores numéricos que se representarán de manera gráfica. Citando a (Martinez, 2018) expresa que “el método descriptivo de investigación es el procedimiento usado en ciencia para describir las características del fenómeno, sujeto o población a estudiar”(p. 1).

Método Estadístico.- Este método consiste en realizar el proceso de los datos con el uso de los instrumentos aplicados en la investigación y que han permitido conocer

la realidad del fenómeno u objeto de estudio. Los enfoques estadísticos son muy utilizados en investigación porque se tiene acceso a las variaciones para saber el comportamiento de las variables, haciendo posible tener una visión real de la situación investigada. Con la finalidad de determinar la correlación entre las variables se ha utilizado la prueba estadística Chi Cuadrado.

De acuerdo con (Rodríguez, 2004), la Chi Cuadrado de Pearson es un estadístico no paramétrico y es una potente herramienta para pruebas de significación de la hipótesis nula de independencia estadística entre variables categoriales en tablas de contingencia (p.1). En consecuencia, las frecuencias observadas han sido comparadas de acuerdo a la realidad presentada en el análisis.

La Chi Cuadrada es una de las pruebas más conocidas por lo que fue aplicada a la variable dependiente e independiente, de esta manera establecer la correlación existente entre las variables para comprobar la hipótesis para negar o validar de acuerdo a las variaciones y frecuencias existentes de los datos arrojados en los instrumentos empleados para este efecto.

Técnicas de Recolección de Datos

La Técnica.- Son los procedimientos mediante los cuales se utilizan instrumentos que permiten la recolección de los datos en un trabajo de investigación. Por tanto, para este proceso se ha utilizado los siguientes:

Encuesta.- Es una técnica con la cual el investigador realiza la recolección de los datos o información con la utilización de un cuestionario que contiene preguntas cerradas, se efectúa de manera anónima ya que únicamente se requiere conocer la opinión los involucrados en relación al tema estudiado y de esta manera conocer la realidad de los hechos.

La encuesta fue aplicada a 139 personas que forman parte de la muestra. Además, la cual contiene preguntas de selección múltiple en un total de 24; así mismo, se utilizó el modelo la escala de Likert, con la aplicación del formulario, aplicado mediante un enlace de internet compartido a los participantes, debido a la situación

actual, se considera que la escala utilizada es cualitativa, de manera que se pretende conocer las actitudes y opiniones de los participantes, por lo que ha sido codificada tal como se muestra a continuación:

Totalmente de Acuerdo = 5

De acuerdo = 4

Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3

En desacuerdo = 2

Totalmente en desacuerdo = 1

Tal como se observa, la escala ha sido posible obtener datos numéricos y así considerar el enfoque cuantitativo en el presente trabajo.

Este instrumento denominado encuesta fue aplicado de manera virtual a los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio la muestra se obtuvo mediante muestreo probabilístico simple, con lo que se pretende establecer la correlación entre las competencias digitales y las actividades de aprendizaje.

3.4 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

La propuesta de procesamiento estadístico de la información se realizó utilizando el programa informático SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), para el análisis de los datos; para lo cual se ha procedido a tabular los datos obtenidos generándose las tablas de datos con su respectiva representación gráfica para su interpretación de esta manera llegar a las conclusiones del estudio realizado.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de Descriptivo de los resultados

Cuadro 2

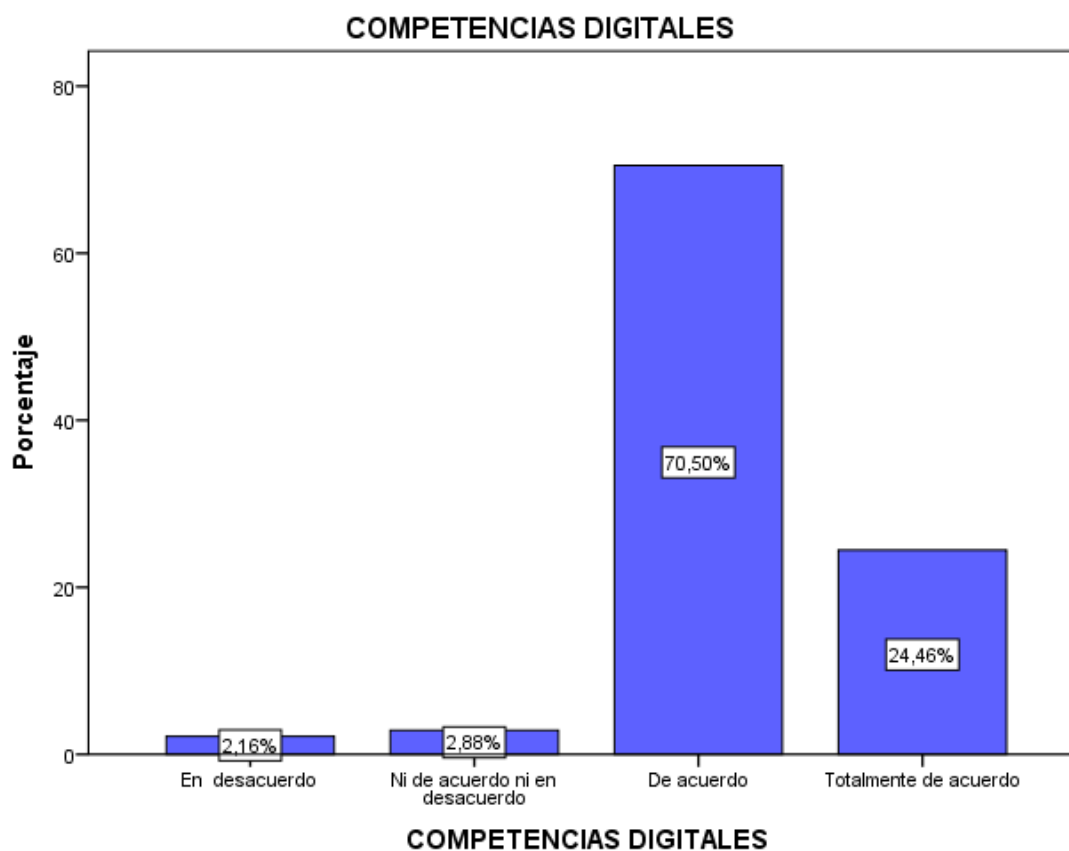
Tabla de frecuencia variable independiente

