



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN EN LA EDUCACIÓN**

Incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

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

Maestra en Administración en la Educación

**AUTORA:**

Medina Mendoza, Angelica Valentina (ORCID: 0000-0002-3376-3528)

**ASESORA:**

Dra. Vargas Farías, Ana Melva (ORCID: 0000-0003-4402-7857)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**PIURA – PERÚ**

2022

## **DEDICATORIA**

A Dios que me ha guiado en cada paso que doy, dándome la fortaleza necesaria y cubriéndome de bendiciones.

A mi mamá que siempre está a mi lado siendo mi pilar fundamental.

A mi papá que, a pesar de la distancia, siempre me hace saber que me apoya en todo. A mi abuela que tanto amo.

A mis tíos Jorge y Carlos por su motivación.

A ellos dedico todo mi esfuerzo y trabajo puestos en este proyecto.

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por darme fuerzas, permitirme avanzar y concluir la maestría.

A mis padres por brindarme su amor y apoyarme en todo lo que me proponga.

A mi abuela que siempre ha estado ahí apoyándome, preocupándose por mí y ser mi motivación principal para lograr alcanzar lo que tanto anhelaba.

A mis amigos que me regalo la vida, por ser incondicionales y un gran apoyo.

A la Dra. Ana Vargas por brindarnos todo su apoyo, paciencia y conocimiento.

Todos los que estuvieron conmigo hasta el final. GRACIAS.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2. Variable y Operacionalización .....	14
3.3. Población, muestra y muestreo .....	17
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos .....	18
3.5. Procedimientos .....	20
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS .....	21
V. DISCUSIÓN .....	32
VI. CONCLUSIONES.....	38
VII. RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS .....	40
ANEXOS.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la Población.....	17
Tabla 2. Muestra .....	18
Tabla 3: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y educación virtual .....	21
Tabla 4: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Calidad de la Educación.....	21
Tabla 5: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Procesos de aprendizaje .....	22
Tabla 6: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Resultados de aprendizaje .....	23
Tabla 7: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Modelo de enseñanza .....	23
Tabla 8. Pruebas de normalidad.....	24
Tabla 9. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos * Educación Virtual .....	25
Tabla 10. Pruebas de normalidad, para dimensiones de variable dependiente.....	26
Tabla 11. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos * Calidad educativa .....	27
Tabla 12. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos * Procesos de Aprendizaje .....	29
Tabla 13. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos * Resultados de Aprendizaje.....	30
Tabla 14. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos y Modelo de Enseñanza	31

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Correlación Recursos Tecnológicos * Educación Virtual .....	26
Figura 2: Correlación Recursos Tecnológicos * Calidad educativa.....	28
Figura 3: Correlación Recursos Tecnológicos * Procesos de aprendizaje .....	29
Figura 4: Correlación Recursos Tecnológicos * Resultados de aprendizaje .....	30
Figura 5: Correlación Recursos Tecnológicos * Modelo de enseñanza .....	31

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con el propósito de determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El tipo de estudio empleado fue correlacional causal, con enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, la población fue de una muestra de 35 docentes de toda la institución. En este trabajo investigativo se emplearon como instrumentos de recojo de información dos cuestionarios con escala de Likert, referente a las variables de estudio recursos tecnológicos y educación virtual, los mismos que a su vez fueron validados por el juicio de tres expertos. Según los resultados de la prueba de confiabilidad por medio del Alpha de Cronbach se determinó un 0.810 para recursos tecnológicos y 0.905 para educación virtual, que corresponde a una buena confiabilidad en ambas variables. En conclusión, un 97.1% de docentes considera que la educación virtual está en un nivel suficiente y se demostró que existe relación significativa entre los recursos tecnológicos y la educación virtual.

**Palabras clave:** calidad educativa, recursos, herramientas, tecnología, docencia.

## ABSTRACT

The present research was carried out with the purpose of determining the incidence of the management of technological resources in the virtual education of teachers of the David Paúl Ausubel Basic School, Guayaquil, 2021. The type of study used was causal correlation, with a quantitative approach, with a non-experimental design, the population was from a sample of 35 teachers from the entire institution. In this research work, two questionnaires with a Likert scale were used as instruments for collecting information, referring to the study variables technological resources and virtual education, which in turn were validated by the judgment of three experts. According to the results of the reliability test by means of Alpha de Cronbach, a 0.810 was determined for technological resources and 0.905 for virtual education, which corresponds to good reliability in both variables. In conclusion, 97.1% of teachers consider that virtual education is at a sufficient level and it was shown that there is a significant relationship between technological resources and virtual education.

**Keywords:** educational quality, resources, tools, technology, teaching.

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la educación tomo otro rumbo por causa de la pandemia, se vivieron momentos de incertidumbre donde el sector educativo tuvo que buscar una solución inmediata y brindar alternativas a la población, los salones de clases se volvieron un potencial foco de contagio donde no se puede exponer a los estudiantes, por tal razón una de las principales acciones que se tomó en el ámbito educativo fue la cancelación de las clases presenciales, y como los actores educativos han manifestado en varias ocasiones que la educación no se puede paralizar, por lo que esta crisis no fue un impedimento para implementar estrategias para la educación virtual.

Por la situación actual los diferentes educadores se vieron en la obligación de utilizar nuevas herramientas metodológicas virtuales con las que no estaban familiarizados, pero tuvieron que prepararse para emplear su uso en clases virtuales. Varios países en América Latina fueron partícipes de una encuesta internacional sobre enseñanza y aprendizaje, cuya interpretación de los resultados fue citado por CEPAL (2020) donde OCDE (2019) indica que “los docentes han recibido capacitaciones del uso de TIC, cuyos niveles llegan al 64% en el país Brasil, un 77% en el país Chile, con 75% en Colombia, un 77% en el país México y con un 53% en Buenos Aires”, los docentes de cada uno de estos países antes mencionados ponen a consideración que es necesario prepararse en este ámbito, porque existe una alta necesidad de formación constante.

En Ecuador una vez concretada las acciones ante esta crisis también surgieron varios problemas por parte de la comunidad educativa, para el docente ha significado uno de sus mayores retos el adaptarse a un ambiente tecnológico al que no estaba acostumbrado, más aún los docentes que no eran afines a la tecnología, y al surgir esta crisis han tenido que prepararse arduamente y asistir a capacitaciones durante horas, todo con el fin de brindar una enseñanza de calidad y no quedarse atrás, los estudiantes por otra parte han tenido que adaptarse a esta nueva forma de aprendizaje, donde no todos han respondido de manera positiva por varias razones como el no tener acceso permanente a internet, no contar con un dispositivo electrónico o el no adaptarse a la metodología aplicada por el docente lo que lleva que el estudiante no alcance los logros esperados en cada área, según

indica UNICEF (2021) en Ecuador Se debe enfatizar el compromiso de los profesores y los estudiantes orientadores, que juegan un rol fundamental en el acompañamiento de la formación y en la provisión con apoyo emocional a los estudiantes y sus familias. Según la información recopilada, el 85% de los profesores tienen contacto individualizado con los estudiantes de forma habitual.

En las instituciones particulares se presenta otro panorama donde los estudiantes tienen una mayor posibilidad de conexión, pero al igual que las instituciones fiscales también surgen inconvenientes, donde no solo los estudiantes son los implicados, sino que también tiene que ver la participación por parte de los docentes al impartir las clases en las diferentes sesiones, si realmente ponen en práctica con sus estudiantes lo aprendido en los cursos y capacitaciones. Según menciona Torres (2021) que las escuelas privadas han avanzado en el 90% de los cursos a través de las herramientas y plataformas virtuales que tienen, mientras que las escuelas públicas están rezagadas, los estudiantes solo pueden recibir enseñanza a través de fichas didácticas y no pueden llegar a todos los lugares.

Todo lo descrito anteriormente permite formular el siguiente problema de investigación ¿De qué manera incide el manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021?, esta investigación tiene como finalidad definir la incidencia que existe entre la variable recursos tecnológicos y la educación virtual, ya que a causa de la pandemia que azoto el mundo entero por primera vez se puso en práctica la modalidad de educación virtual en el establecimiento educativo.

Alusivo para aportación del conocimiento, se basa la investigación en sus beneficios del marco de establecimientos educativos particulares que se encargan de brindar un servicio educativo de calidad, esta se define como una característica de gran importancia, por motivo que el programa establecido se orienta a satisfacer las expectativas de estudiantes y representantes, por lo que los docentes deben estar preparados ante cualquier circunstancia, todo lo mencionado incide directamente hacia un buen desempeño y éxito organizacional. Metodológicamente, esta investigación desarrolla y acredita el desempeño estadístico de técnicas, tecnologías, instrumentos y procedimientos que se

utilizaron, como también las metodologías, que su fiabilidad pueden servir de base para estudios posteriores. El estudio tuvo implicaciones prácticas, debido a que se pudo evidenciar que las variables recursos tecnológicos y educación virtual están relacionadas en la enseñanza de docentes, como aporte de la investigación sabemos que los recursos tecnológicos están de forma significativa relacionados con la educación virtual que brindan los docentes de la institución mencionada.

Para dar respuesta a las diferentes interrogantes se plantea como objetivo general que es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El primer objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El segundo objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El tercer objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los resultados de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El cuarto objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

Por último, la hipótesis general indica que el manejo de recursos tecnológicos incide en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La primera hipótesis específica menciona que los recursos tecnológicos inciden en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La segunda hipótesis específica establece que los recursos tecnológicos inciden en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La tercera hipótesis específica determina que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje de los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La cuarta hipótesis específica determina que los recursos tecnológicos inciden en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Indagando los diversos informes correspondientes a las variables de estudio, se halló en el marco internacional a Crisol, Herrera y Montes (2020) en su artículo científico titulado Educación digital: verificación sistemática; presentada en la revista La educación en la sociedad del conocimiento (EKS), el cual tuvo como objetivo abordar la inspección sistemática de literatura en base a la educación virtual para todos. El estudio fue de tipo cualitativo, donde se analizaron los resultados científicos de 2009 a 2018. Este estudio se fundamentó en el método que fue planteado por Kitchenham (2004); Okoli y Schabram (2010). Los productos revisados proporcionan datos reales y teóricos en el campo de un entorno educativo superior virtual e inclusivo. Como parte de los resultados se evidencio el acceso a las plataformas educativas y herramientas o contenidos educativos son de mucho interés, así como tener en cuenta el formato de aprendizaje universal y sus tres principios, con el fin de cubrir la mayor parte de estudiantes online, proporciona recomendaciones de capacitación accesibles para todos los que buscan formarse.

Huanca, Supo C., Sucari y Supo Q. (2020) en su artículo científico titulado La problemática de una sociedad en la educación digital universitaria; presentada en un magazín científico Innovaciones Educativas Scielo, el cual tuvo como objetivo describir la problemática social entre los docentes y estudiantes en períodos vulnerables que limitan el desarrollo de la educación virtual en universidades peruanas con sus diferentes problemáticas sociales. El estudio fue hipotético-deductivo, como instrumento se usaron encuestas que se aplicaron a 2 universidades públicas y 2 universidades privadas, la población consta de 260 estudiantes. Como parte de la conclusión se dijo que la educación digital en las instituciones de tercer nivel de Perú tiende a fallar por la ausencia de algunas destrezas y habilidades que carecen ciertos docentes, sumado al no tener acceso a internet por parte de los estudiantes que provienen de lugares excluidos por un país con un manejo deficiente económico, social y político.

Martínez y Garcés (2020) con su artículo científico titulado Competencias virtuales docentes, un reto en la educación digital a causa de la pandemia; presentada en la revista Educación y Humanismo, el cual tuvo como objetivo determinar la digitalización de competencia de los educadores junto la puesta en

práctica de la enseñanza digital en la universidad que se encuentra instalada en Valle del Cauca, generada por la pandemia mundial. El método que se empleó en este trabajo fue descriptivo, la muestra la constituyeron 52 docentes. El error muestral que se evidenció fue de 6,5%. Para recolectar los datos se emplearon el uso de 2 cuestionarios el cual arrojó una confiabilidad de 0.937 para ambos, la cual se llevó a cabo a través del coeficiente de Cronbach. Sus resultados destacaron la existencia de simplicidad en la clasificación de información digital de un 78,85%, compartir información por medio de diferentes fuentes virtuales con un 50%, editar contenidos digitales y guardar datos personales con un 40,38%, desarrollo de competencias de concepto con un 42,31%. Dando como conclusión la existencia de correlaciones positivas, directas y fuertes entre las tres competencias.

Durán y Estay (2016) en su artículo científico titulado Formación en buenas prácticas en educadores para una educación digital; presentada en el magazín científico Iberoamericana de Educación a Distancia RIED, el cual tuvo como objetivo indagar el desarrollo de prácticas de educadores en la educación virtual; y calcular la acogida de estas habilidades por los estudiantes en diferentes plazos, la muestra la constituyeron 11 estudiantes de Docencia Superior. En los resultados se evidenció que el 72% de los participantes adquirirán en un largo plazo la estrategia, por otra parte, un 50% de los componentes de trabajo también lo adquirieron en un largo plazo. Por tal razón, hay disponibilidad en la sección individual y grupal de adquirir estas estrategias como parte de los diseños y planificaciones de sus cursos en modo virtual, lo que significa un futuro apoyo a la calidad de la virtualidad.

Serrano y Casanova (2018) en su artículo científico titulado Recursos tecnológicos y educativos enfocados en la pedagogía; presentada en el magazín científico de Docencia Universitaria REDU, el cual tuvo como objetivo la integración de diferentes recursos y herramientas TIC durante el transcurso formativo de varias áreas educativas, donde se evaluó la cabida como favorecimiento a la puesta en práctica del enfoque pedagógico Flipped Learning. Se obtuvieron como resultados de análisis del estudio que muestran una gran variedad de TIC favorecedoras, siendo varias sus aplicaciones pedagógicas tanto fuera e interno de las clases online. El manejo de las TIC ha impactado de manera

positiva en los estudiantes, mejorando su participación y subiendo la cantidad y calidad al adquirir conocimientos.

Núñez (2020) en su artículo científico titulado Flipped Classroom utilizando recursos tecnológicos: su impacto en el aprendizaje y la postura ante las matemáticas de muestra de educandos Hondureños, 2020; presentada en la Revista Internacional de Estudios en Educación, el cual muestra como objetivo el determinar la evidencia de una desigualdad significativa en el desenvolvimiento matemático y de actitud hacia esta área entre un equipo que manejo la clase invertida usando recursos tecnológicos y otro empleando una clase tradicional. El estudio de enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental, el muestreo lo constituyeron 38 educandos pertenecientes al segundo año de Bachillerato en el área de Ciencias y Humanidades, se empleó un examen estadístico no paramétrico U de Mann Whitney, los resultados indicaron que se evidenció un impacto positivo al aplicar flip aula con el uso de recursos tecnológicos sobre los resultados del aprendizaje y las actitudes del área de matemática.

En la actualidad la educación tomo otro rumbo por causa de la pandemia, se vivieron momentos de incertidumbre donde el sector educativo tuvo que buscar una solución inmediata y brindar alternativas a la población, los salones de clases se volvieron un potencial foco de contagio donde no se puede exponer a los estudiantes, por tal razón una de las principales acciones que se tomó en el ámbito educativo fue la cancelación de las clases presenciales, y como los actores educativos han manifestado en varias ocasiones que la educación no se puede paralizar, por lo que esta crisis no fue un impedimento para implementar estrategias para la educación virtual.

Por la situación actual los diferentes educadores se vieron en la obligación de utilizar nuevas herramientas metodológicas virtuales con las que no estaban familiarizados, pero tuvieron que prepararse para emplear su uso en clases virtuales. Varios países en América Latina fueron partícipes de una encuesta internacional sobre enseñanza y aprendizaje, cuya interpretación de los resultados fue citado por CEPAL (2020) donde OCDE (2019) indica que “los docentes han recibido capacitaciones del uso de TIC, cuyos niveles llegan al 64% en el país Brasil, un 77% en el país Chile, con 75% en Colombia, un 77% en el país México

y con un 53% en Buenos Aires”, los docentes de cada uno de estos países antes mencionados ponen a consideración que es necesario prepararse en este ámbito, porque existe una alta necesidad de formación constante.

En Ecuador una vez concretada las acciones ante esta crisis también surgieron varios problemas por parte de la comunidad educativa, para el docente ha significado uno de sus mayores retos el adaptarse a un ambiente tecnológico al que no estaba acostumbrado, más aún los docentes que no eran afines a la tecnología, y al surgir esta crisis han tenido que prepararse arduamente y asistir a capacitaciones durante horas, todo con el fin de brindar una enseñanza de calidad y no quedarse atrás, los estudiantes por otra parte han tenido que adaptarse a esta nueva forma de aprendizaje, donde no todos han respondido de manera positiva por varias razones como el no tener acceso permanente a internet, no contar con un dispositivo electrónico o el no adaptarse a la metodología aplicada por el docente lo que lleva que el estudiante no alcance los logros esperados en cada área, según

indica UNICEF (2021) en Ecuador Se debe enfatizar el compromiso de los profesores y los estudiantes orientadores, que juegan un rol fundamental en el acompañamiento de la formación y en la provisión con apoyo emocional a los estudiantes y sus familias. Según la información recopilada, el 85% de los profesores tienen contacto individualizado con los estudiantes de forma habitual.

En las instituciones particulares se presenta otro panorama donde los estudiantes tienen una mayor posibilidad de conexión, pero al igual que las instituciones fiscales también surgen inconvenientes, donde no solo los estudiantes son los implicados, sino que también tiene que ver la participación por parte de los docentes al impartir las clases en las diferentes sesiones, si realmente ponen en práctica con sus estudiantes lo aprendido en los cursos y capacitaciones. Según menciona Torres (2021) que las escuelas privadas han avanzado en el 90% de los cursos a través de las herramientas y plataformas virtuales que tienen, mientras que las escuelas públicas están rezagadas, los

estudiantes solo pueden recibir enseñanza a través de fichas didácticas y no pueden llegar a todos los lugares.

