



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Educación virtual y rendimiento académico en los alumnos del
nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí
2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
Maestra en Administración de la Educación**

AUTORA:

Idone Cóndor, Ruth Zoraida (ORCID: 0000-0003-3849-7684)

ASESOR:

Dr. Garay Flores, Germán Vicente (ORCID: 0000-0002-7118-6477)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios por brindarme fortaleza para continuar estudiando. A mi familia, quienes siempre apoyaron mi formación como profesional.

Agradecimiento

A todos mis maestros y compañeros, quienes, con sus palabras y ejemplo, contribuyeron en mi formación.

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	5
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables, dimensiones y operacionalización	16
3.3. Población, muestra y muestreo	17
3.3.Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	18
3.6. Método para el análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS.....	39

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la educación virtual y el rendimiento académico..	17
Tabla 2. Resultados de la validación del cuestionario por el juicio de expertos de la variable: Educación virtua	21
Tabla 3. Resultado de la prueba de confiabilidad de la variable educación virtual y dimensiones.....	22
Tabla 4. <i>Secciones de los alumnos</i>	23
Tabla 5. Género de los alumnos	23
Tabla 6. Resultado de las pruebas de normalidad de las variables y las dimensiones	
Tabla 7. Correlación de variables educación virtual y rendimiento académico	25
Tabla 8. Correlación de hipótesis específica 1	26
Tabla 9. Correlación de hipótesis específica 2	27
Tabla 10. Correlación de hipótesis específica 3	28
Tabla 11. Correlación de hipótesis específica 4	29

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de diseño correlacional	16
--	----

Resumen

La presente tesis tuvo como objetivo general de investigación, determinar si existe relación significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. Empleando como metodología el enfoque cuantitativo, el método hipotético deductivo, un diseño no-experimental y un alcance descriptivo correlacional. Como población de estudio, se tuvo a los 67 estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública en la provincia de Huarochirí. El muestreo fue por conveniencia, seleccionando a los estudiantes de primero, segundo y tercer grado. Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta y el análisis documental. Para determinar la validez se tomó en cuenta el juicio de expertos quienes determinaron que el cuestionario era aplicable; obteniéndose un coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.945, mediante el uso del SPSS versión 25, se obtuvo un p valor de 0.800. Concluyendo que no existe relación significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Palabras clave: Educación virtual, rendimiento académico, competencias de docente, competencias del alumno, soporte tecnológico y método didáctico.

Abstract

The present thesis had as a general research objective, to determine if there is a significant relationship between virtual education and academic performance in secondary level students of a public educational institution, Huarochirí 2021. Using as a methodology the quantitative approach, the hypothetical deductive method, a non-experimental design and a descriptive correlational scope. As the study population, there were 67 students from the secondary level of a public educational institution in the province of Huarochirí. The sampling was for convenience, selecting first, second and third grade students. The data collection techniques were the survey and the documentary analysis. To determine the validity, the judgment of experts was taken into account who determined that the questionnaire was applicable; obtaining a reliability coefficient of Cronbach's Alpha of 0.945, using the SPSS version 25, a p value of 0.800 was obtained. Concluding that there is no significant relationship between virtual education and academic performance in secondary level students of a public educational institution, Huarochirí 2021.

Keywords: Virtual education, academic performance, teaching skills, student skills, technological support.

I. INTRODUCCIÓN

A causa de la crisis sanitaria por el coronavirus a nivel mundial, las regiones del Caribe y América Latina vienen atravesando en la actualidad una crisis de tipo educativa sin precedentes. De acuerdo con un reciente informe del Banco mundial, cerca de 120 millones de escolares se han visto gravemente perjudicados entre marzo del 2020 y febrero del 2021, llegando a correr el riesgo de perder el año escolar. Se indicó que los efectos negativos causados sobre la pobreza de aprendizaje (definida como la incapacidad de comprender y leer un relato escolar) aumentó del 51% antes de la pandemia, al 62.5% durante esta, dejando entrever los graves impactos sobre la educación en el mundo. De acuerdo con esta publicación, resulta imprescindible actuar de manera urgente con el propósito de mejorar y posibilitar el acceso a una educación remota o virtual para asegurar una calidad educativa en el mundo (Banco mundial, 2021).

En esta misma línea, otro informe publicado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2020), muestra que la educación a nivel mundial está enfrentando grandes retos educativos, debido a la nueva modalidad de aprendizaje remoto. Se detectaron mayores desigualdades para tener acceso a las herramientas y tecnologías necesarias para una correcta educación remota. Asimismo, los niños y adolescentes no cuentan con la ayuda necesaria para poder aprender desde casa, y en otros casos la falta de interactividad y espontaneidad que solía haber en un salón de clases, genera desinterés y desmotivación en los escolares. Entre otros datos, en 71 países de todo el mundo, se encontró que el número de personas con acceso a internet representa menos del 50%. A pesar de esta disparidad, solo el 73% de estos gobiernos está brindando el servicio de educación virtual a través de plataformas, y de esa manera, pueden garantizar el acceso a la educación de forma remota mientras las escuelas continúan cerradas. Ahora bien, en las naciones situadas en la zona del Caribe y Latinoamérica, el 90% respondió como gobierno, para dar continuidad y asegurar el acceso a la educación.

Mientras que, en el Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2021) emitió normas con el propósito de regular el acceso al servicio de educación virtual, debido al contexto de medidas sanitarias para contrarrestar la epidemia que se vive en la actualidad. Además, el parlamento peruano emitió el Decreto Legislativo N° 146511, mediante este decreto, se implementaron medidas para el controlar y prevenir la enfermedad COVID-19, particularmente, en las instituciones educativas que están bajo la administración del estado, debido al alto riesgo de contagio al que se exponen los niños. De esta manera se dispuso el servicio educativo no presencial o remoto. Ahora bien, la suspensión de clases de forma indefinida y la inmovilización social de carácter obligatorio, trajeron como consecuencia que, aproximadamente seis millones de estudiantes, permanezcan lejos de las aulas. Como dato complementario más de 82 mil instituciones educativas, suspendan el servicio de enseñanza pública presencial. Según el programa de Estadística de Calidad Educativa (ESCALE) de la unidad de estadística del MINEDU, aproximadamente 1 200 000 estudiantes indígenas, se vieron impedidos de asistir a casi 27 000 centros educativos donde se impartía educación bajo el formato intercultural bilingüe, desde el nivel de inicial hasta el secundario.

La educación virtual en el Perú ha presentado ventajas y también desafíos durante esta pandemia. La nueva modalidad de educación virtual, creó un punto crítico de inflexión para la forma de aprender y de enseñar. En algunos casos esto requirió errores, en el proceso de implementación, perjudicando el rendimiento académico. En este sentido, el Perú ocupó el puesto 64 de entre 67 países, tras realizarse la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA). Por ejemplo, en el área de matemáticas, es un modelo de aprendizaje secuencial, que consiste en estudiar una idea apoyándose en un concepto previo. En esta línea, estos métodos virtuales han llegado a convertirse en una importante pieza para optimizar el rendimiento escolar frente a las limitaciones de la educación virtual. Además, educación remota significo un reto para los alumnos, dado que lo obligó a tomar un rol más participativo, donde debe evitar distraerse y mantener la atención en clases desde casa (La República, 2021).

Asimismo, en la institución educativa pública se ha observado durante las clases, que existen dificultades de conectividad y del manejo adecuado de tecnologías por parte de los estudiantes en el periodo de la emergencia sanitaria. Otro factor es el desconocimiento del manejo de uso de las tecnologías, dada la economía precaria que suele existir en las zonas rurales. Además, en algunas ocasiones se presentaron problemas de energía eléctrica, impidiendo el funcionamiento de los dispositivos usados para conectarse. En otros casos, algunos estudiantes carecen de computadoras o laptops para aprovechar de manera óptima la educación virtual, recurriendo al uso del celular para presentar las tareas. También, se percibe un menor compromiso e involucramiento por parte de los padres para las clases virtuales en zonas rurales. Se notó que los alumnos suelen distraerse durante las clases, accediendo a páginas o aplicaciones distintas a la temática estudiada. La gran parte de estudiantes no entregan productos.

Ahora bien, por lo expuesto previamente, se formuló como problema general de investigación: ¿Cuál es la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021? Los problemas específicos son: 1) ¿Cuál es la relación entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021? 2) ¿Cuál es la relación entre el la competencia del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021? 3) ¿Cuál es la relación entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021? 4) ¿Cuál es la relación entre el método didáctico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021?

Por otro lado, como objetivo general se planteó: Determinar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. De esta manera, los objetivos específicos llegaron a ser: 1) Determinar la relación entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una

institución educativa pública, Huarochirí 2021. 2) Determinar la relación entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. 3) Determinar la relación entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. 4) Determinar la relación entre el método didáctico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Como hipótesis general se plantea: Existe relación significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. De esta manera, las hipótesis específicas llegaron a ser: 1) Existe relación significativa entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. 2) Existe relación significativa entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. 3) Existe relación significativa entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021. 4) Existe relación significativa entre el método didáctico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En los antecedentes internacionales se consideró a García de Paz y Santana (2021) que elaboró una investigación que tuvo por objetivo, explorar las condiciones que han influido durante el todo el proceso de transición de la función docente en tiempo de trabajo y educación remota, tanto las implicaciones organizacionales como pedagógicas en la función docente que debería llevarse en la situación actual de confinamiento. Para su investigación, optó por una metodología cualitativa de tipo descriptiva, con un diseño experimental y su muestra estuvo compuesta por el equipo docente de la institución donde se realizó un cuestionario de preguntas abiertas para obtener información. Como resultado, se demostró la incapacidad de las administraciones para una docencia remota como también, la falta de medios digitales, por ende, se llegó a la conclusión, que es necesario una infraestructura digital y un modelo de organización para la docencia.

De igual manera, Al-Azawei (2020) en su investigación, planteó como objetivo, predecir si el desempeño y las capacidades de los alumnos en un entorno de aprendizaje virtual; en la cual, desarrolló un enfoque cuantitativo. Su muestra estuvo conformada por 1938 estudiantes iraquíes. Por otro lado, se empleó una primera evaluación antes de implementar el estudio, dando como resultado un 70%, el otro mayor porcentaje se dio un día antes del examen final después del estudio realizado (91%). Se generaron tres características con la finalidad de contar con mayor precisión sobre la predicción, del efecto del compromiso y competencias de los alumnos en su rendimiento académico. Por lo tanto, se comparó la precisión de predicción de las características originales y su integración con los atributos generados. Los hallazgos sugieren que las características del comportamiento en línea tuvieron un impacto relevante sobre el desempeño de los estudiantes. Sin embargo, la precisión mejoró mucho después de usarlas características generadas. Como resultados, se encontró que el nivel de participación, número total de clics, interacción con diferentes actividades durante el curso y participación de los escolares; fueron predictores significativos de rendimiento académico.

Asimismo, Gómez (2019) en su trabajo de investigación, planteó como objetivo, analizar las innovadoras estrategias educativas que son aplicadas por los docentes y confirmar si esto influye en el rendimiento académico de escolares ecuatorianos. Se aplicó una metodología cualitativa descriptiva y tuvo como muestra a 150 estudiantes ecuatorianos a quienes se les realizó un cuestionario. Se obtuvo como resultado que un 58% estima que un espacio virtual para el aprendizaje se debe situar en la web, en tanto que un 8% lo percibe solamente como un aspecto complementario de la educación tradicional. En conclusión, el estudio indica que las aulas virtuales, así como las estrategias del docente, contribuyen a lograr autonomía por parte del estudiante; además, mejora el proceso de aprendizaje significativo en los escolares ecuatorianos, por ende, es conveniente que los mencionados estudiantes incursionen en el aprendizaje de las plataformas virtuales, asimismo, reforzar y promover habilidades docentes a nivel digital.

Granados (2019), en su trabajo de investigación se propuso como objetivo confirmar si es que el aula virtual y el rendimiento académico presentan una relación estadística. La metodología que utilizó fue un análisis retrospectivo y un análisis transversal a través del enfoque cuantitativo, y el alcance correlacional. Además, la muestra seleccionada estuvo compuesta por los alumnos del curso de Bioquímica. Del mismo modo, el resultado obtenido no denotó un cambio significativo antes de la implementación del aula virtual posteriormente; se observa un incremento, pero que al parecer no se obtiene ninguna consecuencia positiva por el uso. Esto llevó a la conclusión de que el uso de aulas virtuales puede llegar a convertirse en un elemento de distracción, que disminuye la concentración y el nivel de aprendizaje. Se concluyó que estadísticamente, no existe correlación significativa entre el rendimiento académico y el uso del aula virtual.