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia acumulada (%)
En desacuerdo	3	2,2	2,2
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	2,9	5,0
De acuerdo	98	70,5	75,5
Totalmente de acuerdo	34	24,5	100,0
Total	139	100,0	

Nota. Datos obtenidos de la encuesta referente a la variable Competencias Digitales siendo analizados en el software IBM SPSS. Elaboración propia.

Figura 6

Gráfico de barras de la variable independiente



Nota. El gráfico representa la frecuencia relativa (%) obtenida en la encuesta en referencia a la variable independiente. Elaboración propia.

Interpretación

Como se puede observar en el gráfico de barras (Figura 6), del total de encuestados existe un 24,46% que está totalmente de acuerdo contra el 2,18% que está en desacuerdo.

Cuadro 4

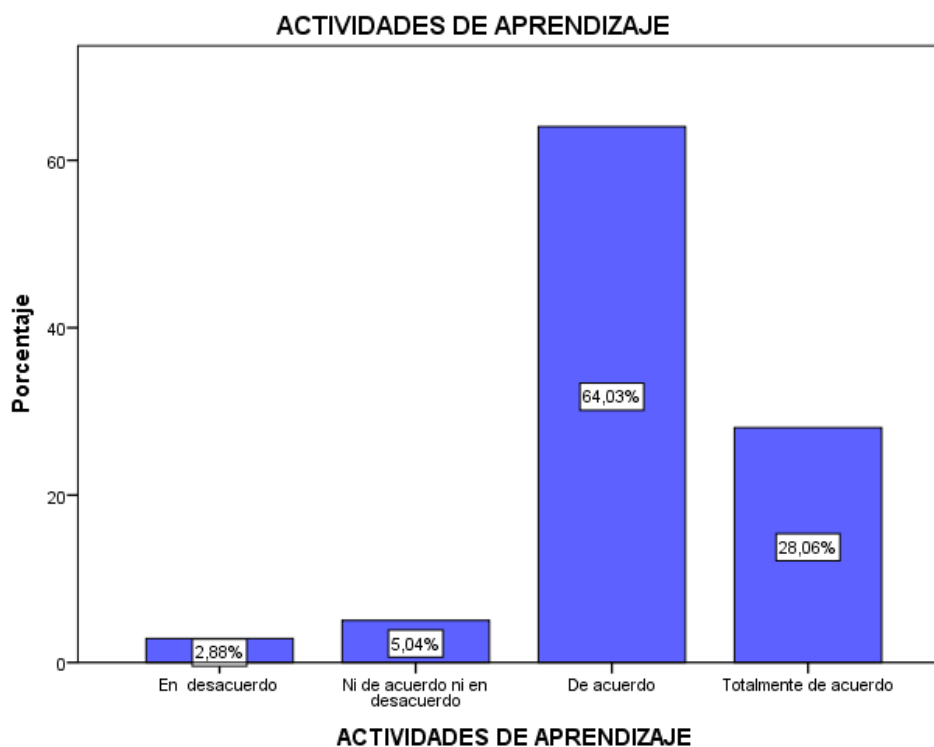
Tabla de frecuencia variable dependiente

	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia acumulada (%)
En desacuerdo	4	2,9	2,9
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	5,0	7,9
De acuerdo	89	64,0	71,9
Totalmente de acuerdo	39	28,1	100,0
Total	139	100,0	

Nota. Datos obtenidos de la encuesta referente a la variable actividades de aprendizaje, siendo analizados en el software IBM SPSS. Elaboración propia.