Todo lo descrito anteriormente permite formular el siguiente problema de investigación ¿De qué manera incide el manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021?, esta investigación tiene como finalidad definir la incidencia que existe entre la variable recursos tecnológicos y la educación virtual, ya que a causa de la pandemia que azoto el mundo entero por primera vez se puso en práctica la modalidad de educación virtual en el establecimiento educativo.

Alusivo para aportación del conocimiento, se basa la investigación en sus beneficios del marco de establecimientos educativos particulares que se encargan de brindar un servicio educativo de calidad, esta se define como una característica de gran importancia, por motivo que el programa establecido se orienta a satisfacer las expectativas de estudiantes y representantes, por lo que los docentes deben estar preparados ante cualquier circunstancia, todo lo mencionado incide directamente hacia un buen desempeño y éxito organizacional. Metodológicamente, esta investigación desarrolla y acredita el desempeño estadístico de técnicas, tecnologías, instrumentos y procedimientos que se

utilizaron, como también las metodologías, que su fiabilidad pueden servir de base para estudios posteriores. El estudio tuvo implicaciones prácticas, debido a que se pudo evidenciar que las variables recursos tecnológicos y educación virtual están relacionadas en la enseñanza de docentes, como aporte de la investigación sabemos que los recursos tecnológicos están de forma significativa relacionados con la educación virtual que brindan los docentes de la institución mencionada.

Para dar respuesta a las diferentes interrogantes se plantea como objetivo general que es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El primer objetivo específico es determinar la incidencia del

manejo de recursos tecnológicos en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El segundo objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El tercer objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los resultados de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. El cuarto objetivo específico es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

Por último, la hipótesis general indica que el manejo de recursos tecnológicos incide en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La primera hipótesis específica menciona que los recursos tecnológicos inciden en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La segunda hipótesis específica establece que los recursos tecnológicos inciden en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La tercera hipótesis específica determina que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje de los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021. La cuarta hipótesis específica determina que los recursos tecnológicos inciden en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Indagando los diversos informes correspondientes a las variables de estudio, se halló en el marco internacional a Crisol, Herrera y Montes (2020) en su artículo científico titulado Educación digital: verificación sistemática; presentada en la revista La educación en la sociedad del conocimiento (EKS), el cual tuvo como objetivo abordar la inspección sistemática de literatura en base a la educación virtual para todos. El estudio fue de tipo cualitativo, donde se analizaron los resultados científicos de 2009 a 2018. Este estudio se fundamentó en el método que fue planteado por Kitchenham (2004); Okoli y Schabram (2010). Los

productos revisados proporcionan datos reales y teóricos en el campo de un entorno educativo superior virtual e inclusivo. Como parte de los resultados se evidencio el acceso a las plataformas educativas y herramientas o contenidos educativos son de mucho interés, así como tener en cuenta el formato de aprendizaje universal y sus tres principios, con el fin de cubrir la mayor parte de estudiantes online, proporciona recomendaciones de capacitación accesibles para todos los que buscan formarse.

Huanca, Supo C., Sucari y Supo Q. (2020) en su artículo científico titulado La problemática de una sociedad en la educación digital universitaria; presentada en un magazín científico Innovaciones Educativas Scielo, el cual tuvo como objetivo describir la problemática social entre los docentes y estudiantes en períodos vulnerables que limitan el desarrollo de la educación virtual en universidades peruanas con sus diferentes problemáticas sociales. El estudio fue hipotético-deductivo, como instrumento se usaron encuestas que se aplicaron a 2 universidades públicas y 2 universidades privadas, la población consta de 260 estudiantes. Como parte de la conclusión se dijo que la educación digital en las instituciones de tercer nivel de Perú tiende a fallar por la ausencia de algunas destrezas y habilidades que carecen ciertos docentes, sumado al no tener acceso a internet por parte de los estudiantes que provienen de lugares excluidos por un país con un manejo deficiente económico, social y político.

Martínez y Garcés (2020) con su artículo científico titulado Competencias virtuales docentes, un reto en la educación digital a causa de la pandemia; presentada en la revista Educación y Humanismo, el cual tuvo como objetivo determinar la digitalización de competencia de los educadores junto la puesta en

práctica de la enseñanza digital en la universidad que se encuentra instalada en Valle del Cauca, generada por la pandemia mundial. El método que se empleó en este trabajo fue descriptivo, la muestra la constituyeron 52 docentes. El error muestral que se evidencio fue de 6,5%. Para recolectar los datos se emplearon el uso de 2 cuestionarios el cual arrojó una confiabilidad de 0.937 para ambos, la cual se llevó a cabo a través del coeficiente de Cronbach. Sus resultados destacaron la existencia de simplicidad en la clasificación de información digital de

un 78,85%, compartir información por medio de diferentes fuentes virtuales con un 50%, editar contenidos digitales y guardar datos personales con un 40,38%, desarrollo de competencias de concepto con un 42,31%. Dando como conclusión la existencia de correlaciones positivas, directas y fuertes entre las tres competencias.

Durán y Estay (2016) en su artículo científico titulado Formación en buenas prácticas en educadores para una educación digital; presentada en el magazín científico Iberoamericana de Educación a Distancia RIED, el cual tuvo como objetivo indagar el desarrollo de prácticas de educadores en la educación virtual; y calcular la acogida de estas habilidades por los estudiantes en diferentes plazos, la muestra la constituyeron 11 estudiantes de Docencia Superior. En los resultados se evidenció que el 72% de los participantes adquirirán en un largo plazo la estrategia, por otra parte, un 50% de los componentes de trabajo también lo adquirieron en un largo plazo. Por tal razón, hay disponibilidad en la sección individual y grupal de adquirir estas estrategias como parte de los diseños y planificaciones de sus cursos en modo virtual, lo que significa un futuro apoyo a la calidad de la virtualidad.

Serrano y Casanova (2018) en su artículo científico titulado Recursos tecnológicos y educativos enfocados en la pedagogía; presentada en el magazín científico de Docencia Universitaria REDU, el cual tuvo como objetivo la integración de diferentes recursos y herramientas TIC durante el transcurso formativo de varias áreas educativas, donde se evaluó la cabida como favorecimiento a la puesta en práctica del enfoque pedagógico Flipped Learning. Se obtuvieron como resultados de análisis del estudio que muestran una gran variedad de TIC favorecedoras, siendo varias sus aplicaciones pedagógicas tanto fuera e interno de las clases online. El manejo de las TIC ha impactado de manera

positiva en los estudiantes, mejorando su participación y subiendo la cantidad y calidad al adquirir conocimientos.

Núñez (2020) en su artículo científico titulado Flipped Classroom utilizando recursos tecnológicos: su impacto en el aprendizaje y la postura ante las matemáticas de muestra de educandos Hondureños, 2020; presentada en la

Revista Internacional de Estudios en Educación, el cual muestra como objetivo el determinar la evidencia de una desigualdad significativa en el desenvolvimiento matemático y de actitud hacia esta área entre un equipo que manejo la clase invertida usando recursos tecnológicos y otro empleando una clase tradicional. El estudio de enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental, el muestreo lo constituyeron 38 educandos pertenecientes al segundo año de Bachillerato en el área de Ciencias y Humanidades, se empleó un examen estadístico no paramétrico U de Mann Whitney, los resultados indicaron que se evidenció un impacto positivo al aplicar flip aula con el uso de recursos tecnológicos sobre los resultados del aprendizaje y las actitudes del área de matemática. Se localizó en el contexto nacional a Pérez, Suárez y Rosillo (2018) en su artículo científico titulado La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro; presentada en la Revista Científico Pedagógica Atenas, el cual tuvo como objetivo analizar el panorama educativo actual del Ecuador para llegar a un modelo educativo virtual interactivo. Se parte de examinar documentos de diferentes instituciones e entidades, observaciones, experiencias y situaciones en la construcción de modelos educativos en los continentes de América Latina y Europa. Se lleva a cabo con miras a contextualizar los procesos educativos en la República del Ecuador, que partieron de varias tendencias innovadoras orientadas a transformar el modelo tradicional del proceso de enseñanza-aprendizaje y tomando en cuenta que parte del sistema estudiantil mundial ahora es digital por naturaleza.

Ortiz, Maroto y Agreda (2017) en su artículo científico titulado Uso y Recursos Tecnológicos de los Entornos Personales de Aprendizaje con Estudiantes de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria; presentada en la Revista Formación universitaria Scielo, el cual tuvo como objetivo analizar los PLE de cada estudiante en el foro de la plataforma ILIAS, y destacar el manejo de recursos tecnológicos utilizados. El estudio fue de tipo descriptivo, la muestra la

constituyeron 225 estudiantes de la Universidad de Jaén (España), el análisis de datos se realiza mediante un proceso de codificación apoyado por el programa Aquad 7, que proporciona un cierto nivel de cuantificación de los códigos analizados. Los resultados del estudio muestran la coincidencia de determinados recursos tecnológicos entre todos los estudiantes por un lado y en su uso práctico por otro.

Córdova, Moreno, Moreano y Neira (2020) en su artículo científico titulado Profesores 2.0 y el uso de herramientas tecnológicas de apoyo educativo: Percepciones de profesores, Milagro-Ecuador; presentada en la Revista de Humanidades y Ciencias Sociales, el cual tuvo como objetivo para determinar en qué medida los docentes de los centros de educación primaria, básica y secundaria integran las herramientas tecnológicas en su enseñanza. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional, se tuvo en cuenta las diferentes actividades y labores de un docente, esto quiere decir que se analizan los recursos tecnológicos usados en la planificación de las actividades. Como también los recursos que se ponen en marcha para el uso en sus cursos durante proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados de estudio muestran que tiene importantes limitaciones en cuanto a la falta de equipos tecnológicos de las instituciones, dependiendo de la disponibilidad de recursos estatales.

Serrano y Bolívar (2021) en su artículo científico titulado Utilización de recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje virtual de los estudiantes de la especialidad contabilidad en la Unidad Educativa María Piedad; presentada en la Revista Científica Dominio de las Ciencias, el cual tuvo como objetivo diseñar una estrategia didáctica mediante el uso de recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de secundaria de contabilidad de la institución María Piedad Castillo Leví. El estudio tuvo un enfoque cualitativo – cuantitativo, los instrumentos que se utilizaron fueron observaciones, interpretaciones y análisis de datos, la muestra la constituyeron 40 estudiantes y 2 docentes que imparten la asignatura de contabilidad. El proceso investigativo concluyó que, a través de las estrategias de enseñanza de la tecnología, el sector de la educación contable se ve potenciado por el manejo de recursos tecnológicos utilizados para motivar a los educandos y que puedan manejarlos con fines educativos.

En relación con la definición de las variables de investigación se ha logrado identificar algunos autores que fundamentan a cada una de ellas. Con respecto a la variable educación virtual según Cruz y Rama (2016) señala que la educación virtual forma parte de la educación a distancia en la que se involucra el aprendizaje que es intervenido por tecnologías que van asociadas a varias herramientas electrónicas y digitales, así como redes y espacios virtuales que se van incorporando con múltiples beneficios de tecnologías de información y comunicación.

Existen otros autores que definen a la variable educación virtual como Román (2018) argumenta que la educación virtual es una forma y alternativa de la educación, que utiliza Tics para motivar a la creación de espacios de formación, que buscan establecer una nueva forma de enseñar y aprender; todas estas nuevas experiencias representan nuevas apuestas de las instituciones para conseguir la inclusión, excelentes oportunidades para la formación académica.

También Mineducación (2017) manifiesta que la educación virtual también se denomina "educación en línea", que se refiere al avance tecnológico de los proyectos de formación en el ciberespacio en los escenarios de enseñanza y aprendizaje. Desde otra perspectiva, no hay necesidad de tiempo, espacio y unidad física para establecer una reunión conversacional o una experiencia de aprendizaje.

Serna (2021) indica que la educación virtual es un sistema de formación y capacitación centrado en el estudiante, que se caracteriza por ser auto-dirigido. Utiliza a los docentes como intermediarios para guiar a los educandos a demostrar capacidades y habilidades, de esta forma asegurar que los estudiantes seleccionen y procesen información importante, proyectándose con una visión de futuro.

Se ha identificado que se debe considerar los siguientes aspectos como parte de sus dimensiones: La primera dimensión calidad en la educación virtual donde Serna (2021) menciona que:

Para cumplir con esta dimensión es necesario lograr la alfabetización que requieren las personas en todo el mundo. La estructuración y diseño de la educación virtual demanda que se investigue, se invierta y exista una nueva forma de apreciar al estudiante, debe existir una combinación entre la experiencia de los

docentes en la educación tradicional con diferentes planes de estudios. En esta dimensión se pudieron identificar los siguientes indicadores:

**Interactividad.** Es un punto clave para obtener una experiencia de aprendizaje de calidad, se logra evidenciar que cuanto más interactiva sea la clase, hay una alta probabilidad de que se logre los resultados de aprendizaje esperados.

**Modularidad.** Este punto indica que la enseñanza debe partir del reconocimiento del estudiante, para luego diseñar un modelo de enseñanza que sea individualizado, centrado en un contenido que deba entender.

**Colaboración.** Para que el resultado de aprendizaje se logre de mejor manera el modelo de enseñanza debe ser cooperativo y recíproco entre los actores educativos.

**Estilos de aprendizaje.** En el contexto educativo tenemos claro que los estudiantes aprenden de diferentes maneras. En particular, en la educación virtual gracias a la tecnología esta les permite que su aprendizaje sea de acuerdo a su estilo, con ayuda de las diferentes herramientas.

La segunda dimensión procesos de aprendizajes por lo que Serna (2021) expresa que hay buscar formas de proporcionar experiencias de aprendizaje que sean significativas, esforzarse por mejorar la calidad en el marco educativo. Para lograrlo no es cuestión de adecuar o innovar algún componente educativo, el fin es lograr un aprendizaje significativo.

En esta dimensión se pudieron identificar los siguientes indicadores que se recomienda tener en cuenta en la estructuración de procesos de aprendizaje virtuales

**Interculturalidad.** La central para constituir procesos de aprendizaje virtuales que sean llamativos es que deben ser transculturales, donde los estudiantes provengan de todas partes.

**Multifacéticos.** Los encuentros virtuales deben darse con estudiantes que intercambien culturas, para una interacción virtual multifacética.

Globalidad. El proceso de aprendizaje es tomado por estudiantes de diferentes países, por lo que es importante involucrarlos en una estructuración por la diferencia de usos e idiomas.

Flexibilidad. En la educación virtual es valorado el conocimiento previo que los estudiantes sobre el contenido de los procesos de aprendizaje. La estructuración debe ser flexible, para que puedan organizarse según sus actividades.

La tercera dimensión resultados de aprendizaje donde Serna (2021) considera que:

Los resultados de aprendizaje se basan en cuestiones claras y detalladas de lo que los estudiantes aprenden, y las actividades de aprendizaje que buscan desarrollar, verificar y validar. Cabe destacar que los resultados de aprendizaje son parte integral de nuevos lineamientos que buscan reformar la educación a nivel mundial. En esta dimensión se pudieron identificar los siguientes indicadores:

Descripción en niveles de aprendizaje. Resalta la importancia de la armonización entre los resultados de aprendizaje, hay que hacer una descripción de los resultados de aprendizaje por cada nivel partiendo de la orientación específica y la relevancia social de la educación en cada nivel.

Aprendizaje detallado. Se busca lograr que los resultados de aprendizaje sean más específicos y detallados.

Formulación de aprendizaje. Los resultados de aprendizaje están formulados de forma muy genérica y transversal, no tienen conexión con los resultados de aprendizaje que son específicos en un determinado sector.

Evaluación comparativa. Las capacidades, habilidades y destrezas, por lo general hace referencia a resultados de aprendizaje complejos de lograr en un determinado dominio. Es así, que la evaluación comparativa de los resultados debe tener en cuenta las personalidad, carácter y actitudes del estudiante.

La cuarta dimensión modelo de enseñanza según Serna (2021) indica que:

Las necesidades educativas en la actualidad buscan lograr una mayor participación e inclusión, para esto el sistema de educación necesita poner en

práctica estrategias que cumplan abiertamente el objetivo de formación de personas y capacitación de profesionales. En particular, ya que los modelos de enseñanza tradicionales no son los adecuados para alcanzar esta meta, por eso se presiona sobre el sector educativo para estructurar y diseñar un sistema de calidad. En esta dimensión están los siguientes indicadores:

Aprendizaje personalizado. Un excelente modelo de enseñanza debe ofrecer varias posibilidades, materiales y proyectos que sean personalizados o de diseño propio, para que se despierte y fortalezca el interés de los educandos por el aprendizaje.

Aprendizaje colaborativo. La educación virtual parte de que el aprendizaje no es de la misma forma para todos, por tal razón se debe diseñar un modelo de enseñanza donde se pueda fomentar un aprendizaje colaborativo.

Uso adecuado. En este punto hay que ser claros con los estudiantes, donde debe utilizar de manera adecuada el material y el conocimiento recibido por parte de las diferentes fuentes, establecer reglas evita que haya una mal manipulación.

La otra variable que destaca en esta investigación es manejo de recursos tecnológicos donde encontramos que Jama y Cornejo (2016) define que los recursos tecnológicos son herramientas que nos permiten procesar información, fuentes de recursos, entornos de entretenimiento y desarrollo cognitivo.

Por otra parte Cuica (2016) dice que los recursos tecnológicos son un medio de uso de tecnología para lograr su propósito y se están convirtiendo en aliados clave en el desempeño de tareas, ya sean personales, comerciales o educativas.

Así como también Castro, García, & Ramírez (2020) indica que los recursos tecnológicos son aquellos que utilizan Internet y Tecnología para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan para desarrollar habilidades y capacidades que ayudan a promover la construcción del conocimiento de los estudiantes.

Se ha identificado que se debe considerar los siguientes las siguientes dimensiones para esta variable: La primera dimensión medios audiovisuales donde Alvarado, Castro, García, & Ramírez (2020) indica que:

Los medios audiovisuales son y siempre serán uno de los recursos didácticos más usados por los docentes. En la actualidad, el avance tecnológico de nuestro tiempo ha potenciado sus posibilidades docentes, convirtiéndola en una notable herramienta de soporte para el diseño, desarrollo y evaluación de procesos formativos. En esta dimensión se pudo señalar los siguientes indicadores:

Transmisor de información. Herramientas para proyectar la información y los conocimientos que deseamos impartir a los alumnos.