Además, Santi et al. (2018) en su investigación planteó como objetivo, analizar diversos métodos de enseñanza virtual que puedan ayudar en la mejora del proceso de aprendizaje en escolares brasileños. Desarrolló un enfoque cualitativo de tipo descriptiva. Aplicó entrevistas a los docentes, con las cuales obtuvo como resultado que los atributos de la tecnología considerada mejoran los ambientes virtuales de aprendizaje. Además, la influencia de los profesores y su

papel como agentes de cambio es imprescindible. Se destacó la utilidad del tiempo que los alumnos pasan estudiando virtualmente, a su vez la metodología empleada como medio didáctico y el valor que se le da a nivel social en Brasil. Adicionalmente, la educación a distancia se hace más fuerte con el avance del tiempo y las nuevas tecnologías; y los métodos didácticos junto a las tecnologías empleadas son factores importantes tanto como la práctica que se fomenta en el entorno virtual, puesto que, los estudiantes puedan organizar mejor sus ideas y compartir sus conocimientos, convirtiéndose en sujetos autónomos.

Por otro lado, como antecedente nacional, se consideró a Merlo (2020), quien, en su investigación, planteó como objetivo, determinar las consecuencias de aplicar una plataforma de educación virtual en el rendimiento escolar en estudiantes del nivel de secundaria; mediante un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, además de un diseño cuasi experimental. Su muestra estuvo compuesta por 50 estudiantes. Para obtener sus resultados, utilizó un cuestionario y un examen escrito, con los cuales, determinó que las consecuencias de aplicar la plataforma de educación virtual "Moodle" tiene como beneficio la mejora del rendimiento académico, dando así, la relevancia sobre el uso de herramienta tecnológica para el apoyo pedagógico en estudiantes, por ende, se concluye que, dado que los resultados fueron positivos, se obtuvo un incremento de 8,5 puntos a diferencia del promedio anterior de aplicar la plataforma el cual era (5,23).

Castillo (2019) en su trabajo de investigación, se propuso determinar si es que la aplicación de una plataforma de virtual contribuye a optimizar el rendimiento escolar en la institución educativa pública. Por lo que aplicó una metodología cuantitativa de tipo correlacional causal, con diseño cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por alumnos del nivel secundario. Dando como evidencia un cambio en los promedios (21%). El autor llegó a la conclusión, de que es recomendable la aplicación de la plataforma virtual para optimizar el proceso de aprendizaje en los escolares. Por lo tanto, es favorable la mejora de las herramientas tecnológicas en la enseñanza, siendo este, más didáctico e interactivo.

Coello et al (2019), en su artículo de investigación, titulado *Oportunidades de aprendizaje a través de las Tics*, se plantearon como objetivo, hallar de qué manera la ejecución y uso de un programa de educación virtual, así como su plataforma tecnológica, en ciencias sociales influye sobre el rendimiento académico en escolares pertenecientes al nivel secundario. Para ello se apoyaron en el paradigma positivista empleando de esa manera el enfoque cuantitativo, así como el método hipotético deductivo. El nivel fue explicativo, en tanto que el diseño fue pre-experimental. Y el instrumento que utilizaron, fue el cuestionario. Como conclusión, lograron demostrar que el programa de educación virtual está significativa y estadísticamente relacionado con el rendimiento académico de los escolares. Además, se demostró que apoyarse en las tecnologías y programas digitales tiene una incidencia estadística sobre el aprendizaje y enseñanza.

Asimismo, Jihuallanca (2019) realizó un estudio con el propósito de determinar si el uso de un aula virtual tiene como efecto una mejora sobre el rendimiento de los escolares en una institución de educación pública. Se desarrolló mediante una metodología cuantitativa, asimismo, fue de un alcance correlacional, y se empleó un diseño de tipo cuasi experimental. Con relación a la muestra, estuvo compuesta por 80 estudiantes empleando como instrumento una prueba escrita, dando como resultado un promedio mayor (17.05) del grupo a quienes se les realizó la prueba, a diferencia de los demás alumnos, que contaron con un promedio de (13.8). Concluyendo que la aplicación de aulas virtuales genera un mayor rendimiento académico sobre los escolares, como también la plataforma Moodle es de importancia, al ser altamente eficiente en el aprendizaje de un estudiante.

Cruzado (2018) planteó como objetivo principal de su investigación, determinar si es que la plataforma virtual influye exponencialmente en el rendimiento académico. Como metodología de investigación empleó el enfoque cuantitativo, además de emplear un diseño experimental. El muestreo aplicado fue con conveniencia y su muestra consta de 26 alumnos de segundo grado de secundaria, tomando como herramienta a los dispositivos tecnológicos, obteniendo un incremento en las notas de los estudiantes que utilizaron la app. Como consecuencia se obtuvo un resultado de 12.46; anteriormente 11.92, por tal motivo,

se concluye que es favorable la aplicación de una plataforma virtual para optimizar el rendimiento escolar de los alumnos, puesto que, la plataforma, es un apoyo en la mejora de los estudiantes de la institución donde se realizó.

Además, Montenegro (2017) realizó un estudio con el objetivo de confirmar el vínculo estadístico entre el uso de una plataforma de educación virtual y el rendimiento escolar, empleando un enfoque cuantitativo, así como la técnica de la encuesta para la recolección de datos. Utilizó un diseño de tipo no-experimental, y de nivel correlacional. Además, aplicó los métodos analíticos sintético e hipotético deductivo. Su muestra estuvo compuesta de 100 estudiantes; logrando obtener como resultado, que el 62% de estudiantes mostró un nivel regular de comunicación interactiva. En el caso del rendimiento académico, un 19% presentó un nivel bajo; el 18% un rendimiento regular y el 25%, un nivel alto. En el tercer objetivo específico se pudo confirmar que existía un vínculo estadístico entre el nivel de orientación didáctica tutorial recibido y el rendimiento escolar, indicando una correlación fuerte y significativa estadísticamente. Por último, se confirmó la existencia de una relación estadística entre la aplicación de una plataforma de educación virtual y el rendimiento escolar en los alumnos del nivel de secundaria.

La presente investigación se apoya en la teoría científica de sistemas creada por Von Bertalanffy, la cual puede utilizarse para comprender cómo funciona una institución educativa, por ende, cómo incluyen todas sus piezas sobre el rendimiento académico, como resultado final. Según Chiavenato (2015), el enfoque sistémico es frecuentemente aplicado en los estudios con un contexto escolar, en particular sobre la psicología pedagógica. Por esta razón, para estudiar la educación virtual y el rendimiento académico, con base en esta teoría, se deberán considerar todas las factoras, a nivel sistémico; capaces de influir en la educación virtual y el rendimiento de los estudiantes, incluyendo la plataforma virtual, la conexión a internet, el atractivo visual, la habilidad del docente, y demás aspectos, dado que, según esta teoría, la institución educativa es como un sistema, cada una de sus componentes afectara el resultado final.

Este estudio, también se apoya en la teoría científica del aprendizaje significativo planteada por Paul Ausubel, quien expone que el aprendizaje significativo sucede cuando los estudiantes relacionan información nueva o recientemente adquirida con información que ya se posee, es decir, con una estructura cognitiva ya existente. Como sustenta Ausubel, el factor más relevante e influyente durante el aprendizaje, es lo que el estudiante puede construir sobre lo que ya conoce. Además, Viera (2013) menciona que estos nuevos conocimientos que se incorporan a una estructura establecida, facilitan el proceso de aprendizaje, cuando se toman de base los conocimientos previos. Contrario a esto el aprendizaje por memorismo, exige la adquisición de nuevos conocimientos sin relación o conexión en corto tiempo, de forma arbitraria y robótica, careciendo, de significado, igual que intentar edificar una casa sin los cimientos necesarios. Este modelo de aprendizaje, puede explicar de qué manera los estudiantes se adaptaron a uno sistema de educación virtual. Con anterioridad, en el Perú se impartían clases lectivas de manera presencial, y muchas de los procesos de enseñanza y evaluación se mantiene hoy en las clases remotas, sin embargo, se adoptaron a su vez nuevas formas de enseñanzas propias de una educación virtual.

De manera similar, en esta investigación se sustenta en la teoría del aprendizaje de Piaget, quien elaboró esta teoría desde una postura estrictamente constructivista. Él afirmó que las niñas y niños tienen un papel participativo durante el aprendizaje. Así mismo, Olmedo y Farrerons (2017) afirman que las diferentes estructuras mentales se van modificando y combinando a través de las nuevas experiencias, generándose una reorganización mental a medida que los niños se adaptan al nuevo entorno. En este caso, el aprendizaje sucede, como resultado de cambios ante situaciones novedosas a medida que se va creciendo. Por ejemplo, si un niño tiene un perro de mascota y llega a tener una mala experiencia con este animal, como recibir mordidas o ladridos, entonces este niño pensará en adelante que el animal le hará daño; este proceso es denominado asimilación. Sin embargo, si el niño observa que el perro se le acerca y le hace gestos amigables, entonces el niño podría cambiar su clasificación previa y reconocer que hay otros perros simpáticos; este proceso es denominado acomodación. Esta teoría puede ayudar

a comprender el cambio que ha sufrido la educación al pasar de presencial a remota, y la manera en que se adaptaron los estudiantes ante la educación virtual.

Como variable independiente se tiene a, la educación virtual, que es definida como aquella estrategia educativa que permite impartir información de forma remota, y facilita la aplicación de métodos pedagógicos novedosos enfocados al aprendizaje significativo, fijándose especialmente sobre el alumno y su participación. Según Loaiza (2002) la educación virtual permite superar algunas de las limitaciones de la educación presencial. El aprendizaje en línea y la enseñanza remota se apoya en programas y herramientas que facilitan el acceso a información y comunicación, debido a la utilización de herramientas que ofrece el internet para propiciar ambientes educativos adecuados y de calidad.

Además, Duarte et al. (2019) la denominan como una enseñanza en línea, que es entendida como un proceso de aprendizaje que es realizado de manera virtual, es decir, el docente y los alumnos interactúan en un ciberespacio. Sin embargo, la educación virtual abarca más allá de la utilización de plataformas, incursionando e innovando sobre nuevas metodologías de enseñanza. Y para Torres y Rodríguez (2019) una de las consecuencias de las clases virtuales como nuevo modelo educativo, fue que los estudiantes se vieron en la obligación de ejercer mayor autonomía al aprender. No obstante, continúan enfrentando otras limitaciones como barreras tecnológicas, distracciones en el ordenador, distracciones en el hogar y el nivel de familiaridad de la plataforma.

Como primera dimensión para la variable educación virtual, se tiene a, las competencias digitales del docente, definida por Zapata (2015), como aquel conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades para el manejo de recursos y personas que permitan a su vez la resolución de problemas tecnológicos de forma práctica e innovadora. En un entorno de enseñanza virtual, las circunstancias y exigencias varían, por ende, las capacidades y competencias del docente también lo hacen. Esto incluye, para Barroso y Cabero (2013), la organización del espacio y el tiempo, además del uso intensivo de las tecnologías que permitan una mejor comunicación, la planificación y organización de contenidos de aprendizaje con

mayor base tecnológica, el uso de blogs, diseñar plataformas para la enseñanza, por último, compartir de una manera fácil y rápida documentos en clase. En conclusión, según Borgobello et al. (2019), los docentes que se apoyen en la enseñanza virtual deberán de adquirir habilidades para ayudar al estudiante a sentirse parte del equipo de trabajo, además de animarlo y motivarlo, orientándolo mediante un proceso de aprendizaje- enseñanza, debido a que este tipo de alumnos tiende a experimentar un sentimiento de abandono.

Como segunda dimensión para la variable de educación virtual, se tiene a, las competencias de la estudiante, definida por Monereo y Pozo (2008) como aquella combinación de conocimientos y capacidades en un determinado entorno escolar. De esta manera se puede afirmar que una competencia escolar facilitará el correcto desarrollo académico de las personas. Asimismo, para Navarro (2003), en el campo de la educación virtual las competencias llegan a ser todas aquellas habilidades que le permitan al estudiante poder participar de manera activa en las actividades digitales, como proteger información de carácter privada, filtrar información relevante de acuerdo a las tareas solicitadas, y generar interacciones en el aula virtual. Ahora bien, estas habilidades o competencias pueden variar de acuerdo al tipo de curso que se estudia, además al gusto o interés del estudiante, sin embargo, continúan englobando las mismas exigencias, por ejemplo, leer las sesiones que están incluidas en el curso, así como participar mediante la opinión en las sesiones de clase, por último, desarrollar trabajos a nivel de equipos, según lo mencionado por Borgobello et al. (2019).

Como tercera dimensión para la variable de educación virtual, se estableció, el soporte tecnológico, definido por Begoña (2004), como aquel conjunto programas y dispositivos electrónicos capaces de brindar soporte a las comunicaciones e interacciones entre alumnos y docentes; en este caso, la educación virtual es formato de enseñanza que se sustenta en un soporte tecnológico, para posteriormente acceder de forma remota en cualquier momento, sin importar la distancia física. Asimismo, los docentes también pueden beneficiarse en gran medida de los avances de la tecnología, dado que les ayuda a diseñar presentaciones más atractivas. Para Borgobello et al. (2019), este tipo de tecnologías para la educación

permiten la disminución de costos, debido a que no es requisito indispensable contar con material físico, todo se realiza de forma remota. Por otro lado, Mosquera (2017), menciona que los estudiantes y profesores pueden encontrar y proporcionar información de calidad de forma rápida y eficaz, ya que logra una mejora en la comprensión y se asimila una mayor cantidad de contenido educativo, por lo que puede generar una mayor autonomía y promover el autoaprendizaje.