Figura 7

Gráfico de barras de la variable dependiente



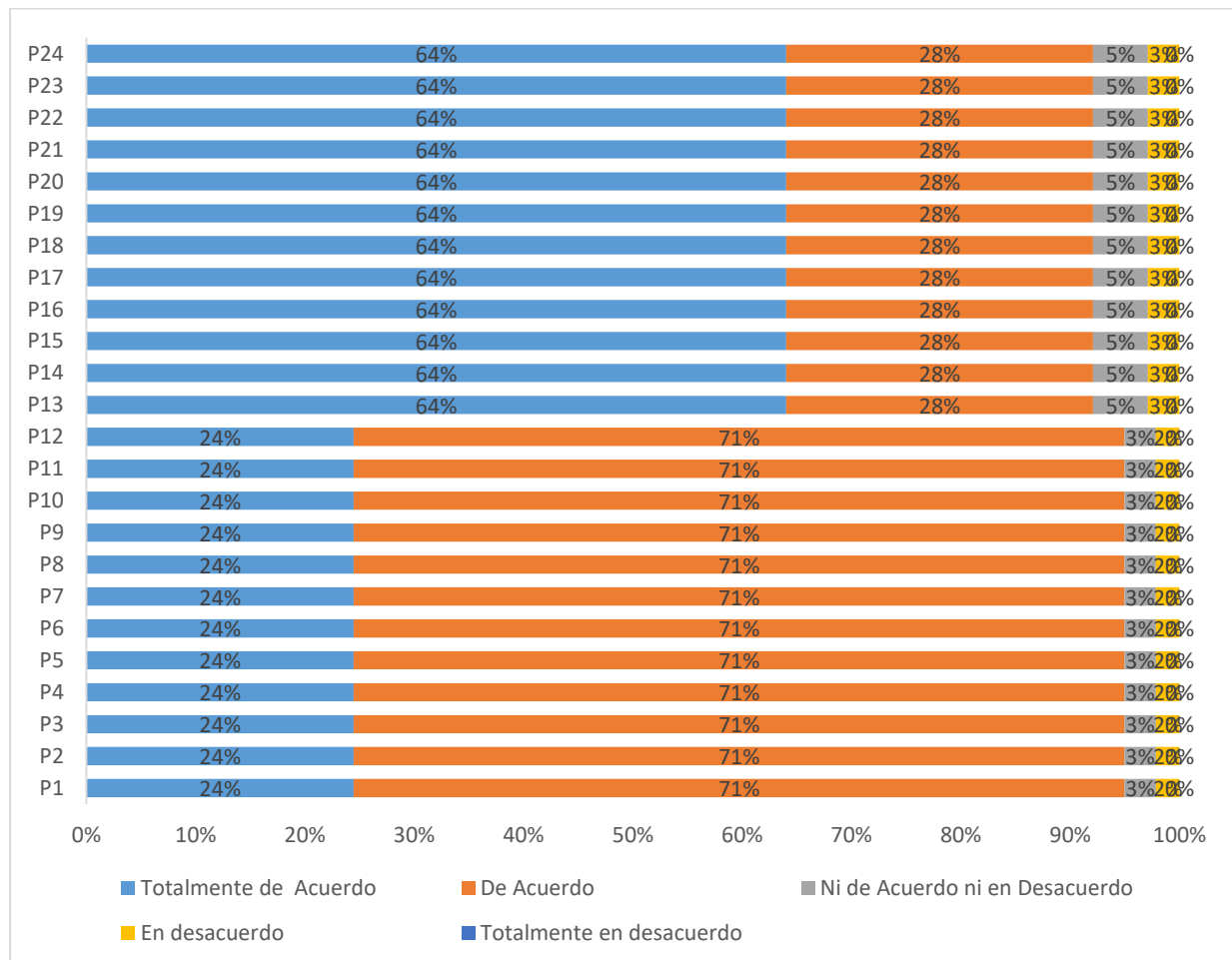
Nota. El gráfico representa la frecuencia relativa (%) obtenida en la encuesta en referencia a la variable dependiente. Elaboración propia.

Interpretación

Como se puede observar en el gráfico de barras (Figura 7), del total de encuestados existe un 28,06% que está totalmente de acuerdo contra el 2,88% que está totalmente en desacuerdo

Figura 8

Gráfico de barras con porcentajes



Nota. Gráfico de barras con porcentajes de los datos obtenidos del instrumento de investigación (Ver anexo 3). Elaboración propia.

Interpretación

Como se puede observar en el gráfico de barras con porcentajes (Figura 8) la alternativa totalmente de acuerdo oscila entre el 24% al 64% de respuestas obtenidas; mientras que, la alternativa totalmente en desacuerdo oscila entre el 0 y 2% de respuesta obtenidas

4.2. Análisis correlacional de los resultados

El análisis correlacional de los resultados del presente estudio, se efectuó una vez que se ha formulado la hipótesis estadística general y específicas; a continuación, se realizó la prueba de validez de la hipótesis mediante el programa estadístico SPSS, para proceder con la interpretación de los resultados obtenidos en el proceso.