Instrumento motivador. Sirven para captar y mantener la atención de los estudiantes hacia los contenidos y actividades.

Instrumento de conocimiento. Permite a los estudiantes jugar un papel activo y protagónico, ya que no son solo destinatarios, sino que se convierten en su propio creador de información didáctica.

Instrumento de evaluación. Diseñar situaciones concretas reales y a la vez simuladas donde se pueda evaluar los conocimientos, destrezas y habilidades.

La segunda dimensión medios Informáticos donde Alvarado, Castro, García y Ramírez (2020) señala que son servicios de aplicación que se brindan a través de Internet, y las fuentes de información que se pueden encontrar en estos servicios son infinitas, brindando un amplio abanico de opiniones y recursos. A su vez se pudieron identificar los siguientes indicadores planteados por el autor:

Páginas web. Proporcionan todo tipo de contenido, imágenes, documentos o videos, a cualquier persona con acceso; además de facilitar el trabajo.

Redes sociales. Son las que emplean oportunidades de trabajo colaborativo en línea, teniendo en cuenta la variedad de funciones que brindan, como enviar o compartir información, realizar chats grupales o videollamadas.

Blog. Permiten comprender análisis que otros piensan que están relacionados con temas que a veces son difíciles de desarrollar para los estudiantes.

La tercera dimensión plataformas digitales donde Alvarado, Castro, García y Ramírez (2020) define que una plataforma educativa virtual son espacios virtuales donde se pueden encontrar muchas herramientas relacionadas, que se han

perfeccionado con fines didácticos. También se pudieron identificar algunos indicadores para esta dimensión:

Herramientas de gestión de contenidos. Permiten a los profesores proporcionar información a los estudiantes en forma de archivos organizados en diferentes directorios, carpetas y formatos.

Herramientas de comunicación y colaboración. Foros de discusión e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna personal y / o grupal.

Herramientas de seguimiento y evaluación. Como cuestionario editable por el profesor para la evaluación y autoevaluación, tareas, informes de cada alumno.

Herramientas complementarias: Como portafolio, bloc de notas, sistema de búsqueda de contenido de cursos y foro.

La cuarta dimensión recursos tecnológicos tangibles e intangibles donde Alvarado, Castro, García, & Ramírez (2020) indica que existen recursos tecnológicos tangibles (físicos) e intangibles (aplicaciones) que deben estar integrado en la mayoría de las aulas para que los profesores y los estudiantes puedan apoyarse entre sí para completar eficazmente sus tareas. Entre los indicadores están:

La computadora. Es una herramienta utilizada para realizar diferentes tipos de actividades académicas, personales, laborales y administrativas.

Pizarra electrónica o digital. Esta herramienta permite la expresión y comunicación presencial y simultánea, lo que es favorecedor para la participación del alumno.

Teléfonos móviles e inteligentes. Son un medio para permitir el almacenamiento de fotos, música y organizadores personales, similar a las aplicaciones de computadora, como la navegación por Internet, la comunicación a través de texto, audio, video y datos, para que puedan optar por compartir archivos.

Bases de datos. Es una herramienta de clasificación y análisis de información que permite localizar información relevante y organizar toda la información para responder preguntas sobre el contenido de aprendizaje.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue de tipo básica por el hecho de que le interesan los objetivos de la investigación, no busca aplicaciones prácticas de sus hallazgos, pero agrega conocimientos para responder preguntas o hacer que este conocimiento sea aplicable a otras investigaciones. (Esteban, 2018)

El enfoque que se utilizó en la investigación es cuantitativo ya que utiliza las relaciones de datos, análisis e interpretación para responder preguntas de investigación o probar hipótesis previamente establecidas. (Maldonado, 2018)

El diseño de la investigación es no experimental, de tipo descriptivo correlacional causal, porque explica la relación causal de los recursos tecnológicos con la educación virtual en la enseñanza de los docentes. (Hualpa, 2018). La investigación no experimental tiene como objetivo no manipular deliberadamente las variables que son objeto de investigación.



Dónde:

X: Recursos tecnológicos

Y: Educación virtual

→ : Influencia

#### 3.2. Variable y Operacionalización

**Variable dependiente: Educación virtual**

##### **Definición conceptual**

La educación virtual es una modalidad de educación a distancia, que utilizan las Tics para motivar a la creación de espacios de formación, que buscan establecer una nueva forma de enseñar y aprender; todas estas nuevas experiencias

representan nuevas apuestas de las instituciones para conseguir la inclusión, excelentes oportunidades para la formación académica. (Román, 2018)

Las dimensiones son: Calidad en la educación, procesos de aprendizaje, resultados de aprendizaje y modelo de enseñanza.

### **Definición operacional**

La variable educación virtual fue evaluada en los docentes, a través de un cuestionario que tiene 33 ítems, donde constan las cuatro dimensiones correspondientes a la variable, entre ellas la dimensión calidad de la educación consta de 11 ítems, dimensión procesos de aprendizaje con 10 ítems, dimensión resultados de aprendizaje con 6 ítems y modelo de enseñanza con 6 ítems.

Los indicadores se crearon a partir de la definición de las dimensiones:

Dimensión calidad en la educación: Interactividad, modularidad, colaboración y estilos de aprendizaje. La dimensión procesos de aprendizaje: Interculturalidad, multifacéticos, globalidad y flexibilidad. La dimensión resultados de aprendizaje: Descripción de niveles de aprendizaje, aprendizaje detallado, formulación de aprendizaje y evaluación comparativa. La dimensión modelo de enseñanza: Aprendizaje personalizado, aprendizaje colaborativo y uso adecuado.

### **Escala de medición**

Matas (2018), las escalas de Likert son instrumentos que a través de una manera ordenada permiten indicar su preferencia a los participantes.

Para la variable educación virtual, el cuestionario consta de 30 preguntas con opciones de respuesta con escala tipo Likert, donde 1 nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre, 5 siempre.

### **Variable independiente: Recursos tecnológicos**

#### **Definición conceptual**

Los recursos tecnológicos son herramientas que nos permiten procesar información, fuentes de recursos, entornos de entretenimiento y desarrollo cognitivo. Todo ello, para desarrollar una unidad didáctica, que ayude a evaluar el formato de enseñanza, en la que el docente ya no sea el gestor del conocimiento,

sino una guía que ayude a orientar el aprendizaje de los estudiantes (Jama-Zambrano & Cornejo-Zambrano, 2016).

Las dimensiones son: Medios audiovisuales, medios informáticos, plataformas digitales y recursos tangibles e intangibles

### **Definición operacional**

La variable recursos tecnológicos fue evaluada en los docentes, a través de un cuestionario que tiene 30 ítems, donde constan las cuatro dimensiones correspondientes a la variable, entre ellas medios audiovisuales consta de 9 ítems, dimensión medios informáticos con 6 ítems, dimensión plataforma digitales con 8 ítems y recursos tangibles e intangibles con 7 ítems.

Los indicadores se crearon a partir de la definición de las dimensiones:

Dimensión medios audiovisuales: Transmisor de información, instrumento motivador, instrumento de conocimiento e instrumento de evaluación. La dimensión medios informáticos: Páginas webs, redes sociales y blogs. La dimensión plataformas digitales: herramientas de gestión de contenidos, herramientas de comunicación y colaboración, herramientas de seguimiento y evaluación y herramientas complementarias. La dimensión recursos tangibles e intangibles: computadora, pizarra electrónica y digital, teléfonos móviles e inteligentes y base de datos.

### **Escala de medición**

Matas (2018), las escalas de Likert son instrumentos que a través de una manera ordenada permiten indicar su preferencia a los participantes.

Para la variable educación virtual, el cuestionario consta de 30 preguntas con opciones de respuesta con escala tipo Likert, donde 1 nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre, 5 siempre.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### Población

La población de estudio es un grupo de casos definidos, limitados y accesibles que constituirán una referencia para la selección de muestras que cumplan con un conjunto de criterios predeterminados. (Arias, Villasís, & Miranda, 2016).

La población de estudio son los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel.

**Tabla 1. Distribución de la Población**

Personal	Población		Total
	Hombre	Mujeres	
Docente	6	29	35
Total	6	29	35

Fuente: Secretaría de la Escuela de Educación Básica David Paúl Ausubel.

#### Criterios de inclusión

Se consideró a todos los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel.

#### Criterios de Exclusión

No se consideró a los estudiantes de la institución.

#### Unidad de análisis

Escuela de Educación Básica David Paúl Ausubel.

#### Muestra

Para Arias, Villasís y Miranda (2016) en cualquier investigación, el número específico de participantes que debe incluirse para lograr los objetivos establecidos siempre debe determinarse desde el principio. Este número se denomina tamaño de la muestra y se estima o calcula mediante fórmulas matemáticas o paquetes estadísticos.

**Tabla 2. Muestra**

Personal	Muestra		Total
	Hombre	Mujeres	
Docente	6	29	35
Total	6	29	35

Fuente Secretaría de la Escuela de Educación Básica David Paúl Ausubel.

## **Muestreo**

El muestreo es no probabilístico censal, que a decir de Otzen y Manterola (2017) en este caso, todas las unidades u objetos de investigación se tratan como una muestra.

El estudio consideró al 100% de la población porque se trata de una cantidad manejable de elementos.

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

#### **Técnicas de recolección de datos**

Para la recopilación de los datos de las variables recursos tecnológicos y educación virtual se utilizó como técnica la encuesta, que de acuerdo con Otzen y Manterola (2017) una encuesta es un conjunto de preguntas dirigidas a obtener información sobre un tema de investigación. Cabe señalar que las encuestas se consideran una de las técnicas de recopilación de datos relevantes en el campo de la investigación.

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

El instrumento que se usó en la recolección de información es el cuestionario, que según Otzen y Manterola (2017) se basa en la presentación de preguntas que el investigador considera necesarias para obtener datos relacionados con la investigación, se debe contestar una serie de ítems con veracidad y coherencia, y la explicación debe basarse en la veracidad, claridad y objetividad de la encuesta, para evitar que el encuestador distorsione lo que lee.

Para la variable recursos tecnológicos, el cuestionario consta de 30 preguntas con opciones de respuesta con escala tipo Likert, donde 1 nunca, 2 casi nunca, 3

a veces, 4 casi siempre, 5 siempre. El instrumento evalúa las cuatro dimensiones de la variable recursos tecnológicos, entre ellas medios audiovisuales consta de 9 ítems, dimensión medios informáticos con 6 ítems, dimensión plataforma digitales con 8 ítems y recursos tangibles e intangibles con 7 ítems.

Para la variable educación virtual, el cuestionario consta de 33 preguntas con opciones de respuesta con escala tipo Likert, donde 1 nunca, 2 casi nunca, 3 a veces, 4 casi siempre, 5 siempre. El instrumento evalúa las cuatro dimensiones de la variable educación virtual, entre ellas calidad de la educación consta de 11 ítems, dimensión procesos de aprendizaje con 10 ítems, dimensión resultados de aprendizaje con 6 ítems y modelo de enseñanza con 6 ítems.

### **Validez**

Se recurrió al juicio de tres expertos; los que cumplieron con los requisitos académicos que exigía la Universidad. La validez de dicho instrumento le otorgó solidez interna a la investigación, debido a que se validó la incidencia de las variables, dimensiones e indicadores en estudio.

La validez es el valor que se muestra de manera específica en la dimensión e indica el grado en el que los diferentes ítems son importantes y dominan a la variable. (Valderrama, 2018)

### **Confiabilidad**

La confiabilidad de un instrumento de medición hace referencia a la ausencia relativa de errores de medición en un instrumento de medida. (Quero, 2010).

La confiabilidad del instrumento permite darle una mayor precisión a la investigación, en este caso el instrumento de la variable recursos tecnológicos arrojó como resultado un Alpha de Cronbach de ,810, por otra parte, el instrumento de la variable educación virtual dio como resultado un Alpha de Cronbach de ,905, lo que indica que ambos instrumentos son confiables.

### **3.5. Procedimientos**

Para la validación de los instrumentos de obtención de información, se coordinó y se solicitó con documento la autorización a la rectora de la Institución educativa para aplicar los cuestionarios a los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel. Se coordinó con la subdirectora, el propósito de esta obtención de información.

Se aplicó un cuestionario por cada variable de estudio, mediante el entorno virtual a todos los docentes de la institución antes mencionada, considerando los tiempos, espacios y hora, de acuerdo a las coordinaciones que se establecieron.

Finalizada la encuesta, se procedió a realizar las tabulaciones de las respuestas para la obtención de resultados de los datos, luego se analizaron de manera estadística por medio del Alfa de Cronbach.

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

Valderrama (2018) indica que en el momento en que se obtienen las cantidades, el siguiente paso es investigarlos, obtener respuestas de la incógnita y, si corresponde, probar o fallar las teorías de investigación". En el presente estudio, luego de recolectar y codificar la información, realizamos un análisis cuantitativo.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se contó con el apoyo de la rectora de la escuela, la misma que nos dio la autorización y se respetó todo el personal participante en el proceso de recolección de datos en las encuestas.

El personal participante no fue influenciado de ninguna manera, ya que se brindaron las respectivas indicaciones y se procedió a desarrollar los cuestionarios según lo creyeron conveniente de manera personal, cada uno de ellos fue tratado por igual, para evitar cualquier manipulación en los resultados.

Se usaron las normas APA donde se respetó su aplicación en la redacción de la tesis, de acuerdo a lo establecido por la Universidad.

#### IV. RESULTADOS

##### Objetivo general:

Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 3: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y educación virtual**

		Educación Virtual							
		Insuficiente		Regular		Suficiente		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Manejo recursos tecnológicos	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	1	2,9%	34	97,1%	35	100,0%
	Total	0	0,0%	1	2,9%	34	97,1%	35	100,0%

*Fuente:* Cuestionario aplicado a Docentes de la unidad David Paúl Ausubel.

Los datos de la tabla 3 deja ver que el nivel de manejo de recursos tecnológicos en la Unidad educativa de investigación, para el 100% se encuentra en un nivel alto, de los cuales el 97.1% considera que la educación virtual es suficiente, y solo un 2.9% lo considera regular. Esto hace notar que existe cierta asociación entre las variables.

##### Objetivos específicos:

**O.E. 1:** Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 4: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Calidad de la Educación.**

**Tabla 4: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Calidad de la Educación.**

		Calidad de la educación							
		Insuficiente		Regular		Suficiente		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Recursos	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tecnológicos	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	2	5,7%	33	94,3%	35	100,0%
	Total	0	0,0%	2	5,7%	33	94,3%	35	100,0%

*Fuente:* Cuestionario aplicado a Docentes de la unidad David Paúl Ausubel.

En la tabla 4 según los datos que se puede apreciar que para el 100% de los encuestados, el nivel de manejo de recursos tecnológicos en la Unidad educativa donde se investiga es alto, de los cuales el 94.3% considera que la Calidad de la educación es suficiente, y solo un 5.7% lo considera regular, lo cual significa que ambas variables se encuentran vinculadas entre ellas.

**O.E. 2:** Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 5: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Procesos de aprendizaje.**

		Procesos de Aprendizaje							
		Insuficiente		Regular		Suficiente		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Recursos	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tecnológicos	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	7	20,0%	28	80,0%	35	100,0%
	Total	0	0,0%	7	20,0%	28	80,0%	35	100,0%

*Fuente:* Cuestionario aplicado a Docentes de la unidad David Paúl Ausubel.

De acuerdo con la tabla 5 podemos ver que del 100% de docentes que califican en el nivel alto el uso de recursos tecnológicos, el 80% califica como suficiente el manejo de los procesos de aprendizaje y el 20% regular, lo cual significa que ambas variables tengan cierto grado de asociación.

**O.E. 3:** Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los resultados de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 6: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Resultados de aprendizaje.**

		Resultados de Aprendizaje							
		Insuficiente		Regular		Suficiente		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Recursos	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tecnológicos	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	4	11,4%	31	88,6%	35	100,0%
	Total	0	0,0%	4	11,4%	31	88,6%	35	100,0%

*Fuente:* Cuestionario aplicado a Docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel.

En la tabla 6 se puede ver que el 100% de los docentes encuestados califican en el nivel alto el uso de recursos tecnológicos, de los cuales el 88.6% califican como suficiente en los resultados de aprendizaje que obtienen de sus estudiantes y un 11.4% como regular. Estos resultados hacen notar que la relación también no sea tan fuerte entre las dos variables.

**O.E. 4:** Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 7: Cruce de datos de las variables recursos tecnológicos y la dimensión Modelo de enseñanza.**

		Modelo de enseñanza							
		Insuficiente		Regular		Suficiente		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Recursos	Bajo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Tecnológicos	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	1	2,9%	34	97,1%	35	100,0%
	Total	0	0,0%	1	2,9%	34	97,1%	35	100,0%

*Fuente:* Cuestionario aplicado a Docentes de Escuela Básica David Paúl Ausubel.

La tabla 7 recoge los datos que miden el nivel de uso de los recursos tecnológicos por los Docentes de Escuela Básica David Paúl Ausubel, el cual alcanza un nivel alto en el 100% de los encuestados, de quienes, el 97.1% califican como suficiente el modelo de enseñanza que vienen aplicando y sólo el 2.9% como regular. Esto puede significar que existe una asociación positiva entre estas dos variables en estudio.

#### **PRUEBA DE NORMALIDAD**

Para determinar la normalidad de datos se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, por ser una prueba que se aplica a muestras < 50 unidades

Criterios que determinan la normalidad:

Valor  $p > 0,05$  aceptar  $H_0$  = los datos provienen de una distribución normal.

Valor  $p < 0,05$  acepta  $H_1$  = los datos no provienen de una distribución normal.