Como cuarta dimensión para la variable de educación virtual, se estableció el método didáctico que es definido por Bernárdez (2007), como aquella organización racional o práctica de los recursos o procedimientos para la enseñanza. Esto tiene como propósito, dirigir los procesos de aprendizaje en los alumnos hacia resultados esperados, previamente trazados mediante objetivos. En otras palabras, para Mayorga y Madrid (2010), el método didáctico, permite conducir a los estudiantes desde una situación donde saben poco o nada hasta otra situación donde ellos puedan tener el dominio de la asignatura. También, es definida por Hernández e Infante (2016), como aquel conjunto lógico que consiste en emplear procedimientos didácticos, que incluyen en el éxito de un programa educativo secuencial. El propósito del método didáctico es que los alumnos alcancen un aprendizaje significativo, además del desarrollo y mejoramiento de competencias que faciliten más adelante en su vida adulta la resolución de problemas de forma creativa e innovadora.

Como variable dependiente, se observa al rendimiento académico, que es conceptualizado por Navarro (2003), como aquella expresión de caracteres y capacidades de las estudiantes adquiridas a través de un proceso de aprendizaje y enseñanza, posibilitando la obtención de logros académicos en un determinado periodo. En esta misma línea, Recio y Cabero (2005), la definen como el conjunto de conocimientos adquiridos en una disciplina de estudio, comparándolos con un estándar de edad o nivel académico. Ahora bien, el rendimiento del estudiante también debería ser entendido y determinado considerando los procesos de evaluación empleados, no obstante, esto no prevé por sí mismo todos los parámetros necesarios para la tarea destinada al fortalecimiento de la educación. De esta manera, se puede inferir que el rendimiento académico abarca el logro de

objetivos a nivel de habilidades, conocimientos, responsabilidad, participación, puntualidad, entre otros, que el estudiante va a demostrar durante un periodo académico. Este indicador, para González (2003), estará supeditado a los criterios de la calidad educativa de cada región, usualmente se emplean los estándares o normas técnicas a nivel de país; las cuales son políticas aprobadas por un gobierno.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente tesis emplea el enfoque de investigación cuantitativa, debido a que se requiere realizar una comprobación estadística de una hipótesis. En este sentido, el enfoque cuantitativo es caracterizado por emplear la estadística, tanto para analizar los datos recolectados, como para comprobar una hipótesis de estudio. Además, este enfoque es caracterizado por el empleo de procedimientos objetivos, números y cálculos (Valderrama, 2015).

Además, se buscó realizar una investigación de tipo básica, que según Carrasco (2006) está caracterizada por no tener propósitos para una inmediata aplicación ante un problema, sino que es dogmática y teórica, buscando es incrementar los conocimientos científicos, evitando algún uso práctico. También, se utilizó el método hipotético-deductivo, dado que este modelo de razonamiento lógico empieza de un marco teórico general, de donde se derivan pensamientos particulares que permiten plantear hipótesis sobre un estudio en específico (Del Cid et al., 2007).

El alcance de esta investigación es descriptivo y correlacional. Respecto al primer punto, Hernández et al (2018) menciona que un estudio descriptivo busca reseñar las características, propiedades, y perfiles de un objeto de estudio en particular; usualmente se describen en gráficos y tablas, describiendo estadísticos básicos como frecuencias y porcentajes. En cuanto al alcance correlacional, Bernal (2010) señala que es importante para lograr analizar las relaciones estadísticas entre dos grupos de números, es decir, determinar la manera en que se comportan ambas variables para confirma si existe una relación, sin embargo, no se precisa que se trate necesariamente de una relación causal.

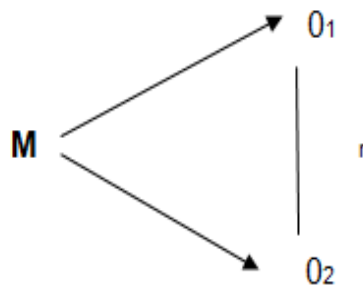
El diseño de esta tesis fue de tipo no experimental, en este sentido, Carrasco (2006) expone que en este tipo de diseños, las variables de estudio no son sometidas a ningún tipo de manipulación por parte de los investigadores, además

solo se pretende observar y registrar el fenómeno de interés, no se interviene ni se alteran las variables. Asimismo, fue de corte trasversal debido a que la recolección de los datos ocurrirá en un solo momento, según lo señalado por Hernández et al. (2018).

La correlación se esquematizó de la siguiente manera:

Figura 1

Diagrama de diseño correlacional



Dónde:

r = Relación entre las variables

M = Estudiantes

O1 = Educación virtual

O2 = Rendimiento académico

3.2. Variables, dimensiones y operacionalización.

Variable 1: La Educación virtual

Variable 2: El Rendimiento académico

Tabla 1.*Operacionalización de la educación virtual y el rendimiento académico*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Nivel
Educación virtual	Competencias del docente	Distribución de la información	Ordinal
		Comunicación	
		Manejo de los equipos	
	Competencias del estudiante	Manejo de los programas	
		Habilidad tecnológica	
		Confianza	
	Soporte tecnológico	Participación	
		Concentración	
		Plataforma	
	Método didáctico	Acceso a equipos	
Acceso a internet			
Método sincrónico			
		Método asincrónico	
		Gamificación	

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

De forma conceptual, para Hurtado (2000), una población de estudio está integrada por el conjunto de personas, objetivos, documentos o animales, en quienes se va a estudiar un evento o fenómeno de interés, y que además comparten una característica o rasgo en común. En esta investigación, la población estuvo conformada por 118 escolares que pertenecen al nivel secundario en una escuela de educación pública en la provincia de Huarochirí- Lima.

Muestra

De esta manera se utilizó un muestreo por conveniencia no probalística, tal como señala Ramírez (2010). Esta muestra estuvo conformada por los grados 1º, 2º y 3º grado de secundaria; dado que tuvo mayores facilidades para acceder a las notas y poder realizar las encuestas. Ahora bien, según Hernández et al. (2018), una muestra es considerada como un subconjunto de la población. Finalmente, la muestra estuvo conformada por 67 estudiantes.

3.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Ahora bien, la recolección de los datos implica la elaboración de un plan detallado sobre los procedimientos que permitan a reunir de forma efectiva los datos que son de un interés para el objetivo de estudio. De esta manera, Valderrama (2015) explica que la técnica de recolección de datos es aquel procedimiento o actividad que le da acceso al investigador a la información requerida para alcanzar su objetivo de investigación. Las técnicas que se utilizarán son la encuesta y el análisis documental.

En cuanto al instrumento, es definido por Hernández et al. (2018), como aquel recurso básico que le permite al investigador acercarse a al fenómeno de estudio para extraer datos que requiere para su medición. En este estudio, se empleó como instrumentos, el cuestionario y registro de notas.

3.5. Procedimientos

Como primer paso, se solicitó el permiso ante el director de la institución de educación pública para contar con la debida autorización de los tutores o padres de los escolares, de esa manera, poder aplicar el instrumento a los alumnos. También el cuestionario que se utilizó para medir las variables, fue validado mediante un juicio de expertos. Luego de la validación de los instrumentos, se aplicó el cuestionario a un grupo piloto para determinar cuál era el grado de confiabilidad de

este. Después se aplicó el cuestionario a la muestra y posteriormente se obtuvo la estadística descriptiva e inferencial.

3.6. Método para el análisis de datos

Se puede comprender por validez, con ayuda de los aportes de Valderrama (2015), como aquel valor en que va a reflejar de manera precisa el rasgo o particularidad que se intenta calcular en una investigación. La validez de un instrumento se presenta en diferentes niveles y es necesario determinar qué prueba se utilizará. Para el presente estudio se procedió a validar los instrumentos de elaboración propia, mediante tres jueces expertos de la Universidad César Vallejo.

Asimismo, la fiabilidad de un cuestionario, según Hernández et al. (2018), es comprendida como el grado en que su aplicación de manera repetida a una muestra específica genere resultados iguales sin importar el número de veces que se aplique. De igual forma, se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach con la finalidad de establecer la confiabilidad mediante el grado de consistencia interna, dado que los ítems tienen escala de tipo Likert. Para ello, se utilizó una prueba piloto de 20 estudiantes, logrando obtener un coeficiente de 0.945 considerado como una valoración de fiabilidad buena, como se puede observar en las tablas posteriores.

Además, después de la aplicación de los instrumentos a la muestra se analizaron los datos obtenidos. En primer lugar, se empleó la estadística descriptiva debido a que permitió obtener frecuencias y porcentajes de las variables y dimensiones. Este tipo de estadístico lo conforma un conjunto de técnicas numéricas que permitirán reseñar y analizar las características y rasgos de la educación virtual, sin embargo, esto no permitirá hacer inferencias sobre la población (Hernández et al., 2018).

La estadística inferencial, se inició con la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, dado a que, la muestra estuvo conformada por 67 alumnos. Asimismo, esta prueba sirvió para establecer si los datos obtenidos tienen una distribución

normal. Por último, para la contratación de la hipótesis se consideró la prueba de correlación de Spearman.

3.7. Aspectos éticos

Las citas y referencias se realizaron respetando la reglamentación del estilo APA (2020), en resguardo de los derechos de autor. Además, se mantiene discreción sobre los nombres y datos personales de los encuestados, a fin de evitar la generación de datos sesgados y evitar la divulgación de información personal. Por último, los datos obtenidos con la aplicación de los cuestionarios fueron tratados estadísticamente sin ser manipulados.

IV. RESULTADOS

4.1 Juicio de Expertos

Tabla 2.

Resultados de la validación del cuestionario por el juicio de expertos de la variable: Educación virtual

Expertos	Criterio			Observación
	Relevancia	Pertinencia	Claridad	
Dr. Garay Flores, Germán Vicente	Cumple	Cumple	Cumple	
Mg. Fuertes Meza, Raúl	Cumple	Cumple	Cumple	
Mg. Chipana Huanuco, Nolda Magda	Cumple	Cumple	Cumple	Aplicable
Mg. Taype Poma, Angélica Norma	Cumple	Cumple	Cumple	

EXPERTOS	CRITERIO			OBSERVACIÓN
	RELEVANCIA	PERTINENCIA	CLARIDAD	
	Dr. Garay Flores, Germán Vicente	cumple	cumple	
Mg. Fuertes Meza, Raúl	cumple	cumple	cumple	
Mg. Chipana Huanuco, Nolda Magda	cumple	cumple	cumple	
Mg. Taype Poma, Angelica Norma	cumple	cumple	cumple	

Los expertos emitieron su juicio mediante el informe de opinión de expertos, en los cuales expresaron que el instrumento de las variables de Educación virtual es aplicable y recolecta la información suficiente y coherente que se especifica en la Tabla 2.

4.2. Prueba de Confiabilidad

Tabla 3.

Resultado de la prueba de confiabilidad de la variable educación virtual y dimensiones

Variable / Dimensión	Alfa de Cronbach	Elementos
V1 Educación Virtual	0,945	14
D1 Competencias del docente	0,818	4
D2 Competencias del estudiante	0,844	4
D3 Soporte Tecnológico docente	0,787	3
D4 Método Didáctico	0,763	3

Prueba de Confiabilidad

Variable/ Dimensión	Alfa de Cronbach	Elementos
V1 Educación Virtual	0,945	14
D1 Competencias del docente	0,818	4
D2 Competencias del estudiante	0,844	4
D3 Soporté Tecnológico docente	0,787	3
D4 Método Didáctico	0,763	3

Ahora bien, en la Tabla 3 se visualiza que para la variable Educación virtual, se obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach 0,945 considerado como altamente confiable. Así mismo para sus demás dimensiones se presenta una confiabilidad aceptable.

4.4. Estadística descriptiva

Tabla 4.

Secciones de los alumnos

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primer grado	23	34,3	34,3	34,3
	Segundo grado	21	31,3	31,3	65,7
	Tercer grado	23	34,3	34,3	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

En la Tabla 4 se visualiza las frecuencias y porcentajes de las secciones a las que pertenecen los alumnos seleccionados para el estudio. En el primer grado se estudiaron un total de 23 alumnos. En el segundo grado se encuestó a un total de 21 alumnos, dado que 2 estudiantes se encontraban delicados de salud y no se pudo contar con su participación. En el tercer grado, se encuestó a 23 alumnos, haciendo un número total de 67 alumnos.

Tabla 5.

Género de los alumnos

		Frecuencias	Porcentajes	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Género Femenino	35	52,2	52,2	52,2
	Género Masculino	32	47,8	47,8	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

En la Tabla 5 se observa las frecuencias y porcentajes del género de los estudiantes. De los 67 estudiantes encuestados, 35 son del género femenino, en tanto que, 32 pertenecen al género masculino.

4.5. Estadística inferencial

Prueba de Normalidad

Pruebas de normalidad de las variables y dimensiones

Variable/ Dimensión	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
Competencias del docente	0,174	67	0,000
Competencias del estudiante	0,204	67	0,000
Soporte tecnológico	0,199	67	0,000
Método didáctico	0,132	67	0,005
Educación virtual	0,099	67	0,170
Rendimiento académico	0,198	67	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la Tabla 6 se aprecia que solamente la variable educación virtual tiene distribución normal, motivo por el cual a la contratación de hipótesis le corresponde la prueba Rho de Spearman.