Hipótesis general

H₀: Las competencias digitales no influyen significativamente en las actividades de aprendizaje.

H₁: Las competencias digitales influyen significativamente en las actividades de aprendizaje.

Nivel de significación

$\alpha = 0.05$ (95% del nivel de confianza)

Criterios de contrastación

Si valor $p \geq 0.05$ entonces H_0 se acepta. Si valor $p \leq 0.05$ entonces H_0 se rechaza y se acepta H_1

Análisis de fiabilidad

Cuadro 5

Análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach

Estadística de Fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de Items
,985	24

El resultado del análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach aplicado mediante el software estadístico SPSS, arroja como resultado que el grado de fiabilidad del instrumento de investigación es de 0,985; es decir, es un grado alto de fiabilidad que correlaciona a las variables de estudio.

Cuadro 6

Tabla de contingencia hipótesis general

		Actividades de aprendizaje					Total
		En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
Competencias digitales	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	0	15	19	34
		Recuento esperado	1,0	1,7	21,8	9,5	34,0
	De acuerdo	Recuento	3	3	72	20	98
		Recuento esperado	2,8	4,9	62,7	27,5	98,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	0	2	2	0	4
		Recuento esperado	,1	,2	2,6	1,1	4,0
	En desacuerdo	Recuento	1	2	0	0	3
		Recuento esperado	,1	,2	1,9	,8	3,0
	Total	Recuento	4	7	89	39	139
		Recuento esperado	4,0	7,0	89,0	39,0	139,0

Cuadro 7

Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis General

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	70,834 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	42,888	9	,000
Asociación lineal por lineal	32,137	1	,000
N de casos válidos	139		

Nota. a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09. Elaboración propia.

Interpretación

Como el valor de significación (Valor crítico observado) $0,000 < 0,05$ rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; es decir, que las competencias digitales influyen significativamente en las actividades de aprendizaje.

Hipótesis Específica 1

H₀: La integración de las Tic en el aula no fortalecerá las actividades de aprendizaje.

H₁: La integración de las Tic en el aula fortalecerá las actividades de aprendizaje.

Cuadro 8

Tabla de contingencia hipótesis específica 1

		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE					Total
		En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN ELAULA	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	0	15	19	34
		Recuento esperado	1,0	1,7	21,8	9,5	34,0
	De acuerdo	Recuento	3	3	72	20	98
		Recuento esperado	2,8	4,9	62,7	27,5	98,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	0	2	2	0	4
		Recuento esperado	,1	,2	2,6	1,1	4,0
	En desacuerdo	Recuento	1	2	0	0	3
		Recuento esperado	,1	,2	1,9	,8	3,0
	Total	Recuento	4	7	89	39	139
		Recuento esperado	4,0	7,0	89,0	39,0	139,0

Cuadro 9

Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 1

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	70,834 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	42,888	9	,000
Asociación lineal por lineal	32,137	1	,000
N de casos válidos	139		

Nota. a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09. Elaboración propia.

Interpretación

Como el valor de significación (Valor crítico observado) $0,000 < 0,05$ rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; es decir, la integración de las Tic en el aula fortalecerá las actividades de aprendizaje.

Hipótesis Específica 2

H₀: El uso de las herramientas digitales no contribuiría significativamente en las actividades de aprendizaje.

H₁: El uso de las herramientas digitales contribuiría significativamente en las actividades de aprendizaje.

Cuadro 10

Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 2

Tabla de Contingencia: Usos de herramientas digitales y las actividades de aprendizaje

		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE					Total	
		En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo			
USOS DE HERRAMIENTAS DIGITALES	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	0	15	19	34	
		Recuento esperado	1,0	1,7	21,8	9,5	34,0	
	De acuerdo	Recuento	3	3	72	20	98	
		Recuento esperado	2,8	4,9	62,7	27,5	98,0	
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	0	2	2	0	4	
		Recuento esperado	,1	,2	2,6	1,1	4,0	
	En desacuerdo	Recuento	1	2	0	0	3	
		Recuento esperado	,1	,2	1,9	,8	3,0	
	Total		Recuento	4	7	89	39	139
			Recuento esperado	4,0	7,0	89,0	39,0	139,0

Cuadro 11

Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 2

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	70,834 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	42,888	9	,000
Asociación lineal por lineal	32,137	1	,000
N de casos válidos	139		

Nota. a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09. Elaboración propia.

Interpretación

Como el valor de significación (Valor crítico observado) $0,000 < 0,05$ rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; es decir, el uso de las herramientas tecnológicas contribuiría significativamente en las actividades de aprendizaje.

Hipótesis Específica 3

H₀: Los estándares de Competencias Digitales no se relacionan efectivamente con las actividades de aprendizaje.

H₁: Los estándares de Competencias Digitales se relacionan efectivamente con las actividades de aprendizaje.