**Tabla 8. Pruebas de normalidad**

Variables	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Recursos	0.961	35	0.251
Tecnológicos			
Educación	0.898	35	0.003
Virtual			

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo con los datos de la tabla 8, se puede ver que en la prueba de Shapiro-Wilk en la variable Recursos Tecnológicos se obtuvo un Sig. de 0,251 es decir,  $p > 0,05$ , lo que indica que en esta variable los datos provienen de una distribución normal, pero en la variable Educación Virtual, el Sig es 0,003, es decir, el Valor  $p < 0,05$  es decir, los datos no provienen de una distribución normal, por lo tanto, se debe hacer uso de una prueba no paramétrica, como es el Coeficiente de Correlación de Spearman.

## CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### Hipótesis General

**H<sub>i</sub>G:** El manejo de recursos tecnológicos incide en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**H<sub>0</sub>G:** El manejo de recursos tecnológicos no incide en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 9. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos \* Educación Virtual**

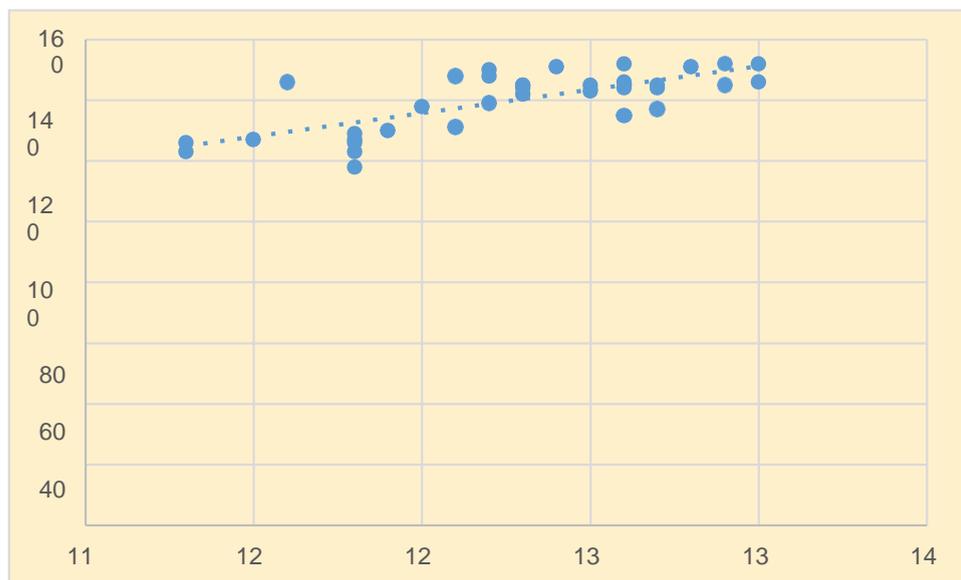
			Recursos Tecnológicos	Educación Virtual
Rho de Spearman	Recursos Tecnológicos	Coeficiente de correlación	1,000	,659**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
$R^2 = 0.4343 = 43.43\%$				

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

De los resultados que en esta tabla se aprecia, se tiene que existe un Coeficiente de correlación alta, con un Rho de ,659\*\* y un valor  $p < 0,01$  lo que le da un nivel de asociación significativa entre las 2 variables en estudio, el cual se ratifica con el análisis de coeficiente de determinación,  $R^2 = 0.4343$ , lo cual significa que el manejo

de recursos tecnológicos incide en un 43.43% en la educación virtual, el cual es significativo, por lo que se decide aprobar la hipótesis de investigación y rechazar la nula.

**Figura 1: Correlación Recursos Tecnológicos \* Educación Virtual**



### PRUEBA DE NORMALIDAD

Criterios que determinan la normalidad:

Valor  $p > 0,05$  aceptar  $H_0$  = los datos provienen de una distribución normal.

Valor  $p < 0,05$  acepta  $H_i$  = los datos no provienen de una distribución normal.

**Tabla 10. Pruebas de normalidad, para dimensiones de variable dependiente**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Recursos Tecnológicos	0.961	35	0.251
Calidad Educativa	0.883	35	0.001
Procesos de Aprendizaje	0.930	35	0.028
Resultados de Aprendizaje	0.946	35	0.083
Modelo de Enseñanza	0.960	35	0.227

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Del análisis que se hace en la prueba de Shapiro-Wilk, se puede ver que la Variable Recursos tecnológicos mantiene un  $p > 0,05$  por lo que se infiere que los datos provienen de una distribución normal, lo cual al relacionarse con los valores de la dimensión Calidad Educativa y Procesos de aprendizaje, quienes tienen un valor  $p > 0,05$  lo que se deduce que los datos no provienen de una distribución normal, por lo cual se hizo uso de una prueba no paramétrica, como es el Rho de Spearman.

Al relacionarse la variable Recursos tecnológicos con las dimensiones Resultados de aprendizaje y Modelo de enseñanza, donde los valores  $p > 0,05$  que indica que los datos provienen de una distribución normal, se decide hacer uso de una prueba de correlación paramétrica, optándose por la Correlación "r" de Pearson.

#### Hipótesis específicas:

**H<sub>1</sub>1:** Los recursos tecnológicos inciden en la calidad de la educación de los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**H<sub>0</sub>1:** Los recursos tecnológicos no inciden en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

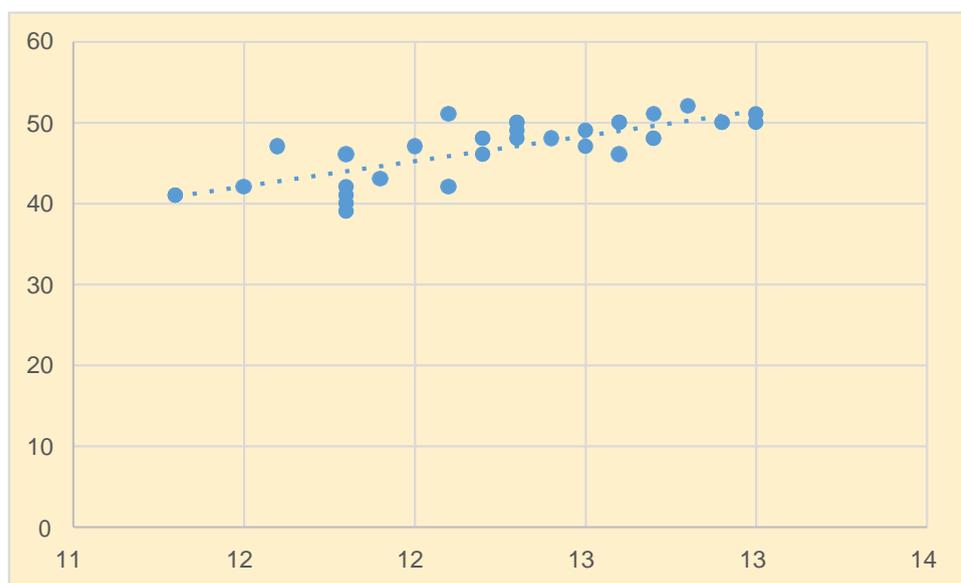
**Tabla 11. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos \* Calidad educativa**

			Recursos Tecnológicos	Calidad Educativa
Rho de Spearman	Recursos Tecnológicos	Coefficiente de correlación	1,000	,780**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	35	35
$R^2 = 0.6084 = 60.84\%$				

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

En esta tabla 11 se presenta los resultados de la prueba Rho de Spearman, donde al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con la calidad de la educación, se obtiene una correlación de ,780\*\* la cual es significativa en el nivel del 1% , con un  $R^2 = 0.6084$ , y se puede interpretar como que, las modificaciones de la variable dependiente, son explicadas en un 60,84% por la acción de la variable independiente, lo cual es significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se da por aceptada la hipótesis de investigación.

**Figura 2: Correlación Recursos Tecnológicos \* Calidad educativa**



**H<sub>1</sub>2:** Los recursos tecnológicos inciden en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**H<sub>0</sub>2:** Los recursos tecnológicos no inciden en los procesos de aprendizaje de los docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 12. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos \* Procesos de Aprendizaje**

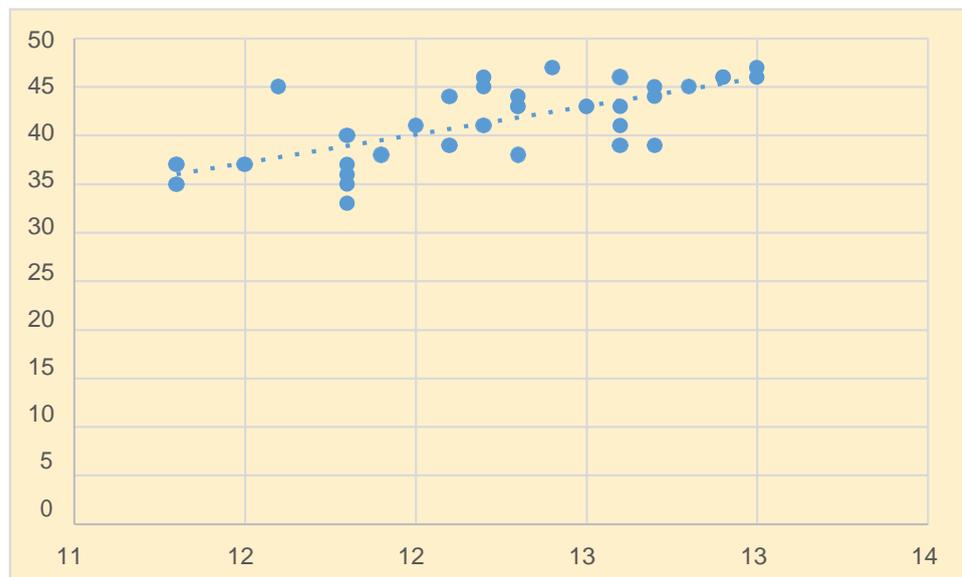
	Recursos Tecnológicos	Procesos de Aprendizaje
Rho de Spearman	Recursos Tecnológicos	Coeficiente de correlación
		Sig. (bilateral)
		N

$$R^2 = 0.4597 = 45.97\%$$

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

Los resultados obtenidos en la prueba Rho de Spearman, según la tabla 12 se aprecia un Coeficiente de correlación de ,678\*\*, al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con los procesos de aprendizaje, siendo significativa en el nivel del 1% , con un  $R^2 = 0.4597$ , lo cual significa que, la variable independiente incide en un 45,97% en las modificaciones alcanzadas por la variable dependiente, lo cual estadísticamente es significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se da por aceptada la hipótesis de investigación.

**Figura 3: Correlación Recursos Tecnológicos \* Procesos de aprendizaje**



**H<sub>3</sub>:** Los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**H<sub>03</sub>:** Los recursos tecnológicos no inciden en los resultados de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

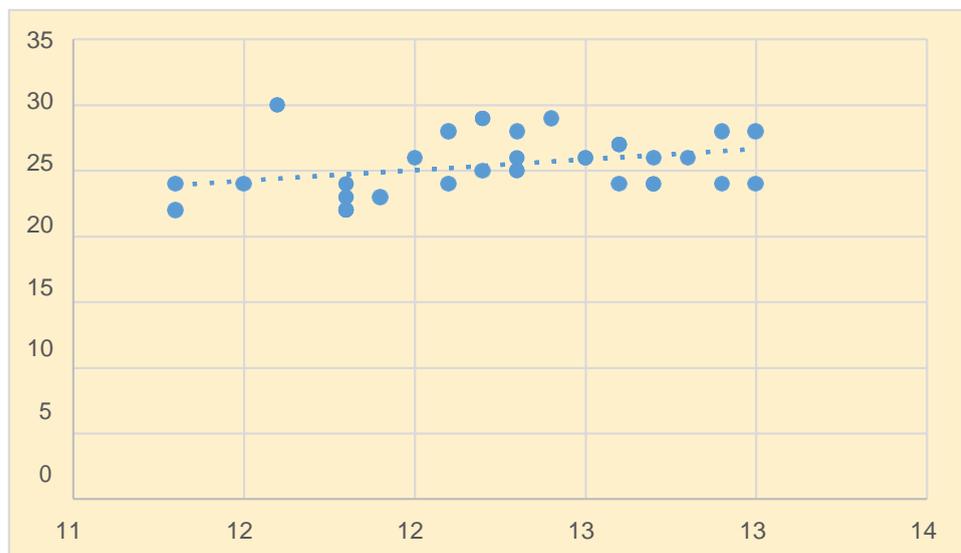
**Tabla 13. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos \* Resultados de Aprendizaje**

		Recursos Tecnológicos	Resultados de Aprendizaje
Recursos Tecnológicos	Correlación de Pearson	1	,339*
	Sig. (bilateral)		,047
	N	35	35
$R^2 = 0.1149 = 11.49\%$			

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 13, al relacionar el uso de recursos tecnológicos y los resultados de aprendizaje se tiene un “r” de Pearson, de ,339\*, el cual pese a tener un Sig. ,047, donde el valor  $p < 0,05$  indicando que es significativo, es bajo según la tabla de Bisquerra, (2010) con un coeficiente de Determinación  $R^2 = 0.1149$ , lo cual significa que, la variable independiente tiene una incidencia de 11,49% en la variable dependiente, y pese a no ser tan significativa, se puede decir que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje confirmándose la hipótesis de investigación y rechazando la nula.

**Figura 4: Correlación Recursos Tecnológicos \* Resultados de aprendizaje**



**H<sub>1</sub>4:** Los recursos tecnológicos no inciden en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**H<sub>0</sub>4:** Los recursos tecnológicos no inciden en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021.

**Tabla 14. Correlaciones entre Recursos Tecnológicos y Modelo de Enseñanza**

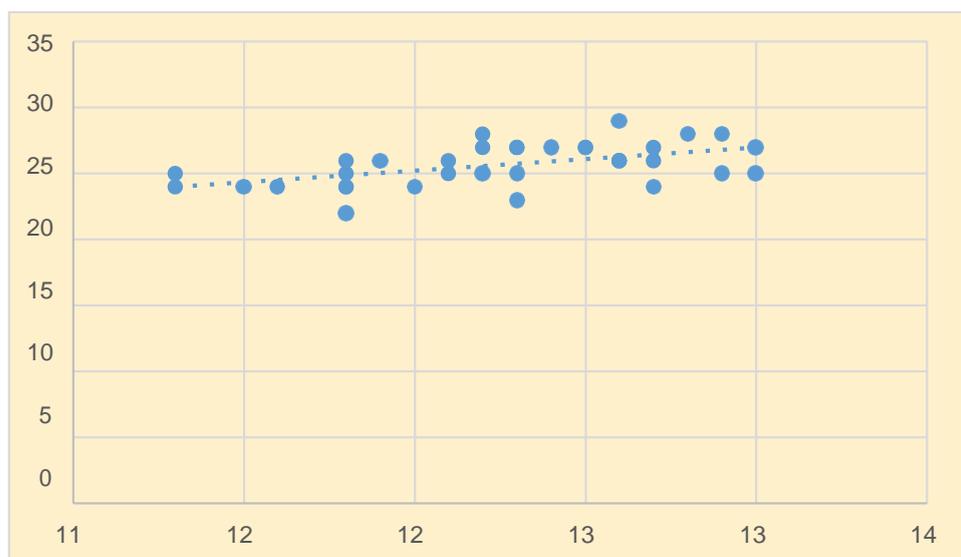
		Recursos Tecnológicos	Modelo de Enseñanza
Recursos Tecnológicos	Correlación de Pearson	1	,521**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	35	35

$R^2 = 0.2714 = 27,14\%$

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

De acuerdo con la tabla 14 vemos que los resultados obtenidos en la prueba Correlación de Pearson, al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con el Modelo de enseñanza se aprecia una Correlación de Pearson de ,521\*\* siendo significativa en el nivel del 1% a dos colas, con un  $R^2 = 0.2714$ , lo cual significa que, la variable independiente incide en un 27,14% en las modificaciones alcanzadas por la variable dependiente, lo cual estadísticamente es significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se da por aceptada la hipótesis de investigación.

**Figura 5: Correlación Recursos Tecnológicos \* Modelo de enseñanza**



## V. DISCUSIÓN

En relación al objetivo general, el cual es determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, los referentes teóricos mencionan que la educación virtual forma parte de la educación a distancia en la que se involucra el aprendizaje que es intervenido por tecnologías que van asociadas a varias herramientas electrónicas y digitales, así como redes y espacios virtuales que se van incorporando con múltiples beneficios de tecnologías de información y comunicación, Cruz y Rama (2016). En la tabla 3 se observa un nivel alto de manejo de recursos tecnológicos en la institución de investigación y en la tabla 9 se muestra que el valor de correlación Rho de Spearman es de ,659\*\* se tiene que existe un Coeficiente de correlación alta, lo cual significa que el manejo de los recursos tecnológicos incide en un 43.43% en la educación virtual.

Dichos resultados coinciden con el trabajo investigativo de los autores Crisol, Herrera y Montes (2020) el mismo que se titula Educación virtual para todos: una revisión sistemática, el cual tuvo como objetivo abordar la inspección sistemática de literatura en base a la educación virtual para todos, en este caso se analizaron los resultados científicos de 2009 a 2018 y en los resultados se evidenció el acceso a las plataformas educativas y herramientas o contenidos educativos son de mucho interés, así como tener en cuenta el formato de aprendizaje universal y sus tres principios, con el fin de cubrir la mayor parte de estudiantes online, proporciona recomendaciones de capacitación accesibles para todos los que buscan formarse.

En comparación de ambos datos como el antecedente antes mencionado en conjunto con los resultados pertenecientes al objetivo general de este trabajo se puede mencionar que existe una relación ya que esta investigación se enfoca en el manejo que tienen los docentes frente a los recursos tecnológicos en la educación virtual, por lo que la otra investigación si dirigió a indagar sobre el interés que existe en los docentes de utilizar herramientas o recursos que serán de mucha ayuda al momento de impartir su conocimiento, este trabajo también brinda una propuesta formativa muy interesante para los docentes que deseen ampliar sus conocimiento y abrir campos a una educación virtual inclusiva, generando de esta manera nuevos espacios de aprendizaje.