Contrastación de Hipótesis

Hipótesis general

H_1 = Existe relación significativa entre Educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

H_0 = No existe relación significativa entre Educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Asimismo, el nivel de significancia establecido es: $\alpha = 0.05$

Si Sig. (bilateral) < 0,05, rechazamos la H_0 .

Si no es así conservamos la hipótesis H_0

Tabla 6.

Correlación de variables educación virtual y rendimiento académico

		Rendimiento académico	
Rho de	Educación	Coefficiente de correlación	0.032
Spearman	virtual	Sig. (bilateral)	0.800
		N	67

Interpretación: Como se observa en la Tabla 7 se obtuvo un valor de significancia bilateral de $0,800 > 0,05$ por ende no se encuentra suficiente evidencia estadística que permita rechazar la hipótesis nula. De esta manera, se concluye que no existe relación significativa entre la Educación virtual y el rendimiento Académico.

Hipótesis específica 1

H_1 = Existe relación significativa entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

H_0 = No existe relación significativa entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Además, el nivel de significancia establecido es: $\alpha = 0.05$

Si Sig. (bilateral) $< 0,05$, rechazamos la H_0

Si no es así conservamos la hipótesis H_0

Tabla 7.

Correlación de hipótesis específica 1

			Competencias del docente	Rendimiento académico
		Coefic. de correlación	1	-0,112
Rho de Spearman	Competencias del docente	Sig. (bilateral)	.	0,368
		N	67	67

Interpretación: Como se visualiza en la Tabla 8, el valor de significancia bilateral de 0.368, que es mayor al nivel de significancia establecida como regla de decisión ($\alpha=0.05$), por ende, no se halla suficiente evidencia de tipo estadística para poder rechazar la hipótesis nula. De esta forma, se concluye que no existe relación significativa entre las competencias del docente y el rendimiento escolar en los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Hipótesis específica 2

H_1 = Existe relación significativa entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

H_0 = No existe relación significativa entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Si Sig. (bilateral) < 0,05, rechazamos la H_0

Si no es así conservamos la hipótesis H_0

Tabla 8.

Correlación de hipótesis específica 2

		Competencias del estudiante	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Coefic. de correlación	1	0,008
	Sig. (bilateral)	.	0,952
N		67	67

Interpretación: Como se observa en la Tabla 9, el valor de significancia bilateral obtenido de 0.952, que es mayor al nivel de significancia establecida como regla de decisión ($\alpha=0.05$), en consecuencia, no se halla la suficiente prueba estadística para poder rechazar la hipótesis nula. De esta manera, se concluye que no existe relación significativa entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Hipótesis específica 3

H_1 = Existe relación significativa entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

H_0 = No existe relación significativa entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Asimismo, el nivel de significancia: establecido es $\alpha = 0.05$

Si Sig. (bilateral) < 0,05, rechazamos la H_0

Si no es así conservamos la hipótesis H_0

Tabla 9.*Correlación de la hipótesis específica 3*

			Soporte tecnológico	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Soporte tecnológico	Coefic. de correlación	1	0,170
		Sig. (bilateral)	.	0,170
		N	67	67

Interpretación: Como se visualiza en la Tabla 10, el valor de significancia bilateral obtenido es de 0.170, que es mayor al nivel de significancia establecida ($\alpha=0.05$) como regla de decisión, por lo tanto, no se encuentra la evidencia estadística suficiente que permita rechazar la hipótesis nula. De esa forma, se concluye que no existe relación significativa entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los escolares del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Hipótesis específica 4

H1= Existe relación significativa entre el método didáctico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

H₀= No existe relación significativa entre el método didáctico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

Si Sig. (bilateral) < 0,05, rechazamos la H₀

Si no es así conservamos la hipótesis H₀

Tabla 10.*Correlación de la hipótesis específica 4*

			Método didáctico	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Método didáctico	Coefic. de correlación	1	0,027
		Sig. (bilateral)	.	0,831
		N	67	67

Interpretación: Como se visualiza en la Tabla 11, el valor de significancia bilateral obtenido es de 0.831, que es mayor al nivel de significancia establecida como regla de decisión ($\alpha=0.05$), con base en esto, no se encuentra evidencia estadística suficiente que permita rechazar la hipótesis nula. De esa forma, se concluye que no existe relación significativa entre el método didáctico y el rendimiento académico en los escolares del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.

V. DISCUSIÓN

Con relación al objetivo general de ésta investigación, el cual es confirmar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico en escolares del nivel secundario de una institución educativa; se llegó a establecer que no existe relación significativa entre la educación virtual y el rendimiento escolar, a través de un valor de significancia bilateral obtenida de 0.800. En este sentido, se coincide con la investigación de Granados (2019), quien planteó como objetivo establecer una relación significativa entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico; concluyendo que no hubo suficiente evidencia significativa para establecer correlación entre ambas variables.

De acuerdo con la hipótesis específica 1, los hallazgos obtenidos a través de la prueba de Rho de Spearman, indican un valor de significancia bilateral de 0.368, concluyendo mediante regla de decisión ($\alpha=0.05$), que no existe relación significativa entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los escolares del nivel secundario. En este sentido, difiere con los resultados de Gómez (2019), quien logró determinar que la educación virtual y las estrategias del docente tienen una influencia positiva sobre el rendimiento académico, además de tener un efecto de mejora sobre el aprendizaje autónomo y significativo. Además, se evidenció que inicialmente la educación virtual presenta obstáculos que se van superando a través de la práctica continua junto con la contribución del profesorado. Asimismo, también se difiere de las conclusiones de uno de los objetivos específicos de Montenegro (2017), quien concluyó en su investigación, que existía una relación estadística y significativa entre la labor del tutor y el rendimiento académico en estudiantes. Cabe señalar, que también se empleó la prueba de Rho de Spearman, obteniendo un valor r de 0.712 y un valor p de significancia de 0.001 considerado como una relación fuerte y positiva entre ambas variables.

De acuerdo con la hipótesis específica 2, los hallazgos obtenidos demuestran un valor de significancia bilateral de 0.952, concluyendo que no existe relación entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico de los escolares del nivel secundario, lo cual difiere con los hallazgos de Al-Azawei (2020)

en que el compromiso y las competencias de los alumnos mejoraron su rendimiento académico en un entorno de aprendizaje virtual. Los hallazgos sugieren que las características de comportamiento en línea tuvieron un impacto significativo en el desempeño de los estudiantes.

Con relación a la hipótesis específica 3, se obtuvo un valor de significancia bilateral de 0.170, concluyendo que no existe relación entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de la institución educativa pública. A este respecto, se difiere de los resultados de Coello et al. (2019), quienes lograron demostrar en su artículo que el soporte tecnológico tiene un efecto importante sobre la variable de rendimiento académico en los escolares. Además, se demostró que el uso de tecnologías y plataformas virtuales fortalecen el proceso de aprendizaje y enseñanza.

De acuerdo con la hipótesis específica 4, se obtuvo un valor de significancia bilateral de 0.831, concluyendo que no existe relación entre el método didáctico y el rendimiento académico en los escolares del nivel secundario. Con relación a este hallazgo, se difiere de Santi, Sousa de Araújo et al. (2018), dado que realizaron una investigación en Brasil, concluyendo que la cantidad de tiempo que los alumnos pasan estudiando virtualmente, a su vez la metodología empleada como medio didáctico y el valor que se le da a nivel social en Brasil, son factores que contribuyen a mejorar el aprendizaje virtual. Los métodos didácticos y las tecnologías empleadas son factores importantes, puesto que, los estudiantes puedan organizar mejor sus ideas y compartir sus conocimientos, convirtiéndose en sujetos autónomos.

VI. CONCLUSIONES

Primera: No existe relación significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021 ($\alpha=0.05$; Sig. bilateral = 0.800; $r_s = 0,032$).

Segunda: No existe relación significativa entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021 ($\alpha=0.05$; Sig. bilateral = 0.368; $r_s = 0,112$).

Tercera: No existe relación significativa entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021 ($\alpha=0.05$; Sig. bilateral = 0.952; $r_s = 0,08$).

Cuarta: No existe relación significativa entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021 ($\alpha=0.05$; Sig. bilateral= 0.170; $r_s = 0,170$).

Quinta: No existe relación significativa entre el método didáctico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021 ($\alpha=0.05$; Sig. bilateral = 0.831; $r_s = 0,27$).

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Se sugiere a la dirección de la institución educativa pública en Huarochirí, fortalecer y promover el uso de las aulas virtuales, así como de sus componentes (didácticos, tecnológicos y competencias digitales), para un óptimo aprovechamiento y mejora del rendimiento escolar.

Segunda: Se sugiere a los docentes de la institución educativa pública en Huarochirí, fortalecer el uso y dominio de las herramientas tecnológicas para un mejor aprovechamiento de la educación virtual, dado que, al incrementar sus competencias digitales, podrán brindar un mejor servicio educativo.

Tercera: Se sugiere a los alumnos de la institución educativa pública en Huarochirí, mejorar y fortalecer sus habilidades digitales con el propósito de beneficiarse de la educación virtual, que es ofrecida hoy, como medio de enseñanza debido a las restricciones.

Cuarta: A las autoridades regionales, locales e institucionales, se sugiere realizar un diagnóstico sobre el acceso a la tecnología (internet y equipos) de los niños y jóvenes, a fin de poder cubrir las carencias que evitan que los alumnos se beneficien de la educación virtual impartida por la institución educativa pública en Huarochirí.

Quinta: Se sugiere a los docentes y al director del colegio público, realizar constantemente una retroalimentación sobre si el método didáctico está siendo el más adecuado, y aplicar uno de acuerdo a las carencias y capacidades de los estudiantes de la institución educativa pública en Huarochirí.

REFERENCIAS

- Al-Azawei, A. (2020). Predicting Learners' Performance un Virtual Learning Environment (VLE) based on Demographic, Behavioral and Engagement Antecedents. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(9), 60-75. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i09.12691>
- American Psychological Association (APA, 2020). Publication manual of the American Psychological Association, 7a. ed. APA PsycNet. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Banco Mundial. (2021). *Actuemos ya para proteger el capital humano de nuestros niños*. Washington, DC: World Bank.
- Barroso, J., & Cabero, J. (2013). *Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. Madrid: Pirámide.
- Begoña, M. (2004). Educación y nuevas tecnologías. Educación a Distancia y Educación Virtual. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 1(9), 209-222.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, económica, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Bernárdez, M. (2007). *Diseño, producción e implementación de e-learning: Metodología, herramientas y modelos*. AuthorHouse
- Borgobello, A., Sartori, M., & Sanjurjo, L. (2019). Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Educación*, 30(1), 41–58.
- Carrasco, S. (2008). *Metodología de la investigación científica; Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. San Marcos.

- Castillo, A. (2019). *Implementación de una plataforma virtual para mejorar el rendimiento académico de los alumnos de la I.E. "19 de Junio-Salitril"* [Tesis de Pregrado]. Universidad Científica del Sur.
- Chiavenato, I. (2015). *Comportamiento Organizacional*. Mc Graw Hill.
- Coello, A. (2018). *El programa "AVCCSS" mejora el rendimiento académico del área de Ciencias Sociales de los alumnos del 2° de secundaria de la institución educativa privada* [Tesis de Posgrado]. Universidad César Vallejo.
- Coello, A., Menacho, I., Uribe, Y., & Sánchez, F. (2019). Learning opportunities through ICT from the perspective of TACs. *Revista Científica de Educación*, 6(2), 94-105. <https://doi.org/10.18050/eduser.v6i2.2308>
- Cruzado, I. (2018). *Plataforma virtual android para el rendimiento académico de la I.E "El Pacífico" utilizando la metodología SCRUM* [Tesis de Pregrado]. Universidad César Vallejo.
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología*. Pearson Educación.
- Duarte, M., Valdes, D., & Montalvo, D. (2019). Estrategias disposicionales y aprendizajes significativos en el aula virtual. *Revista educación*, 43(2), 588-602.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2020). *La falta de igualdad en el acceso a la educación a distancia en el contexto de la COVID-19*. Georgina Thompson.
- García de Paz, S., & Santana, J. (2021). La Transición a entornos de educación virtual en un contexto de emergencia sanitaria: estudio de caso de un equipo docente en Formación Profesional Básica. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 21(65). <https://doi.org/10.6018/red.450791>
- Gómez, K. (2019). El desafío de las nuevas tecnologías: El uso del aula virtual y su influencia en el rendimiento académico. *Rehuso*, 4(3), 48-56.