Cuadro 12

Tabla de contingencia hipótesis específica 3

		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE					Total
		En desacuerdo	o Ni de acuerdo ni en	De acuerdo	Totalmente de acuerdo		
ESTANDARES DE CD	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	0	15	19	34
		Recuento esperado	1,0	1,7	21,8	9,5	34,0
	De acuerdo	Recuento	3	3	72	20	98
		Recuento esperado	2,8	4,9	62,7	27,5	98,0
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	0	2	2	0	4
		Recuento esperado	,1	,2	2,6	1,1	4,0
	En desacuerdo	Recuento	1	2	0	0	3
		Recuento esperado	,1	,2	1,9	,8	3,0
	Total	Recuento	4	7	89	39	139
		Recuento esperado	4,0	7,0	89,0	39,0	139,0

Cuadro 13

Prueba Chi-cuadrado de Pearson Hipótesis Específica 3

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	70,834 ^a	9	,000
Razón de verosimilitud	42,888	9	,000
Asociación lineal por lineal	32,137	1	,000
N de casos válidos	139		

Nota. a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09. Elaboración propia.

Interpretación

Como el valor de significación (Valor crítico observado) $0,000 < 0,05$ rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; es decir, los estándares de competencias digitales se relacionan efectivamente con las actividades de aprendizaje.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

La presente investigación permite evidenciar que las competencias digitales tienen una relación significativa con las actividades de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio del Cantón Pedro Carbo, los resultados obtenidos permiten conocer la correlación existente de las variables de estudio.

- ✓ La integración de las Tic en el aula influye en las actividades de aprendizaje permite mejorar el desempeño académico de los estudiantes

- ✓ Los estudiantes utilizan usualmente herramientas tecnológicas; por tanto, el nivel de competencias digitales es básico.

- ✓ La influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje es significativa, porque se tiene a la disposición las estrategias metodológicas adecuadas.

- ✓ La asociación de las competencias digitales de los estudiantes porque se evidencia interacción y participación en las actividades desarrolladas.

5.2. Recomendaciones

La investigación realizada permite determinar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje; por tanto, se plantean las siguientes recomendaciones:

- El desarrollo de las competencias digitales para fortalecer el desempeño académico de los estudiantes.
- Desarrollar las competencias digitales en los estudiantes mediante capacitaciones de alfabetización digital.
- Incentivar a los docentes a implementar métodos activos y herramientas digitales para fortalecer las actividades de aprendizaje.
- Asociar las competencias digitales con las actividades diarias para desarrollar los conocimientos adquiridos.

Bibliografía

- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). The research protocol III. Study population. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Brenes, M. del C. R., & Hernández, V. M. (2018). The incorporation and use of ICT in early childhood education. A study on infrastructure, teaching methods and teacher training in Andalusia. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educacion*, 5(52), 81–96. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.i52.06>
- Byron, R., Christian, C., Vinicio, M., & Vásquez. (2021). *Tutor*: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6676>
- Campoverde, D., Peña, R., & Pastor, S. (2020). IMPACTO E INCLUSIÓN DE LAS TIC EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA, RETOS, ALCANCE Y PERSPECTIVA. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 122.
- Cepal/Unesco. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Geopolítica(S)*, 11, 1–21. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Chagray, M., & Medalit, I. (2020). *La Competencia Digital Y El Logro De Aprendizaje En Las Clases Remotas - Área De Personal Social En Los Estudiantes Del Sexto Grado De Educación Primaria De La I.E.P. “Nuestra Señora De La Anunciación, Distrito Huacho - Año 2020*. http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9169/JUEGO_SIMBOLICO_COMO ESTRATEGIA DIDACTICA_EL APRENDIZAJE_PUCUHUAYLA_ES PINOZA_MIRKO_ACEVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chávez, F. H., Cantú, M., & Rodríguez, C. M. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 18(1), 209–220.
- Contreras, A., & Garcés, L. (2019). Ambientes Virtuales de Aprendizaje: dificultades de uso en los estudiantes de cuarto grado de Primaria. *Prospectiva*, 27, 215–240. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i27.7273>
- Díaz, A. (2021). La incorporación del uso de Google Classroom para facilitar el desarrollo de la competencia TIC de los estudiantes de 6to grado de primaria de una institución educativa estatal en el contexto del COVID-19. In *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ*.
- Flores, D., & Garrido, J. (2019). Competencias digitales para los nuevos escenarios de aprendizaje en el contexto universitario. *Revista Scientific*, 4(14), 44–61. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.2.44-61>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). (2020). “How many los niños y los jóvenes tienen acceso a internet en casa? In *Itu-D*. https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/youth_home_internet_access.aspx
- Fresno, C. (2019). Metodología de la Investigación: así de fácil. In *El Cid Editor*. www.editorialpatria.com.mx
- Gamarra, A. (2016). *Las actividades de aprendizaje en el desarrollo de las competencias del*