En relación al objetivo específico 1: Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la calidad de la educación de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, los referentes teóricos mencionan que los recursos tecnológicos son aquellos que utilizan Internet y Tecnología para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan para desarrollar habilidades y capacidades que ayudan a promover la construcción del conocimiento de los estudiantes, Alvarado, Castro, García y Ramírez (2020). En la tabla 4 se observa un nivel alto de manejo de recursos tecnológicos en la institución donde se investigó, indicando que el 94.3% de los docentes considera que la calidad de la educación es suficiente y en la tabla 11 se muestra que el valor de correlación Rho de Spearman donde al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con la calidad de la educación, se obtiene una correlación de ,780\*\* lo cual significa que ambas variables se encuentran vinculadas entre ellas, esto demuestra el suficiente manejo de los docentes con los recursos tecnológicos en la calidad de la educación y que principalmente existe una buena combinación de herramientas tanto de manera sincrónica como asíncronas que permite que los docentes puedan llegar hasta los estudiantes que no tienen posibilidades de una buena conectividad.

Dichos resultados coinciden con el trabajo investigativo de los autores Durán y Estay (2016) el mismo que se titula Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual, el cual tuvo como objetivo explorar el desarrollo de las buenas prácticas docentes en la educación virtual, en este caso hay una diferencia en la muestra ya que la constituyeron 11 docentes estudiantes de una maestría y en los resultados se evidenció que el 72% adquirirán estrategias a largo plazo para luego emplearlas en las clases virtuales, ya que hay disponibilidad de adquirir estas estrategias como parte de los diseños y planificaciones de sus cursos virtuales, lo que significa un futuro aporte a la calidad de la modalidad virtual.

En comparación de ambos datos como el antecedente antes mencionado en conjunto con los resultados pertenecientes al objetivo específico 1 de este trabajo se puede mencionar que hay una relación entre los resultados, en uno se evidencia un porcentaje alto haciendo referencia a los docentes que están dispuestos a adquirir estrategias durante un largo plazo ya que para eso se están preparando, contando a su vez con disponibilidad para hacerlo con el fin de mejorar la calidad a

futuro y en este trabajo también hay un alto porcentaje de docentes que consideran que por la preparación que han tenido en la actualidad en la institución la calidad educativa es suficiente.

Referente al objetivo específico 2: Determinar la incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en los procesos de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, los referentes teóricos mencionan que hay que buscar formas de proporcionar experiencias de aprendizaje que sean significativas, esforzarse por una mejora en la calidad de la educación. Para lograrlo no es cuestión de adecuar o innovar algún componente educativo, el fin es lograr un aprendizaje significativo. Serna (2021). En la tabla 5 se evidencia un nivel alto el uso de recursos tecnológicos con un 80% que califica como suficiente el manejo de los procesos de aprendizaje y en la Tabla 12 se muestra que el valor de correlación de Person donde al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con los procesos de aprendizaje, se obtiene una correlación de , 678\*\*, indicando que la variable independiente tiene una incidencia de 45,97% en la variable dependiente, lo cual significa que se puede decir que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje, porque por las circunstancias actuales se puede mencionar que un buen manejo de estos recursos va a lograr que la clase virtual sea significativa.

Dichos resultados coinciden con el trabajo investigativo de los autores Ortiz, Maroto y Agreda (2017) el mismo que se titula Uso y Recursos Tecnológicos de los Entornos Personales de Aprendizaje con Estudiantes de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria, el cual tuvo como objetivo analizar los EPA de cada estudiante en el foro de la plataforma ILIAS, y destacar el manejo de recursos tecnológicos utilizados, en este caso hay una diferencia en la muestra ya que la constituyeron la muestra la constituyeron 225 estudiantes y en los resultados de dicho estudio se muestra la coincidencia de determinados recursos tecnológicos entre todos los estudiantes por un lado y en su uso práctico por otro.

En comparación de ambos datos como el antecedente antes mencionado en conjunto con los resultados pertenecientes al objetivo específico 2 de este trabajo se puede mencionar que hay una relación entre ambos estudios, aunque por una parte tenemos que la muestra es de estudiantes que dicen conocer del uso de varios recursos tecnológicos los mismos que emplean para desarrollar sus tareas,

estos a su vez fueron dados a conocer a través de sus docentes y otros por investigación propia, por otra parte este estudio en discusión tiene como muestra a docentes cuyos resultados arrojaron que tienen un alto manejo de recursos tecnológicos, los mismos que usan durante el proceso formativo de sus clases virtuales por tal razón podemos decir que tanto docentes aportan con herramientas tecnológicas para facilitar el proceso de aprendizaje en los estudiantes y estos últimos la utilizan a su vez para complementar sus tareas o trabajos.

Con base al objetivo específico 3: Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en los resultados de aprendizaje de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, los referentes teóricos mencionan que la educación virtual es un sistema de formación y capacitación centrado en el estudiante, que se caracteriza por ser auto-dirigido. Utiliza a los docentes como intermediarios para guiar a los estudiantes a desarrollar capacidades y habilidades, y para asegurar que los estudiantes seleccionen y procesen información importante, proyectándose con una visión de futuro, Serna (2021). En la tabla 6 se evidencia un nivel alto del uso de recursos tecnológicos con un 88,6% que califican como suficiente el modelo de enseñanza que vienen aplicando y en la Tabla 13 se muestra que el valor de correlación de Pearson donde al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con los procesos de aprendizaje, se obtiene una correlación de , 339\*, indicando que la variable independiente tiene una incidencia de 11,49% en la variable dependiente, lo cual significa que se puede decir que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje.

Dichos resultados coinciden con el trabajo investigativo de los autores Serrano y Casanova (2018) el mismo que se titula Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico, el cual tuvo como objetivo integrar diferentes recursos y herramientas TIC en el proceso formativo de varias áreas educativas, y en los resultados de análisis del estudio que muestran una gran variedad de TIC que favorecen el Flipped Learning, siendo varias sus aplicaciones didácticas tanto fuera y dentro de las clases online. El uso y manejo de las TIC ha impactado de manera positiva en los estudiantes, mejorando su participación y aumentando la cantidad y calidad de adquisición de conocimientos.

En comparación de ambos datos como el antecedente antes mencionado en conjunto con los resultados pertenecientes al objetivo específico 3 de este trabajo se puede mencionar que hay una relación entre ambos estudios, porque uno busca integrar los recursos y herramientas tecnológicas en el proceso formativo durante las clases virtuales impartidas por los docentes, donde se concluyó que el uso de material tecnológico influyó de manera positiva en la aplicación de un aprendizaje invertido y por otra parte este trabajo indica que hay un alto uso de recursos tecnológicos, calificando como suficiente el modelo de enseñanza que aplica en la institución, que por ende esto se refleja en los resultados de aprendizaje que tienen cada uno de los estudiantes.

En relación al objetivo específico 4: Determinar la incidencia del manejo de recursos tecnológicos en el modelo de enseñanza de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, los referentes teóricos mencionan que las necesidades educativas en la actualidad buscan lograr una mayor participación e inclusión, para esto el sistema de educación necesita poner en práctica estrategias que cumplan abiertamente el objetivo de formación de personas y capacitación de profesionales. En particular, ya que los modelos de enseñanza tradicionales no son los adecuados para alcanzar esta meta, por eso se presiona sobre el sector educativo para estructurar y diseñar un sistema de calidad, Serna (2021). En la tabla 7 se evidencia un nivel alto del uso de recursos tecnológicos con un 97.1% que califican como suficiente el modelo de enseñanza que vienen aplicando y en la Tabla 14 se muestra el valor de correlación de Pearson donde al relacionar el uso de los recursos tecnológicos con los procesos de aprendizaje, se obtiene una correlación de , 521\*\*, indicando que la variable independiente tiene una incidencia de 27,14% en la variable dependiente, lo cual significa que se puede decir que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje.

Dichos resultados coinciden con el trabajo investigativo de los autores Córdova, Moreno, Moreano y Neira (2020) el mismo que se titula Profesores 2.0 y el uso de herramientas tecnológicas de apoyo educativo: Percepciones de profesores, el cual tuvo como objetivo determinar en qué medida los docentes de los centros de educación primaria, básica y secundaria integran las herramientas tecnológicas en su enseñanza, para este estudio se tuvo en cuenta todas las tareas que desarrolla

un docente en el ámbito de su labor, es decir, se analizan las herramientas tecnológicas usadas para planificar los temas, contenidos y actividades. Así como las herramientas que ponen en marcha su uso en sus cursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados de estudio muestran que tiene importantes limitaciones en cuanto al equipamiento tecnológico de los centros educativos, dependiendo de la disponibilidad de recursos estatales.

En comparación de ambos datos como el antecedente antes mencionado en conjunto con los resultados pertenecientes al objetivo específico 4 de este trabajo se puede mencionar que hay una relación entre ambos estudios, porque uno tuvo como fin el verificar la integración de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza que cumplen los docentes en las clases virtuales, el cual concluyó que existen ciertas limitaciones por parte de los centros educativos para ponerlos en práctica por la falta de recursos. Por otra parte, esta investigación indica que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje, porque son una forma de manejar la parte evaluativa de estos y tener a la mano los avances de cada uno para aplicar una correcta estrategia.

## VI. CONCLUSIONES

1. La variable recursos tecnológicos se relaciona con la educación virtual de docentes, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de ,659\*\*, según Tabla 10, lo que le da un nivel de asociación significativa entre las 2 variables, lo que significa que el manejo de los recursos tecnológicos incide en un 43.43% en la educación virtual, el cual es significativo.
2. La dimensión calidad de la educación se relaciona con los recursos tecnológicos de docentes, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de ,780\*\*, según Tabla 11, se puede interpretar como que, las modificaciones de la variable dependiente, son explicadas en un 60,84% por la acción de la variable independiente, lo cual es significativo.
3. La dimensión procesos de aprendizaje se relaciona con los recursos tecnológicos de docentes, con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de ,678\*\*, según Tabla 12, la variable independiente incide en un 45,97% en las modificaciones alcanzadas por la variable dependiente, lo cual estadísticamente es significativo.
4. La dimensión resultados de aprendizaje se relaciona con los recursos tecnológicos de docentes, con un coeficiente de correlación "r" de Pearson de ,339\*, según Tabla 13, la variable independiente tiene una incidencia de 11,49% en la variable dependiente, y pese a no ser tan significativa, se puede decir que los recursos tecnológicos inciden en los resultados de aprendizaje.
5. La dimensión modelo de enseñanza se relaciona con los recursos tecnológicos de docentes, con un coeficiente de correlación de Pearson de ,521\*\*, según Tabla 14, la variable independiente incide en un 27,14% en las modificaciones alcanzadas por la variable dependiente, lo cual estadísticamente es significativo.

## **VII. RECOMENDACIONES**

En relación con la variable recursos tecnológicos y educación virtual, se recomienda a la rectora de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, organizar talleres para brindar capacitación constante al personal docente en el manejo de recursos tecnológicos en entornos virtuales para de esta manera promover y fortalecer las capacidades tecnológicas, porque como sabemos la tecnología no se estanca y siempre hay nuevos recursos y herramientas que desplazan a las anteriores, de tal manera que el docente sepa orientar y guiar a los estudiantes.

Con respecto a la dimensión calidad de la educación se recomienda a la subdirectora, pues en esta instalación se encarga de las visitas a los salones y la planificación, la cual monitorea continuamente este nuevo modelo de enseñanza virtual para identificar áreas de mejora y continuar brindando servicios educativos de alta calidad, con apoyo virtual.

En relación con la dimensión procesos de aprendizaje se recomienda a la rectora que considere que, en la planificación de los cursos virtuales, agregar ciertas actividades grupales y dinámicas, en donde se emplee la colaboración virtual entre los estudiantes para lograr objetivos académicos; haciendo buen uso de las plataformas que tienen herramientas que pueden ser empleadas solo para fines educativos.

Con respecto a la dimensión resultados de aprendizaje se recomienda a la subdirectora considerar en los planes anuales las capacitaciones tecnológicas a todo el personal docente sobre educación virtual, de acuerdo a los últimos avances y poder brindar apoyo a los estudiantes que lo necesiten para responder cualquier pregunta que tengan sobre el aprendizaje; considerando que los recursos tecnológicos se relacionan significativamente con los resultados de aprendizaje.

En relación con la dimensión modelo de enseñanza se recomienda a la subdirectora verificar que los docentes pongan en práctica las estrategias aprendidas en las aulas virtuales, que se logre la integración e inclusión de todos los estudiantes, llevándose a cabo un buen manejo y control de los avances individualizados, para reconocer que dificultades se presentan cierto grupo y ajustar la planificación al problema central que se presenta.

## REFERENCIAS

- Albán, G. (2018). Articulación de recursos didácticos y tecnológicos para dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés en la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, Latacunga. Ambato, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica. Obtenido de [http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/918/1/Proyecto\\_de\\_grado\\_Gina\\_Alexandra\\_Alba1n\\_Rocha\\_MEILE1\\_B.pdf](http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/918/1/Proyecto_de_grado_Gina_Alexandra_Alba1n_Rocha_MEILE1_B.pdf)
- Alvarado, M., Castro, J., García, R., & Ramírez, R. (2020). "Implementación de los recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias digitales. San Salvador, El Salvador: Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa". Obtenido de <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/22906/1/14103891.pdf>
- Arias, J., Villasís, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Ciudad de México, México: Revista Alergia México. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Avilés, C. (Marzo de 2018). Factores influyentes en la subutilización de los recursos tecnológicos y su impacto en los aprendizajes de los estudiantes de la institución educativa Jesús María Aguirre Charry de Aipe – Huila. Colombia: Panamá : Universidad UMECIT. Obtenido de <https://repositorio.umecit.edu.pa/handle/001/742>
- Ballesteros, C. (2016). Los medios audiovisuales: funciones didácticas y principios metodológicos para su integración en los procesos de enseñanza y aprendizaje. International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI). Obtenido de <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/3507/1682-6001-1-PB.pdf?sequence=1>
- Bonilla, J. (2020). Relación de los recursos tecnológicos y el aprendizaje significativo de estudiantes de bachillerato de Ciencias Sociales. Quito, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1516/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20BONILLA%20GUACHAMIN%20JOHANNA%20ALEXANDRA%20CD.pdf>
- CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL, UNESCO. Obtenido de <file:///C:/Users/Personal/Desktop/Maestr%C3%ADa/Guia%20para%20tesis.pdf>
- Choez, B. (Enero-Junio de 2018). Los recursos tecnológicos en las habilidades investigativas. Revista Tecnológica Ciencia y Educación. Obtenido de <http://revista-edwardsdeming.com/index.php/es/article/view/9/17>
- Constante, S. (16 de Junio de 2020). Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta. *Diario El País*. Obtenido de [https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta\\_futuro/1591955314\\_376413.html](https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html)
- Córdova, J., Moreno, N., & Moreano, C. (2020). Profesores 2.0 y el uso de herramientas tecnológicas de apoyo educativo: Percepciones de profesores, Milagro-Ecuador. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales. Obtenido de

<http://www.archivosrevistainclusiones.com/gallery/4%20vol%207%20num%201%20enemar2020ncl.pdf>

- Crisol, E., Herrera, L., & Montes, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. España: Ediciones Universidad de Salamanca. Obtenido de [file:///C:/Users/Personal/Downloads/23448-Texto%20del%20art%C3%ADculo-79494-1-10-20200615%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Personal/Downloads/23448-Texto%20del%20art%C3%ADculo-79494-1-10-20200615%20(2).pdf)
- Cruz, M., & Rama, C. (2016). La educación a distancia y virtual en Centroamérica y El Caribe. Santiago de los Caballeros, República Dominicana: Universidad Abierta Para Adultos (UAPA). Obtenido de <https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2016/la-educacion-a-distancia-en-centroamerica-y-el-caribe.pdf>
- Cuica, D. (Noviembre-Abril de 2016). Tecnología de la comunicación e información en la transformación escolar desde la educación rural en concordancia con la educación Bolivariana Venezolana. Barquisimeto, Venezuela: Revista Científica Universidad Fermín Toro. Obtenido de [http://uft.edu.ve/campusvirtual/revistacampusvirtual%20Edi.%20IX%20\(9\)/edicion%20IX.pdf#page=126](http://uft.edu.ve/campusvirtual/revistacampusvirtual%20Edi.%20IX%20(9)/edicion%20IX.pdf#page=126)
- Díaz, J., & De la Cruz, D. (Octubre de 2017). Recursos tecnológicos para mejorar la lectoescritura en las prácticas pedagógicas de los docentes del nivel primario, de la escuela Los Rieles II, San Marcos, Puerto Plata del año escolar 2016-2017. Santiago de los Caballeros, República Dominicana: Universidad Abierta Para Adultos UAPA. Obtenido de <http://rai.uapa.edu.do:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/437/Compendio%20-%20Tesis%20GTE-2017-10.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Durán, R., & Estay, C. (2016). Formación en buenas prácticas docentes para la educación virtual. Madrid, España: Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (RIED). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331443195011.pdf>
- Esteban, N. (2018). Tipos de investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
- Flores, R. (2021). Educación Virtual y Satisfacción de los Estudiantes de una Institución de Educación Superior Tecnológica Privada. Piura, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66158/Flores\\_QRE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66158/Flores_QRE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guerrero, A., Rojas, C., & Villafañe, C. (2019). Impacto de la Educación Virtual en Carreras de Pregrado del Área de Ciencias de la Salud. Una Mirada de las Tecnologías Frente a la Educación. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia. Obtenido de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14845/3/2019\\_impacto\\_educacion\\_virtual.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14845/3/2019_impacto_educacion_virtual.pdf)
- Hidalgo, B. (2017). La educación virtual en los procesos de aprendizaje de los niños/as de Cuarto Año de Educación General Básica, Paralelos A y B, Sección Matutina, de la Escuela de Educación Básica "Alfonso R. Troya" de la ciudad de Ambato. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25450/1/1804433702ByronRenatoHidalgoPazmi%20b1o.pdf>