- González, J. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Gallego-Portuguesa de psicología y educación*, 8(7), 247-257.
- Granados, J. (2019). Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para enfermería de la Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*, 43(2), 2215-2644. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V43I2.32723>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Hernández, R., Infante, M. (2016). El método de enseñanza-aprendizaje de trabajo independiente en la clase encuentro: recomendaciones didácticas. *Revista de Pedagogía*, 37(101), 215-231
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Fundación Sypal.
- Jihuallanca, Y. (2019). *Uso de aulas virtuales en el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria de la gran unidad escolar "Las Mercedes"* [Tesis de Pregrado]. Universidad Nacional del Altiplano.
- La República. (2021). *Educación virtual en Perú 2021: desafíos y ventajas de clases en pandemia*. Lima: Diario La República.
- Loaiza, R. (2002). Facilitación y capacitación virtual en América Latina. *Revista Quaderns Digitals*, 28(85), 154-159.
- Mayorga, M. y Madrid, D. (2010). Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias Pedagógicas*, 15(1), 91-111.
- Merlo, J. (2020). *Plataforma Moodle y rendimiento académico de los estudiantes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público "Andrés A. Cáceres Dorregaray" en el año 2018* [Tesis de Posgrado]. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

- Ministerio de Educación (MINEDU, 2020). *La educación frente a la emergencia sanitaria*. Lima: Informe especial.
- Monereo, C., & Pozo, J. (2008). *El alumno en entornos virtuales: condiciones, perfil y competencias*. Ediciones Morata.
- Montenegro, D. (2017). Interacción comunicativa con Blackboard Collaborate y el rendimiento académico en estudiantes de educación a distancia. *Hamutay*, 3(2), 68-82. <https://doi.org/10.21503/hamu.v3i2.1322>
- Mosquera, L. (2017). Impact of implementing a virtual learning environment (VLE) in the EFL classroom. *Ikala*, 22(3), 479–498.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 23-29.
- Olmedo, N., & Farrerons, O. (2017). *Modelos Constructivistas de Aprendizaje en Programas de Formación*. OmniaScience.
- Ramírez, T. (2010). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Panapo.
- Recio, S., & Cabero, A. (2005). Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y satisfacción de los. *Revista de Medios y Educación*, 1(25), 93-115.
- Santi, L., Sousa de Araújo, G., Vieira, M. M., de Castro, M., & Nishi, L. (2018). Metodologia Interativa e Ambientes Virtuais de Aprendizagem para Melhoria no Desempenho Acadêmico no Ensino Superior. *Revista Ada Lovelace*, 2, 06-11.
<http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/adalovelace/article/view/4639>
- Torres, C., & Rodríguez, J. (2019). Los entornos de aprendizaje inmersivo y la enseñanza a cibergeneraciones. *Educação e Pesquisa*, 45(1), 1–20.
- Valderrama, S. (2013). *Pasos para Elaborar Proyectos de Investigación Científica Cualitativa, Cuantitativa y Mixta*. Editorial San Marcos.

Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico. *Universidades*, 26(1), 37-43.

Zapata, M. (2015). Evaluación de competencias en entornos virtuales de aprendizaje y docencia. *Revista de Educación a Distancia*, 1(1), 5-29.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario sobre educación virtual

Cuestionario sobre educación virtual

Estimado alumno, marque según corresponda.

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



N°	DIMENSIONES / ítems	Respuesta
DIMENSIÓN 1		
1	El docente proporciona y distribuye adecuadamente la información sobre el área	
2	El docente responde tus consultas y te orienta adecuadamente	
3	El docente maneja los equipos tecnológicos de forma eficaz	
4	El docente domina el uso de programas y plataforma virtual	
DIMENSIÓN 2		
5	Siento confianza para comunicarme durante las clases virtuales	
6	Utilizó con facilidad las herramientas digitales	
7	Mantengo una participación activa durante las clases virtuales	
8	Me concentro durante las clases virtuales	
DIMENSIÓN 3		
9	La plataforma virtual es adecuada y facilita mi aprendizaje	
10	Tengo acceso a todos los equipos electrónicos para las clases virtuales	
11	Tengo acceso a un servicio de internet de calidad	
DIMENSIÓN 4		
12	Los cursos virtuales incluyen video llamadas y chat con los que aprendes	
13	El área contiene foros, correos y blogs con los que aprendes	
14	Las clases virtuales incluyen juegos divertidos para aprender	



Anexo 2: Certificado de validez del instrumento por juicio de expertos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1							
1	El docente proporciona y distribuye adecuadamente la información sobre el área	X		X		x		
2	El docente responde tus consultas y te orienta adecuadamente	X		X		X		
3	El docente maneja los equipos tecnológicos de forma eficaz	X		X		X		
4	El docente domina el uso de programas y plataforma virtual	x		x		X		
	DIMENSION 2							
5	Siento confianza para comunicarme durante las clases virtuales		x	X		X		
6	Utilizo con facilidad las herramientas digitales	X			x	X		
7	Mantengo una participación activa durante las clases virtuales	X		X		X		
8	Me puedo concentrar durante las clases virtuales		x	x		X		
	DIMENSION 3							
9	La plataforma virtual es adecuada y facilita mi aprendizaje	X			x	X		
10	Tengo acceso a todos los equipos electrónicos para las clases virtuales	X		x		X		
11	Tengo acceso a un servicio de internet de calidad	X		X		X		
	DIMENSION 4							
12	Los cursos virtuales incluyen video llamadas y chat con los que aprendes		x		x		x	
13	El área contiene foros, correos y blogs con los que aprendes	X		x		X		
14	Las clases virtuales incluyen juegos divertidos para aprender	x		X		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. **Dr. FUERTES MEZA, Raúl** DNI: 07650526

Especialidad del validador: Doctor en Ciencias de la Educación.

07 de junio del 2021

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Dr. Raúl Fuertes Meza

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1								
1	El docente proporciona y distribuye adecuadamente la información sobre el área	X		X			X	El ítem es muy general y lleva a la subjetividad del estudiante al no precisar que se entiende por "adecuadamente la información sobre el área".
2	El docente responde tus consultas y te orienta adecuadamente	X		X		X		
3	El docente maneja los equipos tecnológicos de forma eficaz		X	X			X	El ítem indaga sobre un hecho desconocido por el estudiante, porque en la educación remota no tiene la posibilidad de saber si el docente maneja los equipos con eficacia, e incluso en una situación de presencialidad. Se sugiere reformular el ítem.
4	El docente domina el uso de programas y plataforma virtual		X	X			X	El ítem indaga sobre un hecho desconocido por el estudiante, porque en la educación remota no tiene la posibilidad de saber si el docente "domina" el uso de programas y plataforma virtual; considero que se debe ser preciso y explícito. Se sugiere reformular el ítem incluyendo el programa o plataforma en cuestión.
DIMENSION 2								
5	Siento confianza para comunicarme durante las clases virtuales	X		X		X		
6	Utilizó con facilidad las herramientas digitales	X		X			X	Se sugiere reformular el ítem incluyendo las herramientas digitales que utiliza el estudiante en la educación remota.
7	Mantengo una participación activa durante las clases virtuales	x		x		x		
8	Me puedo concentrar durante las clases virtuales	x		x		x		
DIMENSION 3								
9	La plataforma virtual es adecuada y facilita mi aprendizaje	x		x			x	Se sugiere precisar el ítem incluyendo el nombre de la plataforma virtual utilizada por el estudiante.
10	Tengo acceso a todos los equipos electrónicos para las clases virtuales	x		x			x	Se sugiere precisar el ítem al indicar a que se refiere con "Todos los equipos electrónicos...", de manera que el estudiante dé una respuesta objetiva.
11	Tengo acceso a un servicio de internet de calidad	x		x			x	
DIMENSION 4								
12	Los cursos virtuales incluyen video llamadas y chat con los que aprendes	x		x			x	Se sugiere reformular el ítem con respecto a la sintaxis; además de especificar si se está equiparando "curso virtual" con "clase virtual" o son conceptos distintos.
13	El área contiene foros, correos y blogs con los que aprendes	x		x			x	Se sugiere precisar el ítem, porque en todo el cuestionario se hace referencia a las clases virtuales en general; sin embargo, en el ítem se menciona "el área..." y no se distingue si se habla de un área en específico o si el cuestionario es para el conjunto de áreas del nivel secundario.
14	Las clases virtuales incluyen juegos divertidos para aprender	x		x			x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento atiende las dimensiones del estudio; sin embargo necesita mejorar diversos ítems en tanto a la claridad de los mismos para garantizar el recojo de información de calidad para el estudio; solo así se alcanzará la suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg.: Chipana Huánuco, Nolda Magda DNI: 40528584

Especialidad del validador: Mg. En Docencia y Gestión Educativa.

28 de junio del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....

 Firma del experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: **EDUCACIÓN VIRTUAL**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1								
1	El docente proporciona y distribuye adecuadamente la información sobre el curso	X		X		X		
2	El docente responde tus consultas y te orienta adecuadamente	X		X		X		
3	El docente maneja los equipos tecnológicos de forma eficaz	X		X		X		
4	El docente domina el uso de programas y plataforma virtual	x		x		x		
DIMENSIÓN 2								
5	Siento confianza para comunicarme durante las clases virtuales	X		X		X		
6	Utilizó con facilidad las herramientas digitales	X		X		X		
7	Mantengo una participación activa durante las clases virtuales	X		X		X		
8	Me puedo concentrar durante las clases virtuales	x		x		x		
DIMENSIÓN 3								
9	La plataforma virtual es adecuada y facilita mi aprendizaje	X		X		X		
10	Tengo acceso a todos los equipos electrónicos para las clases virtuales	X		X		X		
11	Tengo acceso a un servicio de internet de calidad	X		X		X		
DIMENSIÓN 4								
12	Los cursos virtuales incluyen videollamadas y chat con los que aprendes	X		X		X		
13	El curso contiene foros, correos y blogs con los que aprendes	X		X		X		
14	Las clases virtuales incluyen juegos divertidos para aprender	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *si hay Suficiencia en el instrumento.*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: **ANGÉLICA NORMA TAIBE POMA** DNI: 07654320

Especialidad del validador: **Mg. Tecnología Educativa**

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Chosica 26 de junio del 2021


Mg. ANGÉLICA NORMA TAIBE POMA
DNI N° 07654320

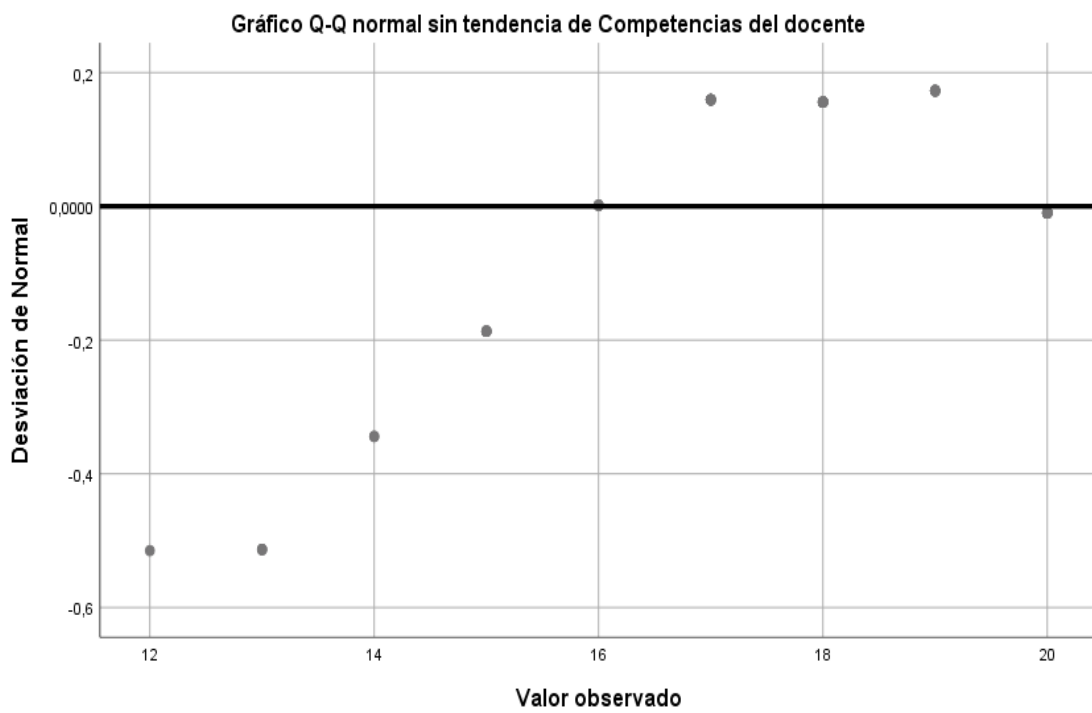
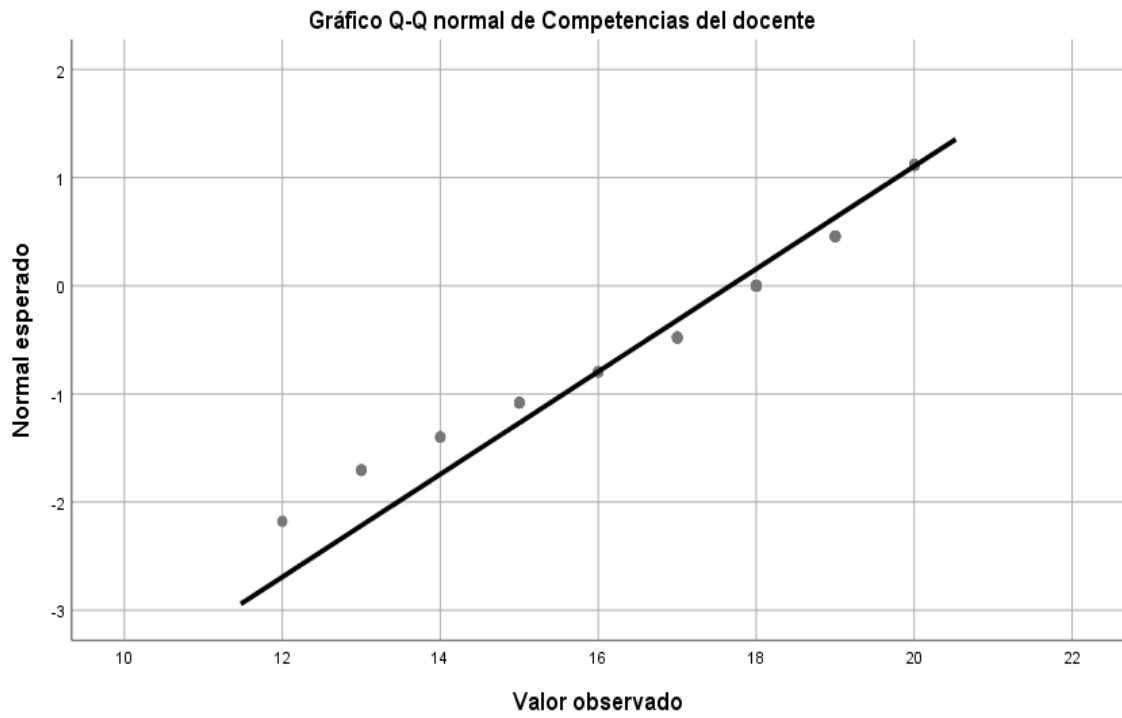
Firma del Experto Informante.