- área de comunicación en las unidades de aprendizaje del nivel secundario. 98. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6676>
- Gamboa, M. (2018). Estadística aplicada a la investigación educativa. *Computers and Industrial Engineering*, 2(January), 6. <http://ieeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/IEEE-Reference-Guide.pdf><http://wwwlib.murdoch.edu.au/find/citation/ieee.html><https://doi.org/10.1016/j.cie.2019.07.022><https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper><https://tore.tuhh.de/hand>
- Garbanzo, G. (2016). Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. *Epilepsies*, 15(2), 99–100. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v40i1.22534>ADesarrollo
- González, V., Román, M., & Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 65, 1–15. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.65.1119>
- Gorgas, J., Cardiel, N., & Zamorano, J. (2011). Estadística Básica I. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 18. <https://booksmedicos.org/estadistica-basica-para-estudiantes-de-ciencias/>
- Guamán, C., & Paredez, R. (2016). Estudio de las competencias digitales educativas de los docentes de básica media de las Instituciones Educativas de la Parroquia Veloz de la ciudad de Riobamba. In *Universidad Nacional de Chimborazo*. <https://bit.ly/3a8lPap><http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1848>
- Hernández, C., & Carpio, N. (2018). Metodología de la Investigación Social Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario. *ALERTA Revista Científica Del Instituto Nacional de Salud*, 2, 296. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=FTSjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA23&dq=método+descriptivo+tipo+cuantitativo&ots=6l6L2TGJW8&sig=vOJm2KC_fEV OHw66a47G8DwsDBI#v=onepage&q=método+descriptivo+tipo+cuantitativo&f=false
- Hernández, R. (2014). Selección de la muestra. In *Metodología de la investigación* (pp. 170–196).
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (6ta Edición, Vol. 148). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación*.
- Irigoyen, A., & Morales, H. (2017). La obra de George Siemens: una alternativa para el aprendizaje en la era digital. *Archivos En Medicina Familiar*, 15(4), 53–55.
- Izarra, D. (2019). *Teorías para la Investigación en Educación* (Primera, Vol. 148). Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, Centro de Investigación Educativa Georgina Calderón.
- López-Roldán et al. (2015). Metodología de la Investigación Social Cuantitativa, primera edición digital. *Dipòst Digital de La Universidad Autònoma de Barcelona*, 1^o edició, 1–58. <http://ddd.uab.cat/record/129382>

- Lopez, J. (2017). *estandares-en-tic-para-un-mundo-digital.pdf*. Eduteka. <http://www.eduteka.org/articulos/iste-estandares-semana>
- Lu, L. (2017). Las Competencias Digitales y su relación con el Rendimiento Académico de los estudiantes de Educación Secundaria. In *Tesis*. [http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1378/TP - UNH. ENF. 0101.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1378/TP_UNH_ENF_0101.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martinez, C. (2018). Investigación Descriptiva: Tipos y Características. *Lifeder.Com*, 7. <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva>
- Martínez, O. (2020). Brecha digital educativa. Cuando el territorio es importante [Educational digital divide. When territory is important]. *Sociedad e Infancias*, 267–270. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5209/soci.69629> OTRAS
- Marzal, M. Á., & Cruz, E. (2018). Gaming as an educational material for digital competences in education from Academic Skills Centres. *Revista General de Informacion y Documentacion*, 28(2), 489–506. <https://doi.org/10.5209/RGID.62836>
- Ministerio de Educación. (2019). LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS PARA EL USO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 1–28. www.educacion.gob.ec
- Ministerio de Educación (MINEDUC). (2016). Guía de sugerencias de tareas escolares. *Subsecretaría de Fundamentos Educativos Dirección Nacional de Currículo*, 1–76.
- Ministerio de Educación (MINEDUC). (2020). Plan Educativo : aprendamos juntos en casa. Lineamientos Ámbito Pedagógico Curricular. In *Mineduc* (Vol. 53, Issue 9). <https://n9.cl/zrj3h>
- Mora, F., & Aarón, R. (2009). *Algunas características de actividades de aprendizaje con tecnología. i*, 79–98.
- Pérez, A., Castro, A., & Fandos, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, 49, 71–79.
- Reyero, M. (2019). *La educación constructivista en la era digital [Constructivist education in the digital age]*. 12, 111–127. <https://n9.cl/hcmij>
- Rodríguez, J. A., & Pérez, J. A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 1–26. <https://www.redalyc.org/pdf/206/20652069006.pdf>
- Rodríguez, R. (2004). Ayuda SPSS Chi Cuadrado -Notas metodológicas. *Rodríguez, Rubén, 1996*, 19. http://www.rubenjoserodriguez.com.ar/wp-content/uploads/2011/06/Ayuda_SPSS-Chi_Cuadrado_Notas_Metodologicas.pdf
- Salazar, C., & Castillo, S. (2018). *Fundamentos Básicos De Estadística* (Primera). <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13720>
- Saldarriaga, P., Bravo, G., & Loor, M. (2016). *La Teoría Constructivista De Jean Piaget Y Su Significacio-5802932*. 2, 127–137.
- Sánchez, L., Crespo, G., Aguilar, R., Bueno, F., Aleixandre, R., & Valderrama, J. (2015). Los