- Hualpa, L. (2018). Planificación y la evaluación curricular de los aprendizajes en Instituciones Educativas de Jornada Escolar Completa. Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28849/Hualpa\\_MLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28849/Hualpa_MLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Huanca, J., Supo, F., Sucari, R., & Supo, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia. Perú: Innovaciones Educativas [online] Scielo. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rie/v22s1/2215-4132-rie-22-s1-115.pdf>
- Jama-Zambrano, V., & Cornejo-Zambrano, J. (2016). Los recursos tecnológicos y su influencia en el desempeño de los docentes. Chone, Ecuador: Revista científica: Dominio de las Ciencias. Obtenido de <file:///C:/Users/Personal/Downloads/316-1164-1-PB.pdf>
- Ledesma, G. (2021). Propuesta metodológica para integrar la interculturalidad en la educación virtual de Estudios Sociales en el cuarto año de la U.E Amelia Gallegos. Riobamba, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8060/1/5.-%20TESIS%20Gladys%20Paulina%20Ledesma%20Guachizaca-DP-DCI.pdf>
- López, G. (Diciembre de 2020). Nuevos desafíos de la educación virtual, la simulación inmersa como futuro para la educación. *Gale OneFile: Informe Académico*. Obtenido de <https://link.gale.com/apps/doc/A647431098/IFME?u=univcv&sid=bookmark-IFME&xid=bf867cf5>
- Maldonado, J. (2018). Metodología de la investigación social. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=FTSjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA23&dq=cuantitativo&ots=6l7KZLLF17&sig=8DjewntRc2zCQ4kbfzQ8iMm3Kww&redir\\_esc=y#v=onepage&q=cuantitativo&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=FTSjDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA23&dq=cuantitativo&ots=6l7KZLLF17&sig=8DjewntRc2zCQ4kbfzQ8iMm3Kww&redir_esc=y#v=onepage&q=cuantitativo&f=false)
- Mantulak, M., & Yasinski, S. (Agosto de 2021). Validación y aplicación de un procedimiento para determinar recursos tecnológicos estratégicos. Argentina: Revista Internacional De Ingeniería Industrial. Obtenido de <http://www3.fi.mdp.edu.ar/otec/revista/index.php/AACINI-RIII/article/view/26/21>
- Marina, O., & García, R. (Octubre de 2016). Situación de la educación virtual en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07\\_2313.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/07/07_2313.pdf)
- Martínez, J., & Garcés, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. Cali, Colombia. Obtenido de [file:///C:/Users/Personal/Downloads/4114-Texto%20del%20art%C3%ADculo-12692-3-10-20200825%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Personal/Downloads/4114-Texto%20del%20art%C3%ADculo-12692-3-10-20200825%20(3).pdf)
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. México. Obtenido de

<[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412018000100038&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100038&lng=es&nrm=iso)>

- Mineducación. (7 de Febrero de 2017). Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional. Obtenido de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?\\_noredirect=1](https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html?_noredirect=1)
- Morales, J., Fernández, K., & Pulido, J. (2016). Evaluación de técnicas de producción accesible en cursos masivos, abiertos y en línea - MOOC. Revista CINTE. Obtenido de <https://revistas.pascualbravo.edu.co/index.php/cintex/article/view/11/11>
- Ortiz, A., Maroto, J., & Agreda, M. (2017). Uso y Recursos Tecnológicos de los Entornos Personales de Aprendizaje con Estudiantes de los Grados de Maestro en Educación Infantil y Primaria. España: Revista Formación universitaria Scielo. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v10n5/art05.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol.*, 227-232. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Revista Scielo. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pérez, C., Suárez, R., & Rosillo, N. (2018). La educación virtual interactiva, el paradigma del futuro. Ecuador: Revista Científico Pedagógica Atenas. Obtenido de <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/414/696>
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente de Apha de Cronbach. Maracaibo, Venezuela: Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Rojas, M. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza. 88. Obtenido de <file:///C:/Users/Personal/Downloads/Dialnet-LosRecursosTecnologicosComoSoporteParaLaEnsenanzaD-6057070.pdf>
- Román, M. (2018). Educación virtual en programas de postgrado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/771/1/3.pdf>
- Serna, E. (2021). Educación virtual - Educación Inteligente. Medellín, Colombia: Editorial Instituto Antioqueño de Investigación. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Serna-M/publication/351074523\\_Educacion\\_virtual\\_-\\_Educacion\\_inteligente/links/608321d62fb9097c0c05e16a/Educacion-virtual-Educacion-inteligente.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Edgar-Serna-M/publication/351074523_Educacion_virtual_-_Educacion_inteligente/links/608321d62fb9097c0c05e16a/Educacion-virtual-Educacion-inteligente.pdf)
- Serrano, C., & Bolívar, O. (2021). Utilización de recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje virtual de los estudiantes de la especialidad contabilidad en la Unidad Educativa María Piedad Castillo Leví. Revista Científica Dominio de las Ciencias. Obtenido de <https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/viewFile/2129/4500>
- Serrano, R., & Casanova, O. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico. España: Revista de Docencia Universitaria REDU. Obtenido

de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/105307/8921-38910-1-PB.pdf?sequence=4>

Serrano, R., & Casanova, O. (Enero - Junio de 2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. España: Revista de Docencia Universitaria REDU. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/105307/8921-38910-1-PB.pdf?sequence=4>

Torres, M. (24 de 07 de 2021). La educación virtual vino para quedarse. Guayaquil: Expreso. Obtenido de <https://www.expreso.ec/guayaquil/educacion-virtual-vino-quedarse-108780.html>

UNICEF. (14 de Enero de 2021). Priorizar la educación para todos los niños y niñas es el camino a la recuperación. Quito. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/priorizar-la-educaci%C3%B3n-para-todos-los-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-es-el-camino-la-recuperaci%C3%B3n>

Valderrama, B. (2018). La rueda de motivos: Hacia una tabla periodica d ela motivación humana. España: Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/778/77854690007/77854690007.pdf>

Valdez, E. (2018). La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017. Lima Norte, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez\\_BEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21504/Valdez_BEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Matriz de Operacionalización de las variables

#### Variable independiente: Recursos tecnológicos

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Recursos tecnológicos	Son aquellos que utilizan Internet y Tecnología para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan para desarrollar habilidades y capacidades que ayudan a promover la construcción del conocimiento de los estudiantes. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	La variable recursos tecnológicos fue evaluada en los docentes, a través de un cuestionario que tiene 30 ítems, donde constan las cuatro dimensiones correspondientes a la variable, entre ellas medios audiovisuales consta de 9 ítems, dimensión medios informáticos con 6 ítems, dimensión plataforma digitales con 8 ítems y recursos tangibles e intangibles con 7 ítems.	Medios audiovisuales	Transmisor de información	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
				Instrumento motivador	
				Instrumento de conocimiento	
				Instrumento de evaluación	
			Medios informáticos	Páginas web	
				Redes sociales	
				Blogs	
			Plataformas digitales	Herramientas de gestión de contenidos	
				Herramientas de comunicación y colaboración	
				Herramientas de seguimiento y evaluación	
				Herramientas complementarias	
			Recursos tangibles e intangibles	Computadora	
				Pizarra digital	
				Pizarra electrónica y digital	
				Teléfonos móviles e inteligentes	
Base de datos					

## Variable dependiente: Educación Virtual

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Educación virtual	La educación virtual es un sistema de formación y capacitación centrado en el estudiante, que se caracteriza por ser auto-dirigido. Utiliza a los docentes como intermediarios para guiar a los estudiantes a desarrollar capacidades y habilidades, y para asegurar que los estudiantes seleccionen y procesen información importante, proyectándose con una visión de futuro. (Serna, 2021)	La variable educación virtual fue evaluada en los docentes, a través de un cuestionario que tiene 33 ítems, donde constan las cuatro dimensiones correspondientes a la variable, entre ellas la dimensión calidad de la educación consta de 11 ítems, dimensión procesos de aprendizaje con 10 ítems, dimensión resultados de aprendizaje con 6 ítems y modelo de enseñanza con 6 ítems.	Calidad de la educación	Interactividad	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre
				Modularidad	
				Colaboración	
				Estilos de aprendizaje	
			Procesos de aprendizaje	Interculturalidad	
				Multifacéticos	
				Globalidad	
				Flexibilidad	
			Resultados de aprendizaje	Descripción de niveles de aprendizaje	
				Aprendizaje detallado	
				Formulación de aprendizaje	
				Evaluación comparativa	
			Modelo de enseñanza	Aprendizaje personalizado	
Aprendizaje colaborativo					
Uso adecuado de las herramientas tecnológicas					



## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Cuestionario de variable Recursos tecnológicos

El presente instrumento forma parte de la tesis titulada “Incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021”.

Por lo que solicito su participación, dando una respuesta a cada ítems de manera objetiva y veraz.

La información es de carácter confidencial y reservado; ya que los resultados serán manejados solo para la investigación.

Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

#### INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta 30 ítems que deberá responder:

Marcar con (x) según crea conveniente, donde las opciones de respuestas son:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Ítems	1	2	3	4	5
1. Incluye durante sus clases el uso de vídeos que brinden información.					
2. Aprovecha el potencial comunicativo de los vídeos en sus clases.					
3. Estimula a los estudiantes a utilizar programas para elaborar videos.					
4. Crea dinámicas participativas para resaltar habilidades expresivas y perceptivas.					
5. Realiza actividades de participación de forma activa produciendo una mayor motivación para desenvolverse en una grabación.					
6. El uso de los vídeos despierta el interés de los estudiantes.					
7. Impulsa a los estudiantes a crear su propio contexto en los vídeos					
8. Planea actividades evaluativas que permitan tener en cuenta aspectos como la creatividad, la capacidad de comunicación, de análisis y de interpretación.					

9. Verifica la apropiación del contenido que el estudiante expone en un vídeo.					
10. Organiza búsquedas de temáticas variadas según las necesidades educativas.					
11. Usa las herramientas gratuitas encontradas en las páginas web.					
12. Utiliza las redes sociales como medio para compartir archivos y documentos.					
13. Involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación					
14. Utiliza blogs como espacios para compartir contenido propicio para el aprendizaje.					
15. Crea espacios de discusión sobre temas o actividades didácticas del curso en blogs creados por usted.					
16. Utiliza plataformas para el envío y recepción de tareas.					
17. Planifica actividades interactivas en distintas plataformas para analizar el desenvolvimiento de los estudiantes					
18. Estimula a los estudiantes a participar en foros de discusión					
19. Impulsa el uso de herramientas de herramientas virtuales creativas donde pueden compartir con otros.					
20. Evalúa a los estudiantes por medio de plataformas donde se puedan usar formularios o preguntas varias.					
21. Emite calificaciones por medio de una plataforma para que los representantes sean partícipes del avance del estudiante.					
22. Toma cursos o capacitaciones por su propia cuenta, para aprender el manejo de nuevas herramientas tecnológicas y emplearlas en clases.					
23. Recibe capacitaciones para el manejo de nuevas herramientas tecnológicas por parte de la institución donde labora.					
24. Indica a sus estudiantes el cuidado que debe tener con su dispositivo.					
25. Crea espacios de recomendaciones para el buen funcionamiento de su dispositivo y evitar contratiempos durante las clases virtuales.					
26. Organiza sus ideas con mayor rapidez en una pizarra electrónica.					
27. Emplea el uso de la pizarra electrónica en clases virtuales.					
28. El teléfono móvil lo considera un recurso importante para el desenvolvimiento durante las clases virtuales.					
29. Conversa con los representantes de sus estudiantes para comunicar los avances de los mismos.					
30. Guarda la información detallada de cada estudiante durante el periodo en curso y lo transfiere a la base de datos principal de la institución.					



## Cuestionario de variable Educación virtual

El presente instrumento forma parte de la tesis titulada “Incidencia del manejo de recursos tecnológicos en la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021”.

Por lo que solicito su participación, dando una respuesta a cada ítems de manera objetiva y veraz.

La información es de carácter confidencial y reservado; ya que los resultados serán manejados solo para la investigación.

Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

### INSTRUCCIONES:

A continuación, se presenta 30 ítems que deberá responder:

Marcar con (x) según crea conveniente, donde las opciones de respuestas son:

Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

Ítems	1	2	3	4	5
1. Motiva a los estudiantes al iniciar las clases virtuales.					
2. Crea diversos espacios para entregar los contenidos en formatos diferentes.					
3. Utiliza en las clases virtuales recursos que mantengan el interés de los estudiantes.					
4. Impulsa la participación de los estudiantes durante las clases virtuales.					
5. Ofrece atención en función a las carencias individuales de cada estudiante.					
6. Emplea estrategias que vayan en función al ritmo de cada estudiante.					
7. Crea grupos entre los estudiantes para completar tareas, intercambiar conceptos o resolver problemas juntos.					
8. Incorpora a sus clases virtuales actividades de autoevaluación					
9. Incorpora a sus clases virtuales actividades de coevaluación.					
10. Diseña metodologías de enseñanza actualizadas y adaptadas a las circunstancias y necesidades de cada estudiante.					
11. Toma en cuenta las preferencias de actividades, metodologías y sentidos que le facilitan aprender al estudiante, construyendo así su estilo de aprendizaje.					

12. Dialoga con sus estudiantes sobre la importancia del conocimiento de la cultura propia y ajena para la comunicación intercultural.					
13. Incentiva a los estudiantes a intercambiar información sobre sus costumbres, tradiciones y creencias.					
14. Fomenta el respeto y valoración a la diversidad de culturas.					
15. Estimula la formación multifacética de los estudiantes, en función de incrementar sus niveles de competitividad social, cultural y estudiantil.					
16. Promueve en los estudiantes una proyección a futuro.					
17. Enseña habilidades y conocimientos de utilidad para un entorno local y mundial.					
18. Durante sus clases abarca la educación sobre los derechos humanos, la sustentabilidad, la paz, prevención de conflictos y la educación intercultural.					
19. Fomenta el respeto por la naturaleza y el ambiente a través del uso responsable de estas tecnologías.					
20. Permite al alumno adaptar la educación a su estilo de vida diaria.					
21. Combina una enseñanza dirigida y autodirigida por los estudiantes.					
22. Propicia el aprendizaje de los diversos contenidos curriculares bajo enfoques actuales y creativos.					
23. Exige al estudiante mayor participación e involucramiento durante las clases.					
24. Revisa a profundidad las estrategias y las técnicas para lograr que los estudiantes se apropien de los saberes.					
25. Construye estrategias para el entorno virtual tomando en cuenta los fundamentos didácticos.					
26. Incita a que los conocimientos sean aplicados en diferentes áreas					
27. Realiza un análisis comparativo entre resultados anteriores con los actuales, para verificar el avance que ha tenido cada estudiante.					
28. Interactúa de manera sincrónica y asincrónica llevando a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje.					
29. Personaliza la enseñanza de manera atractiva para que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje.					
30. Establece mecanismos para lograr un clima y convivencia escolar positivos.					
31. Promueve la importancia del trabajo en equipo entre estudiantes					
32. Fomenta responsabilidad en los estudiantes y el compromiso que se debe adquirir en las clases virtuales.					
33. Gestiona de manera innovadora una serie de herramientas y recursos que resultan valiosos para los estudiantes					

## Validez de instrumentos

### Evaluador 1. Variable recursos tecnológicos.



#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "CUESTIONARIO SOBRE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS"

**OBJETIVO:** Determinar el nivel manejo de los recursos tecnológicos en los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel", Guayaquil, 2021

**DIRIGIDO A:** Docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel" de la ciudad de Guayaquil.

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADOR (A):** Zaina Vitalia Zamora Orellana

**GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA:** Magíster en Administración en la Educación

**VALORACIÓN:**

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
X			



Zaina Vitalia Zamora Orellana  
Magíster en Administración en la Educación  
CI. 0910644004  
zalnazamoradezea@hotmail.com

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: VARIABLE 2 RECURSOS TECNOLÓGICOS

Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paul Ausubel", Guayaquil, 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DEVALIDA	ION	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																					98
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					SS
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teorico abordado en la investigacion																					96
4. Organización	Existe una organizacion logica entre sus Items																			9s		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																					98
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la																			95		



**MATRIZ DE VALIDACIÓN**
**TÍTULO DE LA TESIS: Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES							
				NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la variable y el indicador		Relación entre el ítem y la relación de respuesta									
									SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO					
Variable Independiente  Recursos tecnológicos  Son aquellos que utilizan Internet y Tecnología para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan para desarrollar habilidades y capacidades que ayudan a promover la construcción del	Medios audiovisuales	Transmisor de información	1. Incluye durante sus clases el uso de videos que brinden información.						X	X	X	X	X	X								
			2. Aprovecha el potencial comunicativo de los videos en sus clases.																			
	Instrumento motivador	3. Estimula a los estudiantes a utilizar programas para elaborar videos.																				
		4. Crea dinámicas participativas para resaltar habilidades expresivas y perceptivas.																				
		5. Realiza actividades de participación de forma activa produciendo una mayor motivación para desenvolverse en una grabación.																				
	Instrumento de conocimiento	6. El uso de los videos despierta el interés de los estudiantes.															X	X	X	X		

conocimiento de los estudiantes. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	(Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)		7. Impulsa a los estudiantes a crear su propio contexto en los videos											X	X			
		Instrumento de evaluación		8. Planea actividades evaluativas que permitan tener en cuenta aspectos como la creatividad, la capacidad de comunicación, de análisis y de interpretación.								X			X	X		
				9. Verifica la apropiación del contenido que el estudiante expone en un video.											X	X		
	Medios informáticos  Son servicios de aplicación que se brindan a través de Internet, y las fuentes de información que se pueden encontrar en estos servicios son infinitas, brindando un amplio abanico de opiniones y recursos. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	Páginas web		10. Organiza búsquedas de temáticas variadas según las necesidades educativas.										X	X			
				11. Usa las herramientas gratuitas encontradas en las páginas web.								X			X	X		
		Redes sociales		12. Utiliza las redes sociales como medio para compartir archivos y documentos.											X	X		
				13. Involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación						X		X			X	X		
		Blogs		14. Utiliza blogs como espacios para compartir contenido propio para el aprendizaje.											X	X		
				15. Crea espacios de discusión sobre temas o actividades didácticas del curso en blogs creados por usted.								X			X	X		
	Plataformas digitales	Herramientas de gestión de contenidos		16. Utiliza plataformas para el envío y recepción de tareas.									X	X	X			



Son recursos tecnológicos tangibles (físicos) e intangibles (aplicaciones) los que deben estar integrado en la mayoría de las aulas para que los profesores y los estudiantes puedan apoyarse entre sí para completar eficazmente sus clases virtuales. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)		de su dispositivo y evitar contratiempos durante las clases virtuales.																			
	Pizarra electrónica y digital	26. Organiza sus ideas con mayor rapidez en una pizarra electrónica.																			
		27. Emplea el uso de la pizarra electrónica en clases virtuales.																			
	Teléfonos móviles e inteligentes	28. El teléfono móvil lo considera un recurso importante para el desenvolvimiento durante las clases virtuales.																			
		29. Conversa con los representantes de sus estudiantes para comunicar los avances de los mismos.																			
	Base de datos	30. Guarda la información detallada de cada estudiante durante el periodo en curso y lo transfiere a la base de datos principal de la institución.																			