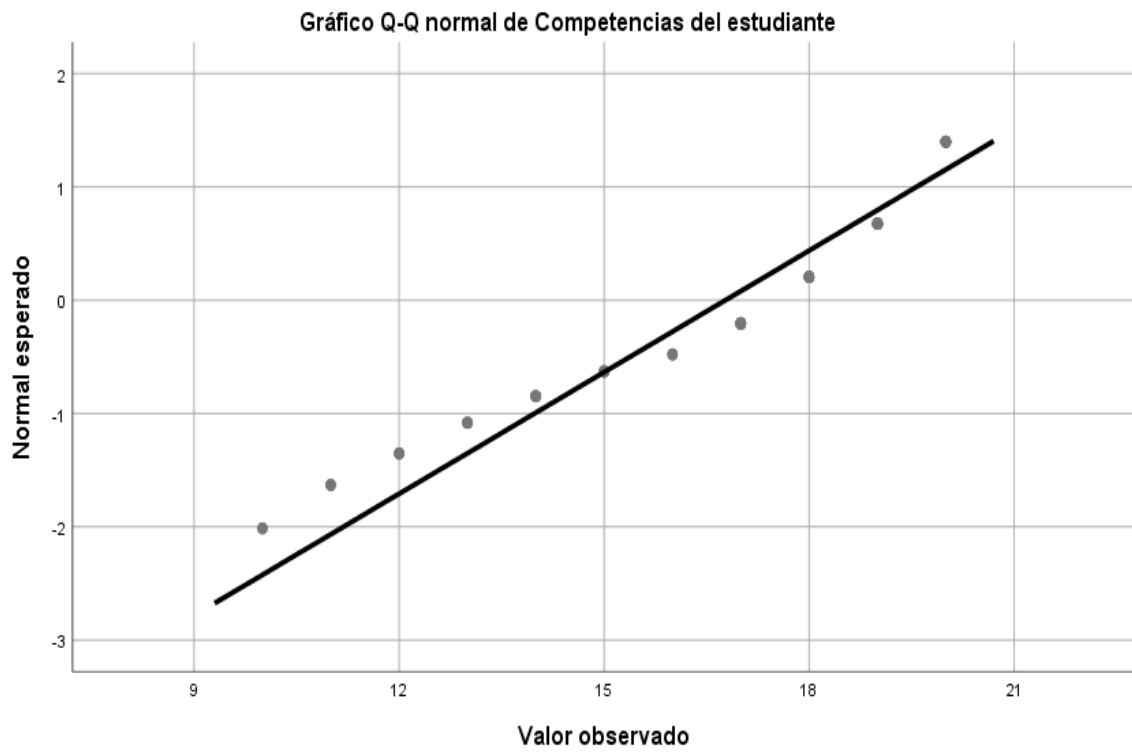
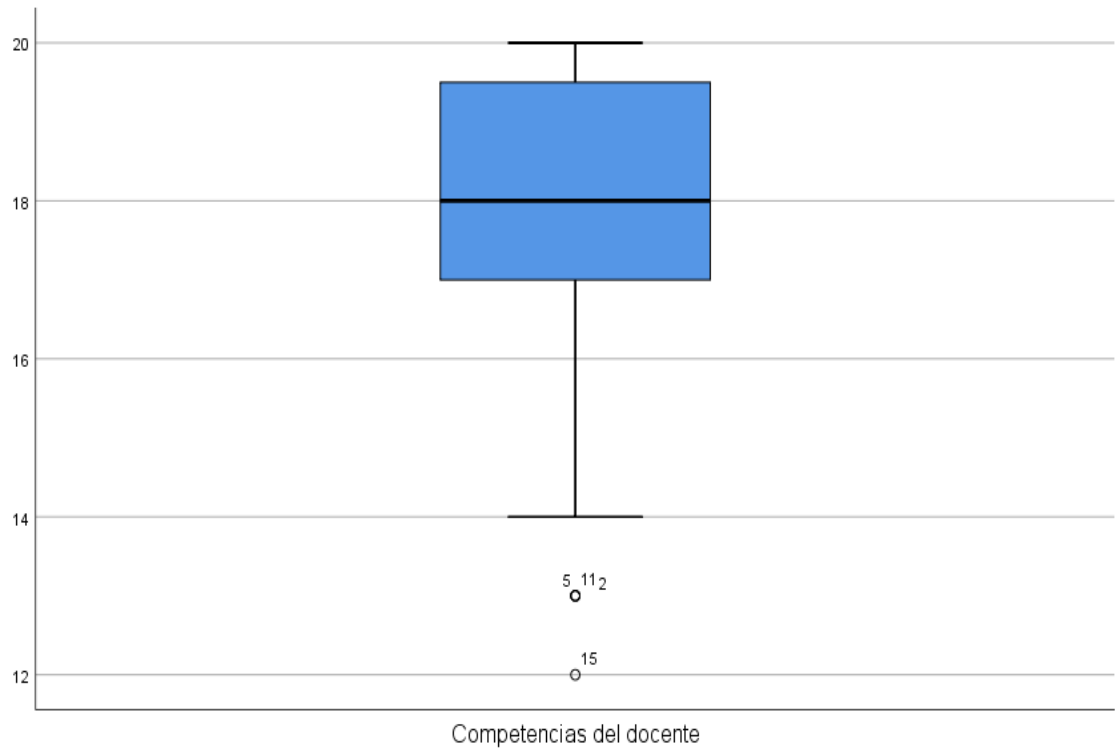
Anexo 3: Matriz de consistencia

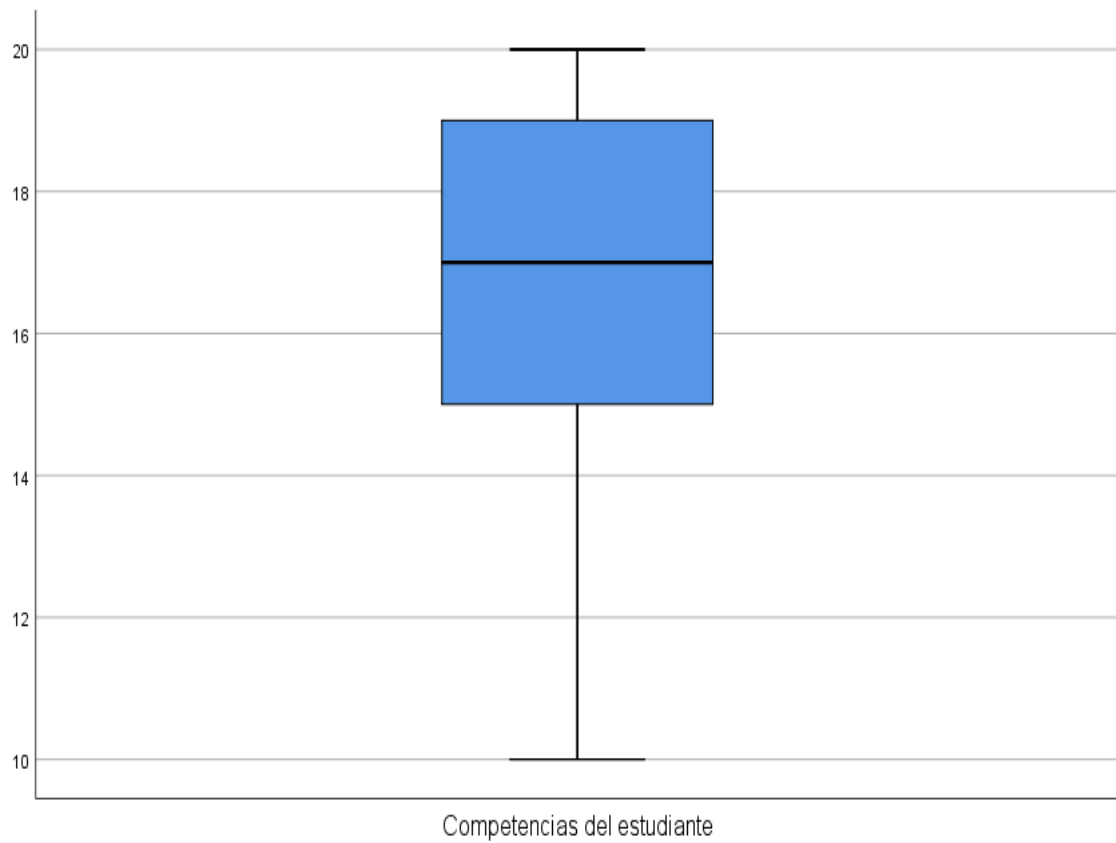
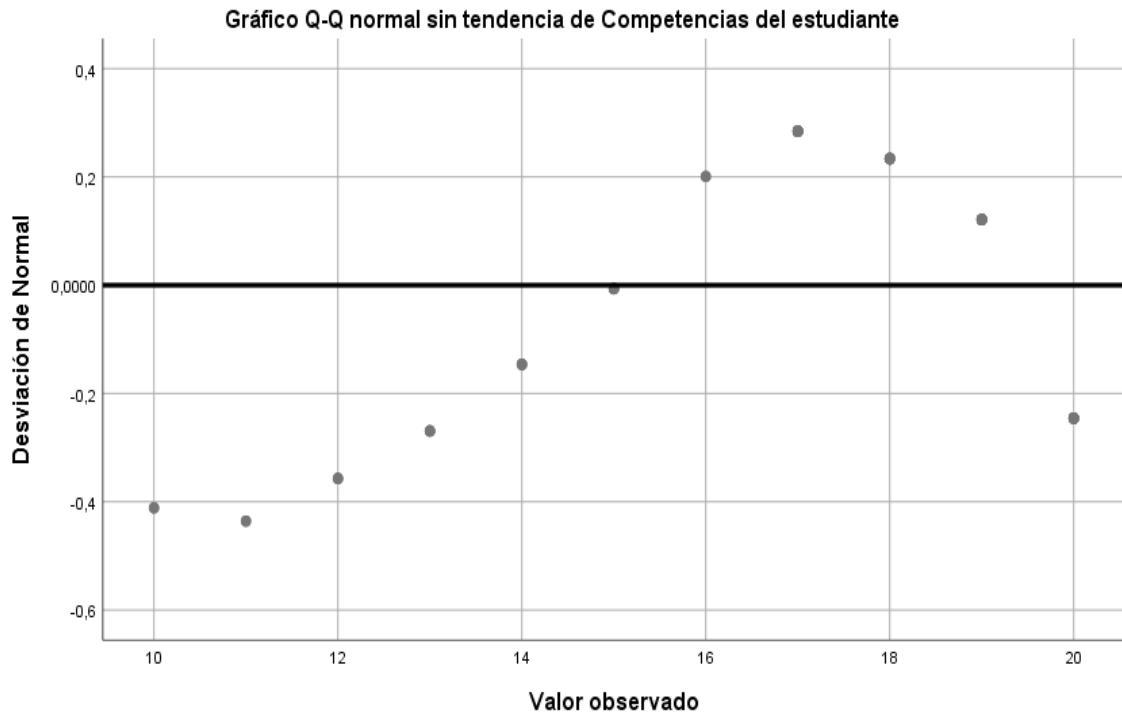
Título: Educación virtual y rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021 Autor: Ruth Zoraida Idone Cóndor							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema General ¿Cuál es la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021?</p> <p>Problema específico 1 ¿Cuál es la relación entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021?</p> <p>Problema específico 2 ¿Cuál es la relación entre la competencia del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021?</p> <p>Problema específico 3 ¿Cuál es la relación entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Objetivo específico 1 Determinar la relación entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Objetivo específico 2 Determinar la relación entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Objetivo específico 3 Determinar la relación entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una</p>	<p>Hipótesis General Existe relación significativa entre la educación virtual y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Hipótesis específica 1 Existe relación significativa si entre las competencias del docente y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Hipótesis específica 2 Existe relación significativa entre las competencias del estudiante y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Hipótesis específica 3</p>	<p>Variable: Educación virtual</p> <p>Para Loaiza (2002), es el proceso de enseñanza y aprendizaje que es realizado de manera remota. Para una adecuada educación virtual, se requiere de competencias digitales por parte del docente y los estudiantes quienes van a interactuar mediante una plataforma o programa que permita impartir información bajo un modelo didáctico.</p>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
			Competencias del docente	Distribución de la información	1	Ordinal de Likert Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	AD= 18 – 20 A= 14 -17 B= 11 -13 C= -10
				Comunicación	2		
				Manejo de los equipos	3		
				Manejo de los programas	4		
			Competencias del estudiante	Habilidad tecnológica	5		
				Confianza	6		
				Participación	7		
			Soporte tecnológico	Concentración	8		
				Plataforma	9		
				Acceso a equipos	10		
			Método didáctico	Acceso a internet	11		
				Método sincrónico	12		
Método asincrónico	13						
Gamificación	14						
Variable: Rendimiento académico		<p>Para Navarro (2003), el rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante, expresando a través de calificaciones, que son el resultado de una evaluación.</p>					