- adolescentes y las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.). In *Consejo Superior de Investigaciones Científicas*. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/132633/1/TICPadres.pdf>
- Sánchez, P., Andrés, C., & Paredes, J. (2018). *El papel de la familia en el desarrollo de la competencia digital. Análisis de cuatro casos*. 34, 44-58.
- Santos, C., Vélez, J., Aguilera, C., & Bowen, A. (2021). *La Educación Ecuatoriana vs la Pandemia del Covid-19 Ecuadorian Education vs the Covid-19 Pandemic Educação equatoriana vs a pandemia de Covid-19 Carlos Enrique Santos-Loor*. 7.
- Seongbi, H. (2020). *Alfabetización digital y competencias digitales de los y las estudiantes de 7mo EGB de la Unidad Educativa Quintiliano Sánchez de Quito* [PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR]. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/18029>
- Siemens, G. (2004). Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Academia. Accelerat Ing the World's Research*, 1–11.
- Talavera, H., & Frank, J. (2020). La Educación En Tiempos De Pandemia: Los Desafíos De La Escuela Del Siglo Xxi. *Revista Arbitrada Del Centro De Investigación Y Estudios Gerenciales*, 176–187. [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44\(176-187\)Hurtado Tavalera_articulo_id650.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)Hurtado Tavalera_articulo_id650.pdf)
- Torres, C. (2017). *Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de la Escuela de Educación Básica "Fernando de Aragón", del cantón Santa Isabel, provincia Azuay, Ecuador, periodo lectivo 2016-2017*. 105.
- UNESCO. (2018a). *COMPETENCIAS PARA UN MUNDO CONECTADO*.
- UNESCO. (2018b). <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social#:~:text=En%20el%20%C3%A1mbito%20de%20las,g%C3%A9nero%20y%20la%20formaci%C3%B3n%20escolar.> <https://www.mendeley.com/reference-management/web-importer>
- Zambrano, J., Toala, R., Guerrero, G., & Cañarte, J. (2016). LAS COMPETENCIAS DIGITALES Y SU PROCESO DE APRENDIZAJE. *Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de La Educación*, I, 57–64. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/252/209>
- Zavala, D., Muñoz, K., & Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista Publicando*, 3(9), 330–340.