*Zaina Vitalia Zamora de Lea*

**Zaina Vitalia Zamora Orellana**  
**Magíster en Administración en la Educación**  
**CI. 0910644004**  
**zainazamoradezea@hotmail.com**

## Evaluador 1. Variable educación virtual



### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** “CUESTIONARIO SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL”

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de la educación virtual en los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021

**DIRIGIDO A:** Docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel” de la ciudad de Guayaquil.

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADOR (A):** Zaina Vitalia Zamora Orellana

**GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA:** Magíster en Administración en la Educación

**VALORACIÓN:**

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
X			



**Zaina Vitalia Zamora Orellana**  
**Magíster en Administración en la Educación**  
**CI. 0910644004**  
**zainazamoradezea@hotmail.com**

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: VARIABLE 1 EDUCACIÓN VIRTUAL

Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela  
Básica Particular “David Paul Ausubel”, Guayaquil, 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DEVALIDA	ION	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				98	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				9s	
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teorico abordado en la investigacion																				96	
4. Organizacion	Existe una organizacion lógica entre sus items																			9s		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				98	



**MATRIZ DE VALIDACIÓN**
**TÍTULO DE LA TESIS: Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES
				NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem.		Relación entre el ítem y la relación de respuesta		
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable Dependiente  Educación virtual  la educación virtual es un sistema de formación y capacitación centrado en el estudiante, que se caracteriza por ser auto-dirigido. Utiliza a los docentes como intermediarios para guiar a los estudiantes a desarrollar capacidades y habilidades, y	Calidad en la educación  Para la calidad en la educación estructuración y diseño de la educación virtual demanda que se investigue, se invierta y exista una nueva forma de apreciar al estudiante, debe existir una combinación entre la experiencia de los docentes en la educación tradicional con diferentes	Interactividad	1. Motiva a los estudiantes al iniciar las clases virtuales.						X	X			X		X		
			2. Crea diversos espacios para entregar los contenidos en formatos diferentes.										X		X		
			3. Utiliza en las clases virtuales recursos que mantengan el interés de los estudiantes.										X		X		
			4. Impulsa la participación de los estudiantes durante las clases virtuales.										X		X		
	Modularidad	5. Ofrece atención en función a las carencias individuales de cada estudiante.						X					X		X		
		6. Emplea estrategias que vayan en función al ritmo de cada estudiante.											X		X		
	Colaboración	7. Crea grupos entre los estudiantes para completar tareas, intercambiar conceptos											X		X		

para asegurar que los estudiantes seleccionen y procesen información importante, proyectándose con una visión de futuro. (Serna, 2021)	planes de estudios que se orienten al desarrollo de resultados de aprendizaje, estos a su vez le sirvan al estudiante en su formación. (Serna, 2021)		o resolver problemas juntos.																		
			8. Incorpora a sus clases virtuales actividades de autoevaluación								X		X								
			9. Incorpora a sus clases virtuales actividades de coevaluación.									X		X							
		Estilos de aprendizaje	10. Diseña metodologías de enseñanza actualizadas y adaptadas a las circunstancias y necesidades de cada estudiante.									X		X							
			11. Toma en cuenta las preferencias de actividades, metodologías y sentidos que le facilitan aprender al estudiante, construyendo así su estilo de aprendizaje.									X		X							
		Procesos de aprendizaje  Se centra en buscar formas de proporcionar experiencias de aprendizaje que sean verdaderamente significativas, esforzarse por una mejora en la calidad de la	Interculturalidad	12. Dialoga con sus estudiantes sobre la importancia del conocimiento de la cultura propia y ajena para la comunicación intercultural.										X		X					
	13. Incentiva a los estudiantes a intercambiar información sobre sus costumbres, tradiciones y creencias.													X		X					
	14. Fomenta el respeto y valoración a la diversidad de culturas.													X		X					

educación. Para lograrlo no es cuestión solo de adecuar o innovar algún componente educativo, ya que el fin es lograr un aprendizaje significativo. (Serna, 2021)	Multifacéticos	15. Estimula la formación multifacética de los estudiantes, en función de incrementar sus niveles de competitividad social, cultural y estudiantil.									X		X					
		16. Promueve en los estudiantes una proyección a futuro.											X		X			
	Globalidad	17. Enseña habilidades y conocimientos de utilidad para un entorno local y mundial.											X		X			
		18. Durante sus clases abarca la educación sobre los derechos humanos, la sustentabilidad, la paz, prevención de conflictos y la educación intercultural.							X			X		X				
		19. Fomenta el respeto por la naturaleza y el ambiente a través del uso responsable de estas tecnologías.											X		X			
	Flexibilidad	20. Permite al alumno adaptar la educación a su estilo de vida diaria.											X		X			
		21. Combina una enseñanza dirigida y autodirigida por los estudiantes.									X		X		X			
	Resultados de aprendizaje	Descripción de niveles de aprendizaje	22. Propicia el aprendizaje de los diversos contenidos curriculares bajo enfoques actuales y creativos.									X		X		X		
	Los resultados de aprendizaje se basan en cuestiones claras y detalladas de		Aprendizaje detallado	23. Exige al estudiante mayor participación e involucramiento durante las clases.									X		X		X	

<p>lo que los estudiantes aprenden, y las actividades de aprendizaje que buscan desarrollar, verificar y validar. Cabe destacar que los resultados de aprendizaje son parte integral de nuevos lineamientos que buscan reformar la educación a nivel mundial. (Serna, 2021)</p>	Formulación de aprendizaje	24. Revisa a profundidad las estrategias y las técnicas para lograr que los estudiantes se apropien de los saberes.																X	X		
		25. Construye estrategias para el entorno virtual tomando en cuenta los fundamentos didácticos.									X								X	X	
		Evaluación comparativa	26. Incita a que los conocimientos sean aplicados en diferentes áreas									X								X	X
			27. Realiza un análisis comparativo entre resultados anteriores con los actuales, para verificar el avance que ha tenido cada estudiante.																		X
	<p>Modelo de enseñanza</p> <p>Buscan lograr una mayor participación e inclusión, para esto el sistema de educación necesita poner en practica estrategias que cumplan abiertamente el objetivo de formación de personas y capacitación de profesionales. (Serna, 2021)</p>	Aprendizaje personalizado	28. Interactúa de manera sincrónica y asincrónica llevando a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje.								X								X	X	
			29. Personaliza la enseñanza de manera atractiva para que los estudiantes se conviertan en protagonistas de su propio aprendizaje.																		X
		Aprendizaje colaborativo	30. Establece mecanismos para lograr un clima y convivencia escolar positivos.									X								X	X
			31. Promueve la importancia del trabajo en equipo entre estudiantes																		X
		32. Fomenta responsabilidad en los estudiantes y el compromiso que se																X	X		

		Uso adecuado de las herramientas tecnológicas	debe adquirir en las clases virtuales.																
			33. Gestiona de manera innovadora una serie de herramientas y recursos que resultan valiosos para los estudiantes								X		X		X				



**Zaina Vitalia Zamora Orellana**  
**Magíster en Administración en la Educación**  
**CI. 0910644004**  
**zainazamoradezea@hotmail.com**

## Validador 2. Variable Recursos tecnológicos



### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "CUESTIONARIO SOBRE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS"

**OBJETIVO:** Determinar el nivel manejo de los recursos tecnológicos en los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel", Guayaquil, 2021

**DIRIGIDO A:** Docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel" de la ciudad de Guayaquil.

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADOR (A):** Noemí Lucrecia Moreno Galarza

**GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA:** Magíster en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior

**VALORACIÓN:**

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
X			



**Noemí Lucrecia Moreno Galarza**  
**Magíster en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior**  
**CI. 0910126119**  
**noemoga2@gmail.com**

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: VARIABLE 2 RECURSOS TECNOLÓGICOS

Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paul Ausubel", Guayaquil, 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DEVALIDA	ION	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				98	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				SS	
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teorico abordado en la investigacion																				96	
4. Organizaci3n	Existe una organizacion logica entre sus Items																			9s		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				98	
6. Intencionaldiad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la																			95		



**MATRIZ DE VALIDACIÓN**
**TÍTULO DE LA TESIS: Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES		
				NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la variable y el indicador		Relación entre el ítem y la relación de respuesta				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
Variable Independiente  Recursos tecnológicos  Son aquellos que utilizan Internet y Tecnología para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan para desarrollar habilidades y capacidades que ayudan a promover la construcción del	Medios audiovisuales	Transmisor de información	1. Incluye durante sus clases el uso de videos que brinden información.						X	X			X			X	
			2. Aprovecha el potencial comunicativo de los videos en sus clases.										X			X	
	Instrumento motivador	3. Estimula a los estudiantes a utilizar programas para elaborar videos.											X			X	
		4. Crea dinámicas participativas para resaltar habilidades expresivas y perceptivas.									X				X		
		5. Realiza actividades de participación de forma activa produciendo una mayor motivación para desenvolverse en una grabación.											X			X	
	Instrumento de conocimiento	6. El uso de los videos despierta el interés de los estudiantes.									X		X			X	

conocimiento de los estudiantes. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	(Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)		7. Impulsa a los estudiantes a crear su propio contexto en los videos											X	X				
		Instrumento de evaluación		8. Planea actividades evaluativas que permitan tener en cuenta aspectos como la creatividad, la capacidad de comunicación, de análisis y de interpretación.									X		X	X	X		
				9. Verifica la apropiación del contenido que el estudiante expone en un video.												X	X		
	Medios informáticos  Son servicios de aplicación que se brindan a través de Internet, y las fuentes de información que se pueden encontrar en estos servicios son infinitas, brindando un amplio abanico de opiniones y recursos. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	Páginas web		10. Organiza búsquedas de temáticas variadas según las necesidades educativas.											X	X			
				11. Usa las herramientas gratuitas encontradas en las páginas web.									X		X	X	X		
		Redes sociales		12. Utiliza las redes sociales como medio para compartir archivos y documentos.												X	X		
				13. Involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación							X		X		X	X	X	X	
		Blogs		14. Utiliza blogs como espacios para compartir contenido propicio para el aprendizaje.												X	X		
				15. Crea espacios de discusión sobre temas o actividades didácticas del curso en blogs creados por usted.										X		X	X	X	
	Plataformas digitales	Herramientas de gestión de contenidos		16. Utiliza plataformas para el envío y recepción de tareas.										X	X	X			



Son recursos tecnológicos tangibles (físicos) e intangibles (aplicaciones) los que deben estar integrado en la mayoría de las aulas para que los profesores y los estudiantes puedan apoyarse entre sí para completar eficazmente sus clases virtuales. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)		de su dispositivo y evitar contratiempos durante las clases virtuales.																		
	Pizarra electrónica y digital	26. Organiza sus ideas con mayor rapidez en una pizarra electrónica.									X			X						
		27. Emplea el uso de la pizarra electrónica en clases virtuales.											X		X					
	Teléfonos móviles e inteligentes	28. El teléfono móvil lo considera un recurso importante para el desenvolvimiento durante las clases virtuales.										X		X						
		29. Conversa con los representantes de sus estudiantes para comunicar los avances de los mismos.								X			X		X					
	Base de datos	30. Guarda la información detallada de cada estudiante durante el periodo en curso y lo transfiere a la base de datos principal de la institución.										X		X		X				



**Noemí Lucrecia Moreno Galarza**  
**Magíster en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior**  
**CI. 0910126119**  
**noemoga2@gmail.com**

## Validador 2. Variable Educación Virtual



### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "CUESTIONARIO SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL"

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de la educación virtual en los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel", Guayaquil, 2021

**DIRIGIDO A:** Docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel" de la ciudad de Guayaquil.

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADOR (A):** Noemí Lucrecia Moreno Galarza

**GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA:** Magíster en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior

**VALORACIÓN:**

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
X			



**Noemí Lucrecia Moreno Galarza**  
**Magíster en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior**  
**CI. 0910126119**  
**noemoga2@gmail.com**

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: VARIABLE 1 EDUCACIÓN VIRTUAL**

Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes dela Escuela  
Básica Particular “David Paul Ausubel”, Guayaquil, 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DEVALIDA	ION	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1.Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				98	
2.Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				9s	
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teorico abordado en la investigacion																				96	
4.Organizacion	Existe una organizacion lógica entre sus items																			9s		
5.Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				98	



**MATRIZ DE VALIDACIÓN**
**TÍTULO DE LA TESIS: Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES	
				NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem.		Relación entre el ítem y la relación de respuesta			
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Variable Dependiente  Educación virtual  la educación virtual es un sistema de formación y capacitación centrado en el estudiante, que se caracteriza por ser auto-dirigido. Utiliza a los docentes como intermediarios para guiar a los estudiantes a desarrollar capacidades y habilidades, y	Calidad en la educación  Para la calidad en la educación estructuración y diseño de la educación virtual demanda que se investigue, se invierta y exista una nueva forma de apreciar al estudiante, debe existir una combinación entre la experiencia de los docentes en la educación tradicional con diferentes	Interactividad	1. Motiva a los estudiantes al iniciar las clases virtuales.						X	X			X			X		
			2. Crea diversos espacios para entregar los contenidos en formatos diferentes.										X			X		
			3. Utiliza en las clases virtuales recursos que mantengan el interés de los estudiantes.										X			X		
			4. Impulsa la participación de los estudiantes durante las clases virtuales.										X			X		
	Modularidad	5. Ofrece atención en función a las carencias individuales de cada estudiante.											X			X		
		6. Emplea estrategias que vayan en función al ritmo de cada estudiante.											X			X		
	Colaboración	7. Crea grupos entre los estudiantes para completar tareas, intercambiar conceptos													X			X

para asegurar que los estudiantes seleccionen y procesen información importante, proyectándose con una visión de futuro. (Serna, 2021)	planes de estudios que se orienten al desarrollo de resultados de aprendizaje, estos a su vez le sirvan al estudiante en su formación. (Serna, 2021)		o resolver problemas juntos.																		
			8. Incorpora a sus clases virtuales actividades de autoevaluación								X		X								
			9. Incorpora a sus clases virtuales actividades de coevaluación.									X		X							
		Estilos de aprendizaje	10. Diseña metodologías de enseñanza actualizadas y adaptadas a las circunstancias y necesidades de cada estudiante.									X		X							
			11. Toma en cuenta las preferencias de actividades, metodologías y sentidos que le facilitan aprender al estudiante, construyendo así su estilo de aprendizaje.									X		X							
		Procesos de aprendizaje  Se centra en buscar formas de proporcionar experiencias de aprendizaje que sean verdaderamente significativas, esforzarse por una mejora en la calidad de la	Interculturalidad	12. Dialoga con sus estudiantes sobre la importancia del conocimiento de la cultura propia y ajena para la comunicación intercultural.										X		X					
	13. Incentiva a los estudiantes a intercambiar información sobre sus costumbres, tradiciones y creencias.													X		X					
	14. Fomenta el respeto y valoración a la diversidad de culturas.													X		X					





		Uso adecuado de las herramientas tecnológicas	debe adquirir en las clases virtuales.																
			33. Gestiona de manera innovadora una serie de herramientas y recursos que resultan valiosos para los estudiantes							X		X		X					



**Noemí Lucrecia Moreno Galarza**  
**Magíster en planificación, evaluación y acreditación de la educación superior**  
**CI. 0910126119**  
**noemoga2@gmail.com**

### Validador 3. Variable Recursos tecnológicos



#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "CUESTIONARIO SOBRE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS"

**OBJETIVO:** Determinar el nivel manejo de los recursos tecnológicos en los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel", Guayaquil, 2021

**DIRIGIDO A:** Docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel" de la ciudad de Guayaquil.

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADOR (A):** Noemí Juana Moreno Galarza

**GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA:** Magíster en educación superior

**VALORACIÓN:**

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
X			



**Noemí Juana Moreno Galarza**  
**Magíster en educación superior**  
**CI. 0906013057**  
**noemoga1@gmail.com**

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: VARIABLE 2 RECURSOS TECNOLÓGICOS

Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paul Ausubel", Guayaquil, 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DEVALIDA	ION	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																					98
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					SS
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teorico abordado en la investigacion																					96
4. Organización	Existe una organizacion logica entre sus Items																			9s		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																					98
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la																			95		