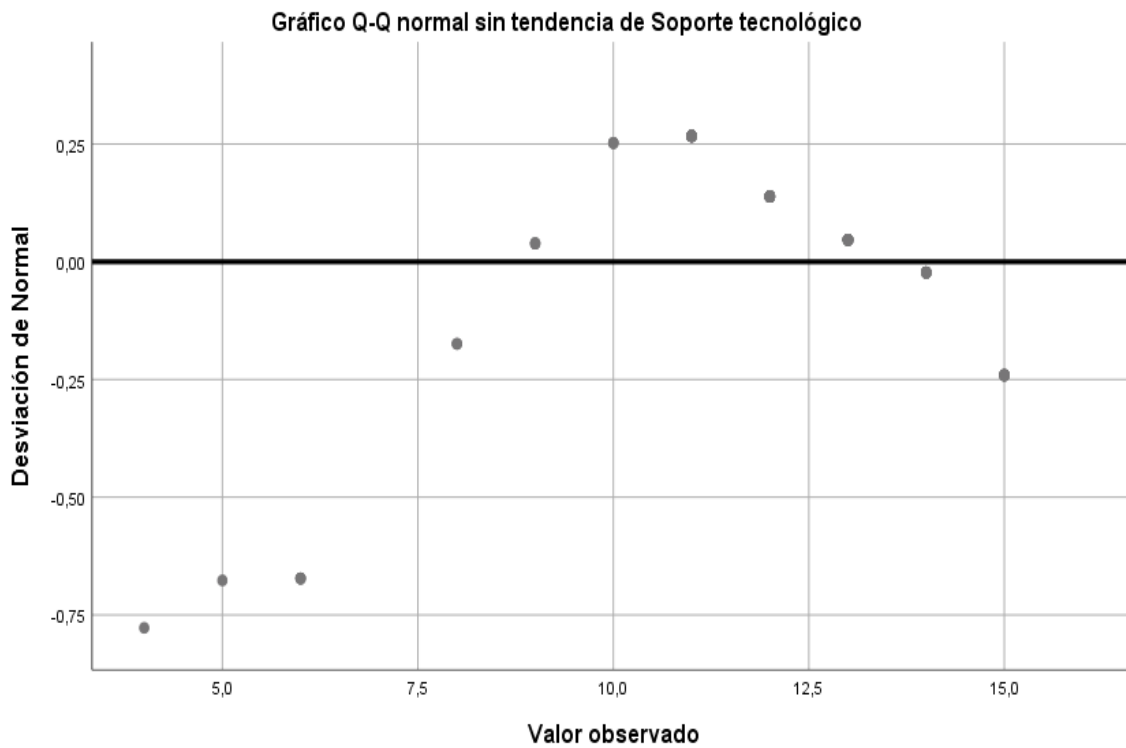
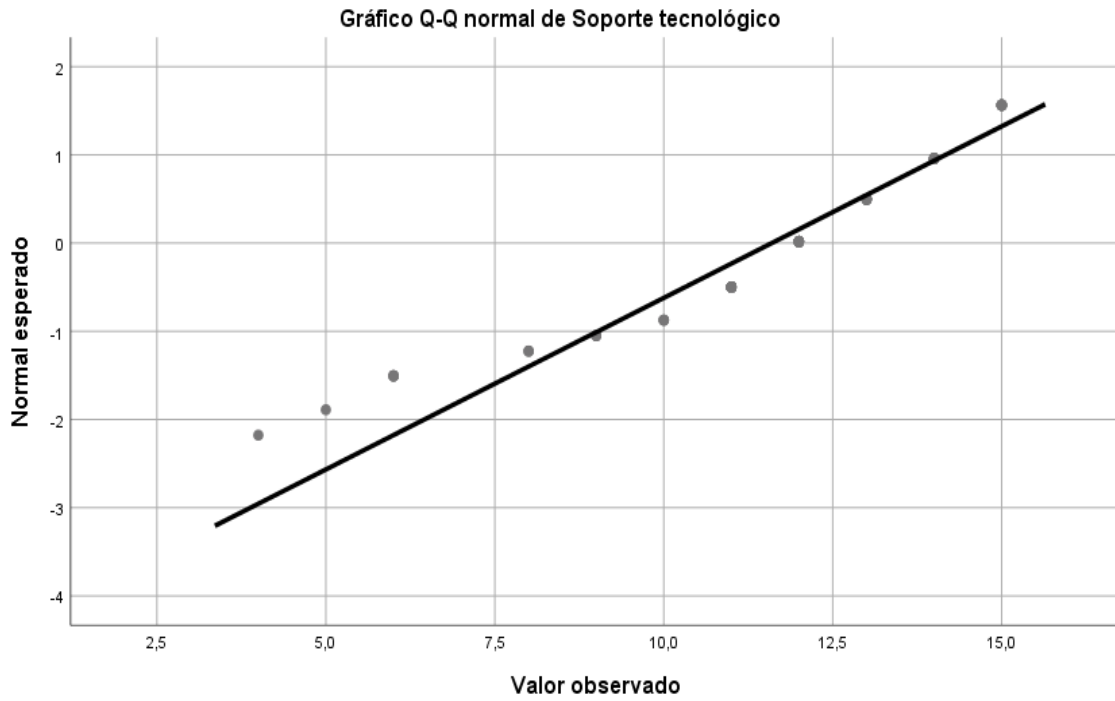
<p>secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021?</p> <p>Problema específico 4 ¿Cuál es la relación entre el método didáctico y el rendimiento en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021?</p>	<p>institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Objetivo específico 3 Determinar la relación entre el método didáctico y el rendimiento en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p>	<p>Existe relación entre el soporte tecnológico y el rendimiento académico en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p> <p>Hipótesis específica 4 Existe relación entre el método didáctico y el rendimiento en los alumnos del nivel secundario de una institución educativa pública, Huarochirí 2021.</p>	Variable 2: Rendimiento académico																																						
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> <th>Niveles</th> <th>rangos</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rendimiento académico Destacado.</td> <td>AD= Logro Destacado</td> <td>AD</td> <td>18 - 20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rendimiento académico esperado.</td> <td>A= Logro Esperado</td> <td>A</td> <td>14 - 17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rendimiento académico en proceso.</td> <td>B= Proceso</td> <td>B</td> <td>11 – 13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rendimiento académico en inicio.</td> <td>C= Inicio</td> <td>C</td> <td>- 10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Calificaciones de los estudiantes, de acuerdo al registro académico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	Niveles	rangos			Rendimiento académico Destacado.	AD= Logro Destacado	AD	18 - 20			Rendimiento académico esperado.	A= Logro Esperado	A	14 - 17			Rendimiento académico en proceso.	B= Proceso	B	11 – 13			Rendimiento académico en inicio.	C= Inicio	C	- 10				Calificaciones de los estudiantes, de acuerdo al registro académico						
Dimensiones	Indicadores	Niveles	rangos																																						
Rendimiento académico Destacado.	AD= Logro Destacado	AD	18 - 20																																						
Rendimiento académico esperado.	A= Logro Esperado	A	14 - 17																																						
Rendimiento académico en proceso.	B= Proceso	B	11 – 13																																						
Rendimiento académico en inicio.	C= Inicio	C	- 10																																						
	Calificaciones de los estudiantes, de acuerdo al registro académico																																								
Tipo, diseño, enfoque y método	Población y muestra	Técnica e instrumento			Estadística																																				
<p>Tipo: Básico Enfoque: Cuantitativo Alcance: Correlacional – Descriptiva Diseño: No experimental Método: Deductivo - Hipotético</p>	<p>Población: 118 alumnos del nivel secundario</p> <p>Muestreo: No probabilístico, con criterios de inclusión y exclusión</p> <p>Muestra: 67 alumnos de primero, segundo y tercer grado.</p>	<p>Técnicas: Para el rendimiento académico, análisis documental.</p> <p>Para la educación virtual, encuesta.</p> <p>Instrumentos: Registro de notas y cuestionario por Google forms.</p>			<p>Se empleó la estadística descriptiva e inferencial. Para confirmar la hipótesis se realizó el coeficiente de correlación de Spearman.</p> <p>Inicialmente, se empleó Excel para tabular las respuestas, posteriormente, el programa SPSS Versión 25 como herramienta para el tratamiento estadístico de datos.</p>																																				

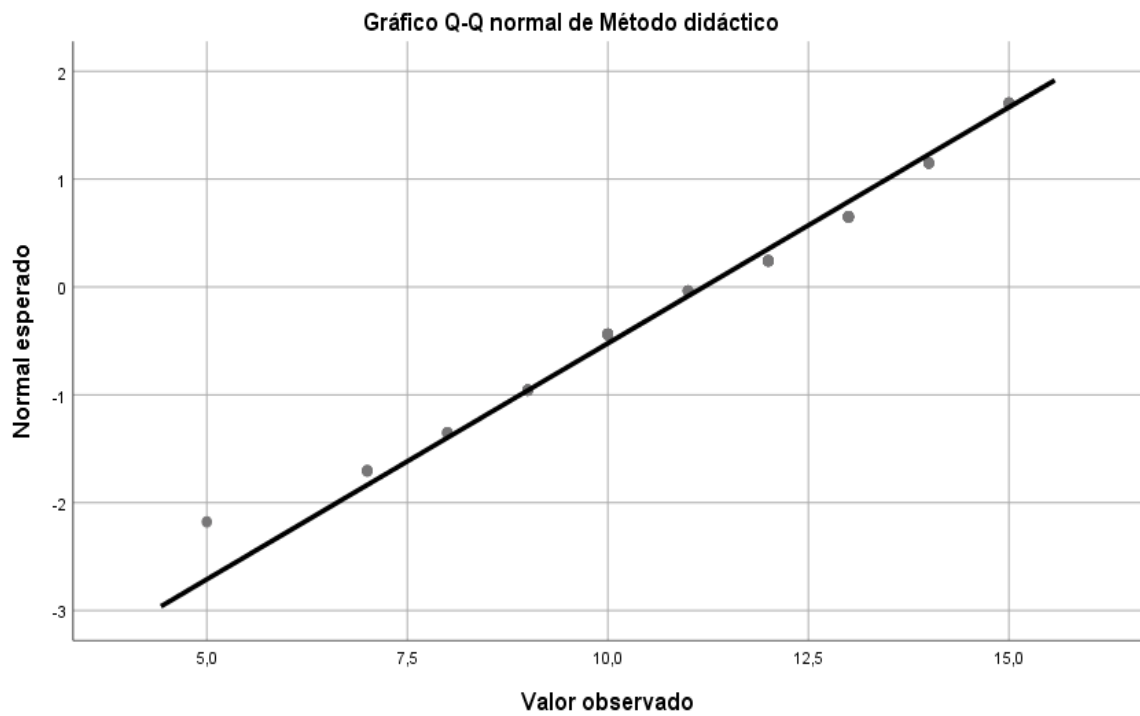
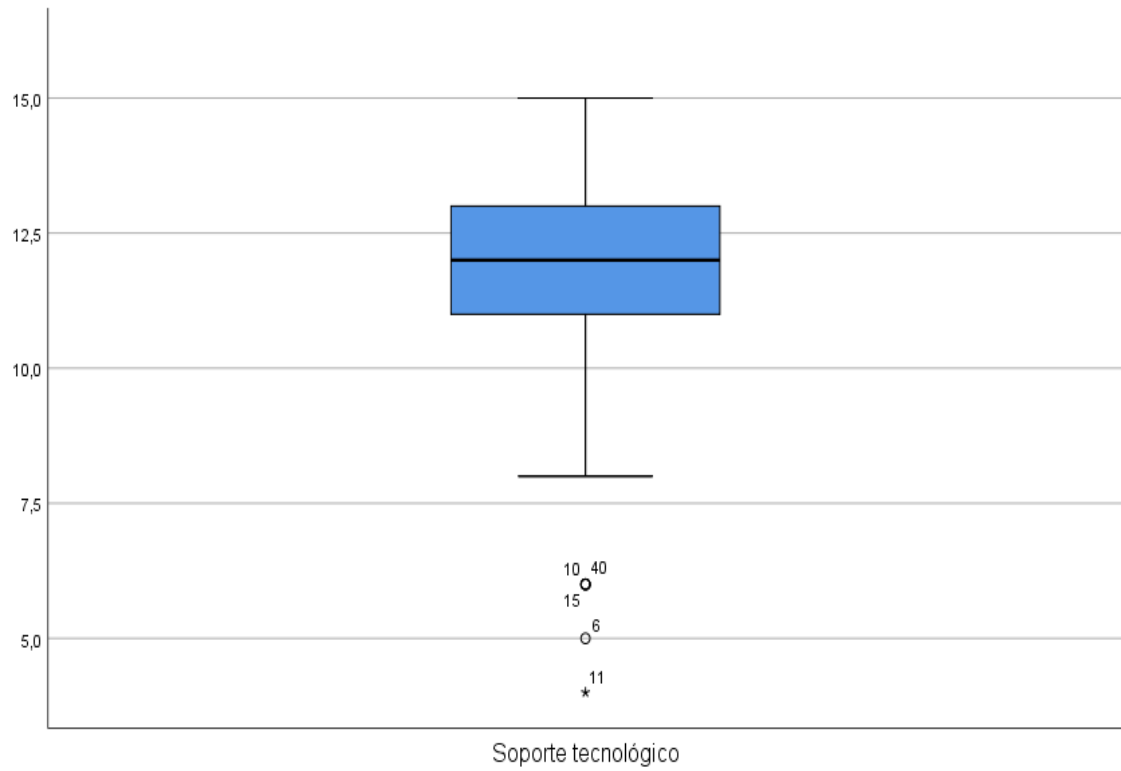
Anexo 4: Grafico de normalidad y contrastación de hipótesis general y específicos