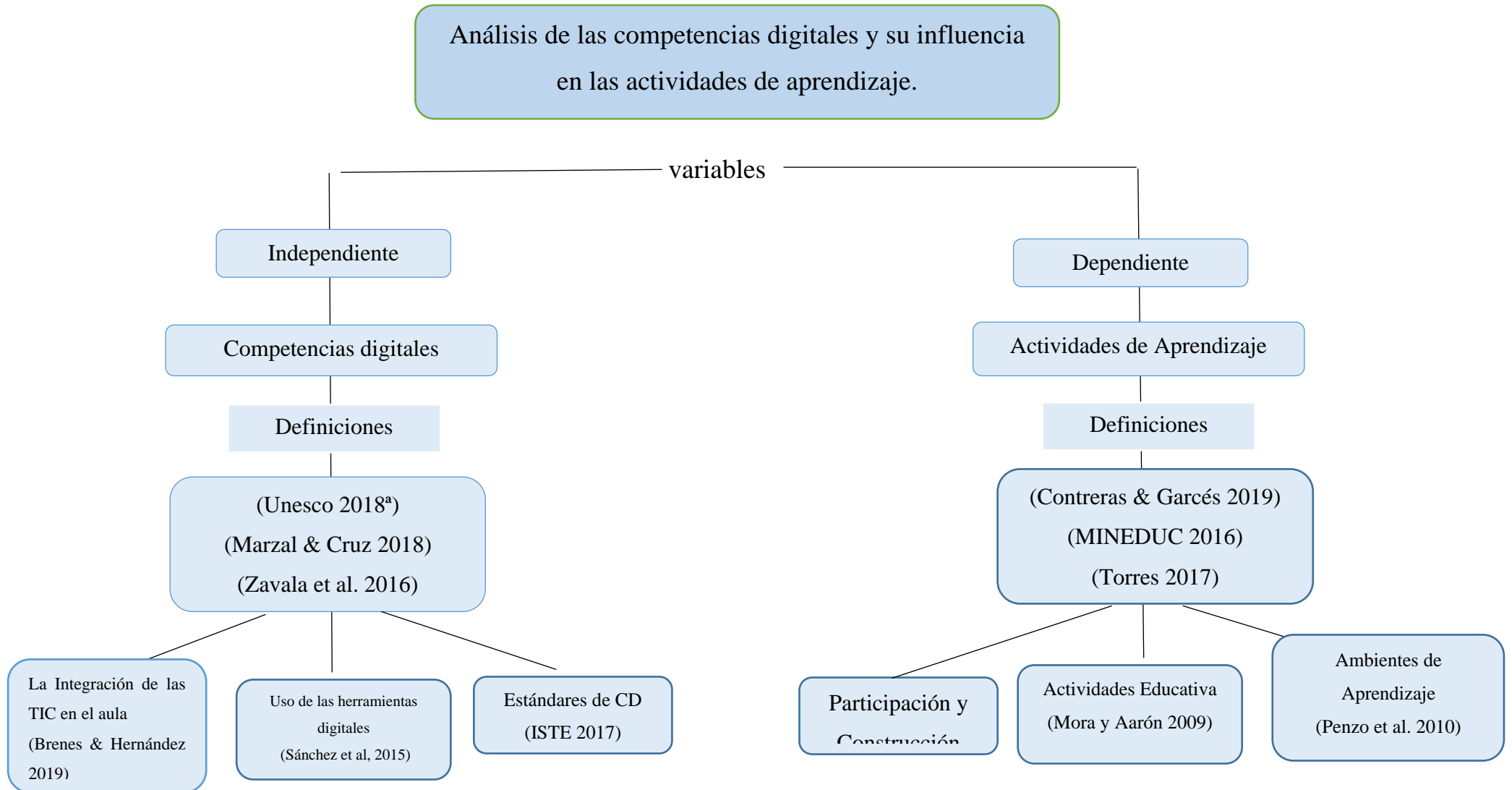
Anexo 1

Matriz de consistencia

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVOS		HIPÓTESIS
	<u>Problema general</u>	<u>General</u>	<u>Específicos</u>	<u>Hipótesis general</u>
Análisis de las competencias digitales y su influencia en las Actividades de aprendizaje de los estudiantes.	¿Cómo influyen las competencias digitales en las actividades de aprendizaje en los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Diecinueve de Julio, período lectivo 2021 - 2022?	Determinar la influencia de las competencias digitales en las actividades de aprendizaje mediante un estudio correlacional para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none">• Identificar las competencias digitales que han desarrollado los estudiantes.• Analizar la influencia de las competencias digitales en actividades de aprendizaje.• Asociar las competencias digitales con las actividades de aprendizaje de los estudiantes.	Las competencias digitales influyen en el nivel de cumplimiento de las actividades de aprendizaje de los estudiantes.

Anexo 2

Mapeo del tema de investigación



Anexo 3.
Instrumento de Investigación



Encuesta dirigida a los estudiantes

Escuela de Educación Básica “Diecinueve de Julio”

Objetivo: Determinar la influencia de las competencias digitales en el nivel de cumplimiento de las actividades de aprendizaje.

Instrucciones: Lea detenidamente cada ítem. Luego, marque con una X la opción que considere pertinente.

1	2	3	4	5
Totalmente en Desacuerdo	En Desacuerdo	Ni de acuerdo ni en Desacuerdo	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo

Variable 1: Las Competencias Digitales

N°	Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
	Integración Tic en el aula					
1	Los docentes utilizan recursos didácticos tecnológicos para promover la participación en clases.					
2	Creer que las nuevas tecnologías ayudan a dinamizar las clases diarias.					
3	Las actividades propuestas mediante aplicaciones digitales son significativas para el aprendizaje.					
4	Estas dispuesto a adaptar el internet y sus herramientas para interactuar en clases.					
	Uso de las herramientas digitales					
5	El uso de herramientas digitales ayuda a mejorar tu proceso de enseñanza y aprendizaje.					
6	Utilizas redes sociales como Facebook, Instagram, WhatsApp entre otros, para comunicarte con compañeros y docentes.					

7	Utilizo el internet para descargar mi música favorita.					
8	Te sientes satisfecho cuando accedes al internet para realizar juegos online y ver videos.					
	Estándares de Competencias Digitales					
9	Los docentes emplean diferentes herramientas digitales como Mentimeter, Quizizz, Kahoot, Educaplay entre otros durante las clases.					
10	La tecnología ayuda a resolver problemas de la vida cotidiana.					
11	Manejas adecuadamente los dispositivos digitales en el aula.					
12	Empleas otras herramientas digitales para tus actividades académicas.					

Variable 2: Actividades de Aprendizaje

N°	Ítems o preguntas	1	2	3	4	5
	Participación y Construcción del Conocimiento					
13	Los docentes promueven la participación de los alumnos y verifican su comprensión.					
14	Las actividades iniciales motivan la participación activa en las clases.					
15	Creer que la selección de las actividades escolares considera las necesidades e intereses de los estudiantes.					
16	El uso de los materiales didácticos en las clases fomenta la consolidación de los aprendizajes.					
	Actividades Educativas					
17	Consideras que las actividades educativas son motivadoras, comprensibles y significativas para el aprendizaje.					
18	La cantidad de tareas escolares propuestas son adecuadas para el aprendizaje.					
19	Creer que las actividades escolares fomentan la creatividad de los estudiantes.					
20	Consideras que el tiempo indicado para la realización de los trabajos es el idóneo.					

	Ambientes de Aprendizaje					
21	Los espacios de aprendizaje son importantes en el desarrollo de las clases.					
22	El área de estudio cuenta con buena ventilación e iluminación.					
23	Creer que el clima escolar facilita la interacción y comunicación con tus compañeros.					
24	Te sientes confiado/a en tu ambiente de aprendizaje durante las clases.					