**MATRIZ DE VALIDACIÓN**
**TÍTULO DE LA TESIS: Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMES	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES		
				NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la variable y el indicador		Relación entre el ítem y la relación de respuesta				
									SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
Variable Independiente  Recursos tecnológicos  Son aquellos que utilizan Internet y Tecnología para apoyar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Se utilizan para desarrollar habilidades y capacidades que ayudan a promover la construcción del	Medios audiovisuales	Transmisor de información	1. Incluye durante sus clases el uso de videos que brinden información.						X	X			X			X	
			2. Aprovecha el potencial comunicativo de los videos en sus clases.										X			X	
	Instrumento motivador	3. Estimula a los estudiantes a utilizar programas para elaborar videos.						X		X			X			X	
		4. Crea dinámicas participativas para resaltar habilidades expresivas y perceptivas.											X				
		5. Realiza actividades de participación de forma activa produciendo una mayor motivación para desenvolverse en una grabación.											X			X	
	Instrumento de conocimiento	6. El uso de los videos despierta el interés de los estudiantes.									X		X			X	

conocimiento de los estudiantes. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	(Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)		7. Impulsa a los estudiantes a crear su propio contexto en los videos											X	X			
		Instrumento de evaluación		8. Planea actividades evaluativas que permitan tener en cuenta aspectos como la creatividad, la capacidad de comunicación, de análisis y de interpretación.								X			X	X		
				9. Verifica la apropiación del contenido que el estudiante expone en un video.											X	X		
	Medios informáticos  Son servicios de aplicación que se brindan a través de Internet, y las fuentes de información que se pueden encontrar en estos servicios son infinitas, brindando un amplio abanico de opiniones y recursos. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	Páginas web		10. Organiza búsquedas de temáticas variadas según las necesidades educativas.								X			X	X		
				11. Usa las herramientas gratuitas encontradas en las páginas web.								X			X	X		
		Redes sociales		12. Utiliza las redes sociales como medio para compartir archivos y documentos.											X	X		
				13. Involucra espacios de intercambio de información que fomentan la cooperación						X		X			X	X		
		Blogs		14. Utiliza blogs como espacios para compartir contenido propio para el aprendizaje.											X	X		
				15. Crea espacios de discusión sobre temas o actividades didácticas del curso en blogs creados por usted.								X			X	X		
	Plataformas digitales	Herramientas de gestión de contenidos		16. Utiliza plataformas para el envío y recepción de tareas.								X		X	X			

Son espacios virtuales donde se pueden encontrar muchas herramientas relacionadas, que se han perfeccionado con fines didácticos. Su función es apoyar la creación y gestión de cursos completos online sin necesidad de conocimientos de ingeniería de sistemas. (Alvarado, Castro, García, & Ramírez, 2020)	Herramientas de comunicación y colaboración	17. Planifica actividades interactivas en distintas plataformas para analizar el desenvolvimiento de los estudiantes												X		X				
		18. Estimula a los estudiantes a participar en foros de discusión													X		X			
		19. Impulsa el uso de herramientas de herramientas virtuales creativas donde pueden compartir con otros.													X		X			
	Herramientas de seguimiento y evaluación	20. Evalúa a los estudiantes por medio de plataformas donde se puedan usar formularios o preguntas varias.									X					X		X		
		21. Emite calificaciones por medio de una plataforma para que los representantes sean partícipes del avance del estudiante.														X		X		
	Herramientas complementarias	22. Toma cursos o capacitaciones por su propia cuenta, para aprender el manejo de nuevas herramientas tecnológicas y emplearlas en clases.													X		X			
		23. Recibe capacitaciones para el manejo de nuevas herramientas tecnológicas por parte de la institución donde labora.														X		X		
	Recursos tangibles e intangibles	Computadora	24. Indica a sus estudiantes el cuidado que debe tener con su dispositivo.													X		X		
			25. Crea espacios de recomendaciones para el buen funcionamiento													X		X		

<p>Son recursos tecnológicos tangibles (físicos) e intangibles (aplicaciones) los que deben estar integrado en la mayoría de las aulas para que los profesores y los estudiantes puedan apoyarse entre sí para completar eficazmente sus clases virtuales. (Alvarado, Castro, García, &amp; Ramírez, 2020)</p>		de su dispositivo y evitar contratiempos durante las clases virtuales.																
	Pizarra electrónica y digital	26. Organiza sus ideas con mayor rapidez en una pizarra electrónica.								X		X						
		27. Emplea el uso de la pizarra electrónica en clases virtuales.									X		X					
	Teléfonos móviles e inteligentes	28. El teléfono móvil lo considera un recurso importante para el desenvolvimiento durante las clases virtuales.									X		X					
		29. Conversa con los representantes de sus estudiantes para comunicar los avances de los mismos.							X			X						
	Base de datos	30. Guarda la información detallada de cada estudiante durante el periodo en curso y lo transfiere a la base de datos principal de la institución.									X		X					



**Noemí Juana Moreno Galarza**  
**Magíster en educación superior**  
**CI. 0906013057**  
**noemoga1@gmail.com**

### Validador 3. Variable Educación Virtual



#### MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** "CUESTIONARIO SOBRE LA EDUCACIÓN VIRTUAL"

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de la educación virtual en los docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel", Guayaquil, 2021

**DIRIGIDO A:** Docentes de la Escuela Básica Particular "David Paúl Ausubel" de la ciudad de Guayaquil.

**APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EVALUADOR (A):** Noemí Juana Moreno Galarza

**GRADO ACADÉMICO DE LA EVALUADORA:** Magíster en educación superior

**VALORACIÓN:**

Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
X			



Noemí Juana Moreno Galarza  
Magíster en educación superior  
CI. 0906013057  
noemoga1@gmail.com

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO: VARIABLE 1 EDUCACIÓN VIRTUAL

Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes dela Escuela  
Básica Particular “David Paul Ausubel”, Guayaquil, 2021

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 - 20				Regular 21 - 40				Buena 41 - 60				Muy Buena 61 - 80				Excelente 81 - 100				OBSERVACIONES
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
ASPECTOS DEVALIDA	ION	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				98	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				9s	
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teorico abordado en la investigacion																				96	
4. Organizacion	Existe una organizacion lógica entre sus items																			9s		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				98	



**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TÍTULO DE LA TESIS:** Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica Particular “David Paúl Ausubel”, Guayaquil, 2021

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIONES								
				NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem.		Relación entre el ítem y la relación de respuesta										
									SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO									
Variable Dependiente  Educación virtual  la educación virtual es un sistema de formación y capacitación centrado en el estudiante, que se caracteriza por ser auto-dirigido. Utiliza a los docentes como intermediarios para guiar a los estudiantes a desarrollar capacidades y habilidades, y	Calidad en la educación	Interactividad	1. Motiva a los estudiantes al iniciar las clases virtuales.						X		X		X												
			2. Crea diversos espacios para entregar los contenidos en formatos diferentes.													X		X							
			3. Utiliza en las clases virtuales recursos que mantengan el interés de los estudiantes.																		X		X		
			4. Impulsa la participación de los estudiantes durante las clases virtuales.																						
	Modularidad	5. Ofrece atención en función a las carencias individuales de cada estudiante.						X		X		X													
		6. Emplea estrategias que vayan en función al ritmo de cada estudiante.												X		X									
	Colaboración	7. Crea grupos entre los estudiantes para completar tareas, intercambiar conceptos										X							X						

para asegurar que los estudiantes seleccionen y procesen información importante, proyectándose con una visión de futuro. (Serna, 2021)	planes de estudios que se orienten al desarrollo de resultados de aprendizaje, estos a su vez le sirvan al estudiante en su formación. (Serna, 2021)		o resolver problemas juntos.																				
			8. Incorpora a sus clases virtuales actividades de autoevaluación								X		X										
			9. Incorpora a sus clases virtuales actividades de coevaluación.									X		X									
		Estilos de aprendizaje	10. Diseña metodologías de enseñanza actualizadas y adaptadas a las circunstancias y necesidades de cada estudiante.									X		X									
			11. Toma en cuenta las preferencias de actividades, metodologías y sentidos que le facilitan aprender al estudiante, construyendo así su estilo de aprendizaje.									X		X									
		Procesos de aprendizaje  Se centra en buscar formas de proporcionar experiencias de aprendizaje que sean verdaderamente significativas, esforzarse por una mejora en la calidad de la	Interculturalidad	12. Dialoga con sus estudiantes sobre la importancia del conocimiento de la cultura propia y ajena para la comunicación intercultural.										X		X							
	13. Incentiva a los estudiantes a intercambiar información sobre sus costumbres, tradiciones y creencias.												X		X								
	14. Fomenta el respeto y valoración a la diversidad de culturas.												X		X								





		Uso adecuado de las herramientas tecnológicas	debe adquirir en las clases virtuales.																
			33. Gestiona de manera innovadora una serie de herramientas y recursos que resultan valiosos para los estudiantes							X		X		X					



**Noemí Juana Moreno Galarza**  
**Magíster en educación superior**  
**Cl. 0906013057**  
**noemoga1@gmail.com**

## Confiabilidad de instrumentos

### ALFA DE CRONBACH VARIABLE: RECURSOS TECNOLÓGICOS

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	6	50,0
	Excluido <sup>a</sup>	6	50,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,810	,799	30

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	125,33	67,467	,815		,782
2	125,17	70,567	,593		,793
3	126,33	65,867	,728		,782
4	125,33	67,467	,815		,782
5	125,00	74,800	,623		,799
6	125,67	69,467	,744		,787
7	125,50	67,900	,803		,783
8	125,67	73,867	,381		,802
9	126,33	80,267	-,122		,817
10	125,33	67,467	,815		,782
11	125,50	87,100	-,551		,839
12	126,00	81,600	-,206		,824
13	125,67	70,267	,493		,796
14	125,50	63,100	,926		,770
15	125,00	75,600	,507		,802
16	125,00	74,800	,623		,799
17	125,50	67,100	,867		,780
18	125,33	83,867	-,339		,832
19	125,83	71,367	,476		,797
20	126,17	79,767	-,072		,815
21	125,17	70,967	,935		,788
22	125,67	79,067	,018		,812
23	125,50	74,700	,283		,806
24	126,00	77,200	,121		,812
25	125,67	72,667	,342		,804
26	125,33	72,667	,421		,800
27	125,33	88,667	-,635		,843
28	125,00	80,000	-,110		,815
29	125,33	83,867	-,339		,832
30	125,00	80,000	-,110		,815

**ALFA DE CRONBACH**  
**VARIABLE: EDUCACIÓN VIRTUAL**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	6	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	6	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,905	,855	33

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	130,333	135,067	,836		,895
2	129,167	156,967	-,541		,911
3	129,833	138,967	,680		,898
4	130,000	134,400	,791		,895
5	130,000	148,400	,182		,906
7	130,000	154,800	-,180		,914
8	129,667	159,067	-,594		,913
9	130,333	131,467	,805		,894
10	129,500	134,700	,834		,895
11	129,833	136,967	,798		,896
12	129,667	133,867	,903		,894
13	129,833	144,567	,357		,903
14	130,500	149,900	,104		,906
15	129,500	134,700	,834		,895
16	130,333	135,067	,836		,895
17	130,000	128,800	,869		,893
18	129,500	146,300	,377		,903
19	130,333	131,467	,805		,894
20	129,500	142,300	,689		,899
21	129,833	160,967	-,520		,917
22	129,167	156,967	-,541		,911
23	130,333	131,867	,787		,895
24	129,667	163,067	-,890		,916
25	129,667	139,867	,573		,900
26	130,333	135,067	,836		,895
27	129,667	133,867	,903		,894
28	130,333	131,867	,787		,895
29	129,833	154,567	-,189		,912
30	129,667	133,867	,903		,894
31	129,167	145,367	,616		,901
32	129,167	156,967	-,541		,911
33	129,333	144,667	,537		,901

## Ficha técnica de instrumentos

### CUESTIONARIO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS

#### DATOS INFORMATIVOS:

Denominación	:	Encuesta
Tipo de Instrumento	:	Cuestionario
Institución donde se aplica	:	Escuela Básica David Paúl Ausubel
Fecha de Aplicación	:	05 de noviembre 2021
Autora	:	Lic. Angelica Valentina Medina Mendoza
Medición	:	Variable: Recursos tecnológicos
Administración	:	Docentes de la institución
Tiempo de Aplicación	:	30 min. Aprox.
Forma de Aplicación	:	Individual.

#### OBJETIVO:

Determinar el nivel manejo de los recursos tecnológicos de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021

#### MATERIALES:

Cuestionario google drive, laptop, computadora, internet

#### DIMENSIONES ESPECÍFICAS A EVALUARSE:

Medios audiovisuales

Medios informáticos

Plataforma digitales

Recursos tangibles e intangibles

#### INSTRUCCIONES:

1. El cuestionario consta de 30 ítems:

Medios audiovisuales ( 9 )

Medios informáticos ( 6 )

Plataforma digitales ( 8 )

Recursos tangibles e intangibles ( 7 )

2. Se han establecido 3 **niveles** para describir las dimensiones investigadas:

Nivel Bajo

Nivel Medio

Nivel Alto

3. Si consideramos el sistema de calificación del cuestionario, tenemos que cada ítem (pregunta) tiene un valor de:

Nunca= 1 punto

Casi nunca= 2 puntos

A veces= 3 puntos

Casi siempre = 4 puntos

Siempre= 5 puntos

4. El resultado final es la suma de las cinco dimensiones haciendo un total de 150 puntos.

### **EVALUACIÓN:**

#### **A. Nivel para cada una de las dimensiones:**

El puntaje parcial, se obtendrá sumando las puntuaciones de los ítems que corresponden a cada dimensión y de esta manera se obtendrá el nivel de la dimensión.

#### **Medios audiovisuales: ( 9 )**

Nivel Bajo                    9 - 21

Nivel Medio                    22 - 33

Nivel Alto                    34 - 45

#### **Medios informáticos: ( 6 )**

Nivel Bajo                    6 - 14

Nivel Medio                    15 - 22

Nivel Alto                    23 - 30

#### **Plataforma digitales: ( 8 )**

Nivel Bajo                    8 - 18

Nivel Medio                    19 - 29

Nivel Alto                    30 - 40

#### **Recursos tangibles e intangibles ( 7 )**

Nivel Bajo                    7 - 16

Nivel Medio                    17 - 26

Nivel Alto                    27 - 35

**B. Nivel de la variable RECURSOS TECNOLÓGICOS:** Formado por la sumatoria de las dimensiones

Nivel Bajo	30 - 70
Nivel Medio	71 - 110
Nivel Alto	111 - 150

## FICHA TÉCNICA PARA EL INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE EDUCACIÓN VIRTUAL

### DATOS INFORMATIVOS:

Denominación	:	Encuesta
Tipo de Instrumento	:	Cuestionario
Institución donde se aplica	:	Escuela Básica David Paúl Ausubel
Fecha de Aplicación	:	05 de noviembre 2021
Autora	:	Lic. Angelica Valentina Medina Mendoza
Medición	:	Variable: Educación virtual
Administración	:	Docentes de la institución
Tiempo de Aplicación	:	30 min. Aprox.
Forma de Aplicación	:	Individual.

### OBJETIVO:

Determinar el nivel de la educación virtual de docentes de la Escuela Básica David Paúl Ausubel, Guayaquil, 2021

### MATERIALES:

Cuestionario google drive, laptop, computadora, internet

### DIMENSIONES ESPECÍFICAS A EVALUARSE:

Calidad de la educación

Procesos de aprendizaje

Resultados de aprendizaje

Modelo de enseñanza

### INSTRUCCIONES:

1. El cuestionario consta de 33 ítems:

Calidad de la educación ( 11 )

Procesos de aprendizaje ( 10 )

Resultados de aprendizaje ( 6 )

Modelo de enseñanza ( 6 )

2. Se han establecido 3 **niveles** para describir las dimensiones investigadas:

Nivel Insuficiente

Nivel Regular

Nivel Suficiente

3. Si consideramos el sistema de calificación del cuestionario, tenemos que cada ítem (pregunta) tiene un valor de:

Nunca= 1 punto

Casi nunca= 2 puntos

A veces= 3 puntos

Casi siempre = 4 puntos

Siempre= 5 puntos

4. El resultado final es la suma de las cinco dimensiones haciendo un total de 165 puntos.

### **EVALUACIÓN:**

#### **A. Nivel para cada una de las dimensiones:**

El puntaje parcial, se obtendrá sumando las puntuaciones de los ítems que corresponden a cada dimensión y de esta manera se obtendrá el nivel de la dimensión.

#### **Calidad de la educación: ( 11 )**

Nivel Insuficiente 11 - 25

Nivel Regular 26 - 40

Nivel Suficiente 41 - 55

#### **Procesos de aprendizaje ( 10 )**

Nivel Insuficiente 10 - 23

Nivel Regular 24 - 37

Nivel Suficiente 38 - 50

#### **Resultados de aprendizaje ( 6 )**

Nivel Insuficiente 6 - 14

Nivel Regular 15 - 22

Nivel Suficiente 23 - 30

#### **Modelo de enseñanza ( 6 )**

Nivel Insuficiente 6 - 14

Nivel Regular 15 - 22

Nivel Suficiente 23 - 30

**B. Nivel de la variable EDUCACIÓN VIRTUAL:** Formado por la sumatoria de las dimensiones

Nivel Insuficiente	33 - 77
Nivel Regular	78 - 121
Nivel Suficiente	122 - 165

## Autorización de ejecución de la investigación

Guayaquil, 4 de Noviembre del 2021

Dra.

Marlene Esperanza Jaramillo Orellana

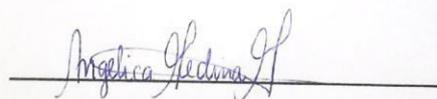
Rectora de la Escuela Básica "David Paúl Ausubel"

Ciudad

De mis consideraciones:

Yo, ANGELICA VALENTINA MEDINA MENDOZA, con C.I. 0926175928, docente de la institución, con el debido respeto me dirijo a usted para solicitar su autorización y facilidades para aplicar los instrumentos de mi trabajo de investigación titulado "Incidencia del manejo de los recursos tecnológicos en la educación virtual de los docentes de la Escuela Básica "David Paúl Ausubel", Guayaquil, 2021.

Por las razones expuestas, solicito a usted acceder a mi solicitud y de antemano le quedo agradecida.



Angelica Valentina Medina Mendoza

C.I. 0926175928



Guayaquil, 5 de Noviembre del 2021

Lcda.  
Angelica Valentina Medina Mendoza  
Docente de la institución  
Ciudad

Estimada docente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarla y de acuerdo a lo solicitado en su carta, mediante la presente concedo la autorización para que realice su trabajo de investigación en nuestra institución.

Así mismo, cuenta con todo el apoyo del personal que requiera para que lleve a cabo las encuestas a los docentes que laboran en la institución.

Sin otro particular, me despido con grato aprecio y consideración.

Atentamente,



---

Dra. Marlene Esperanza Jaramillo Orellana  
Directora