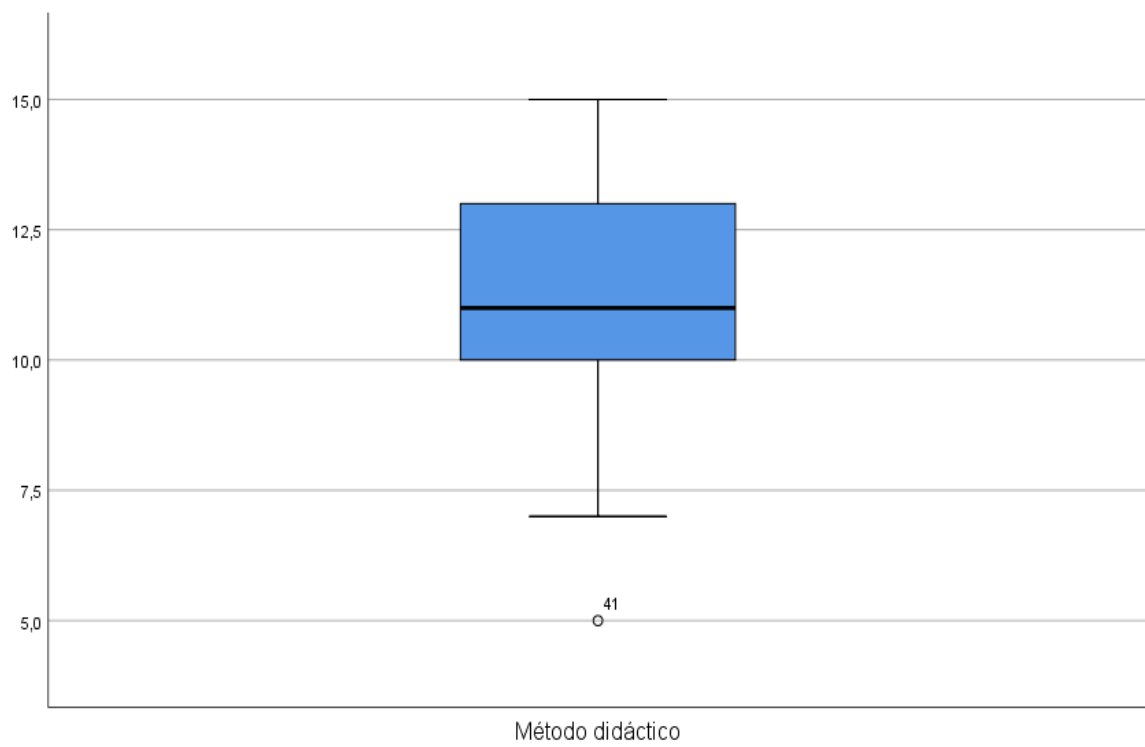
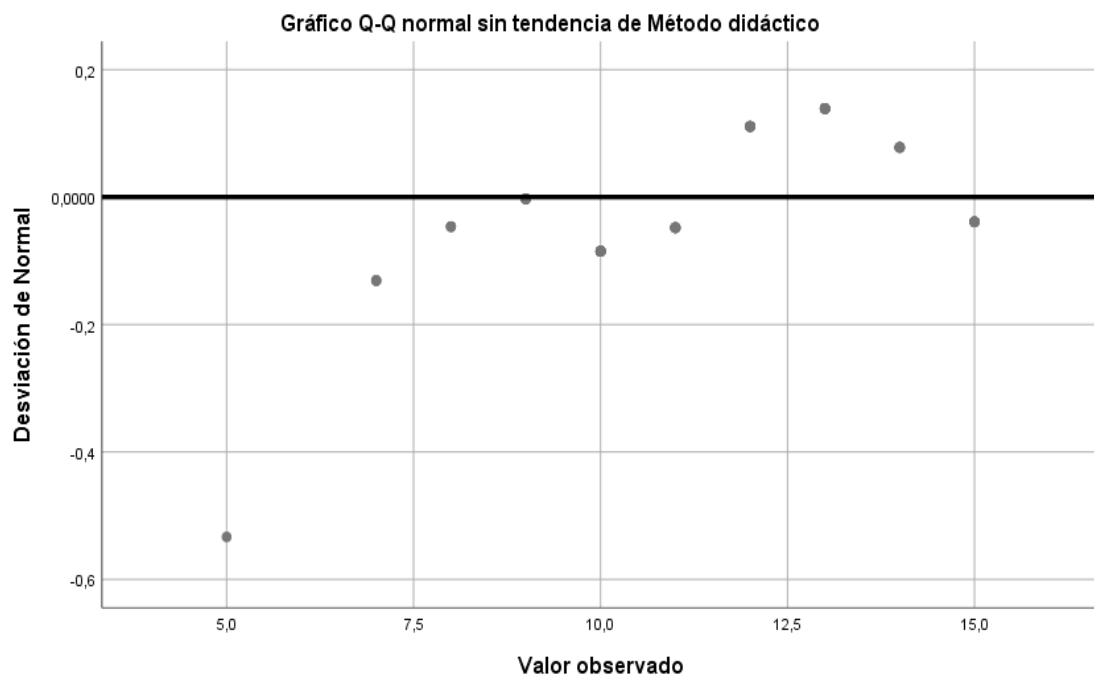


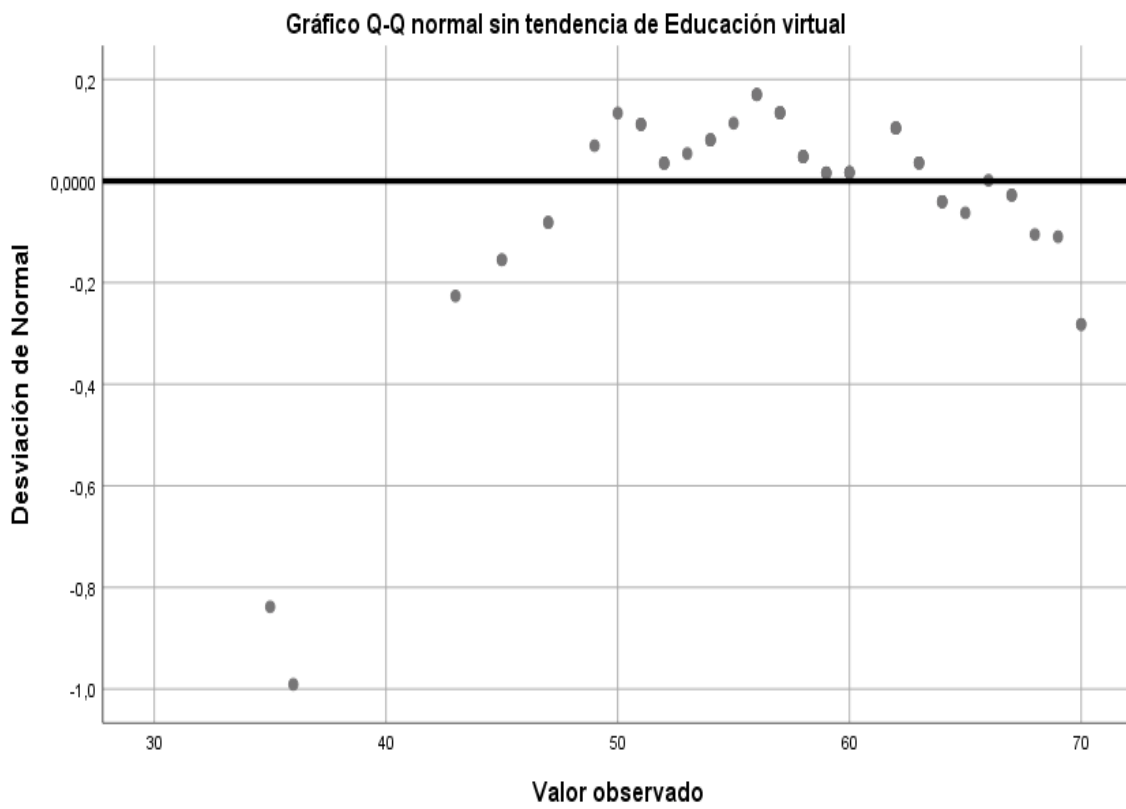
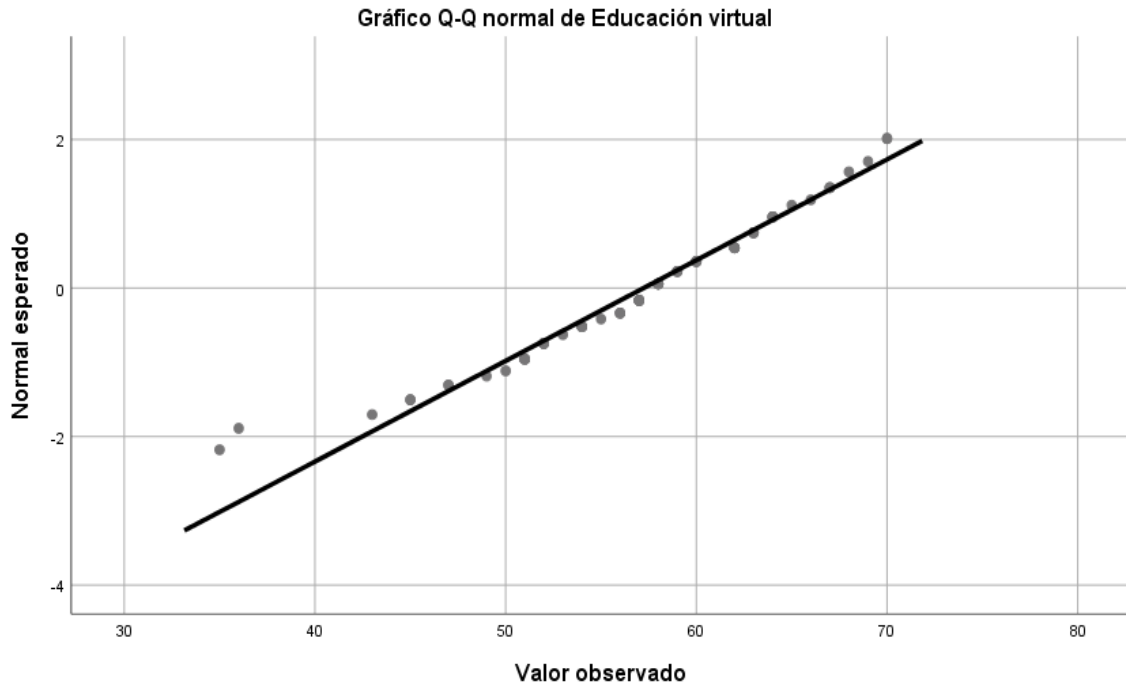


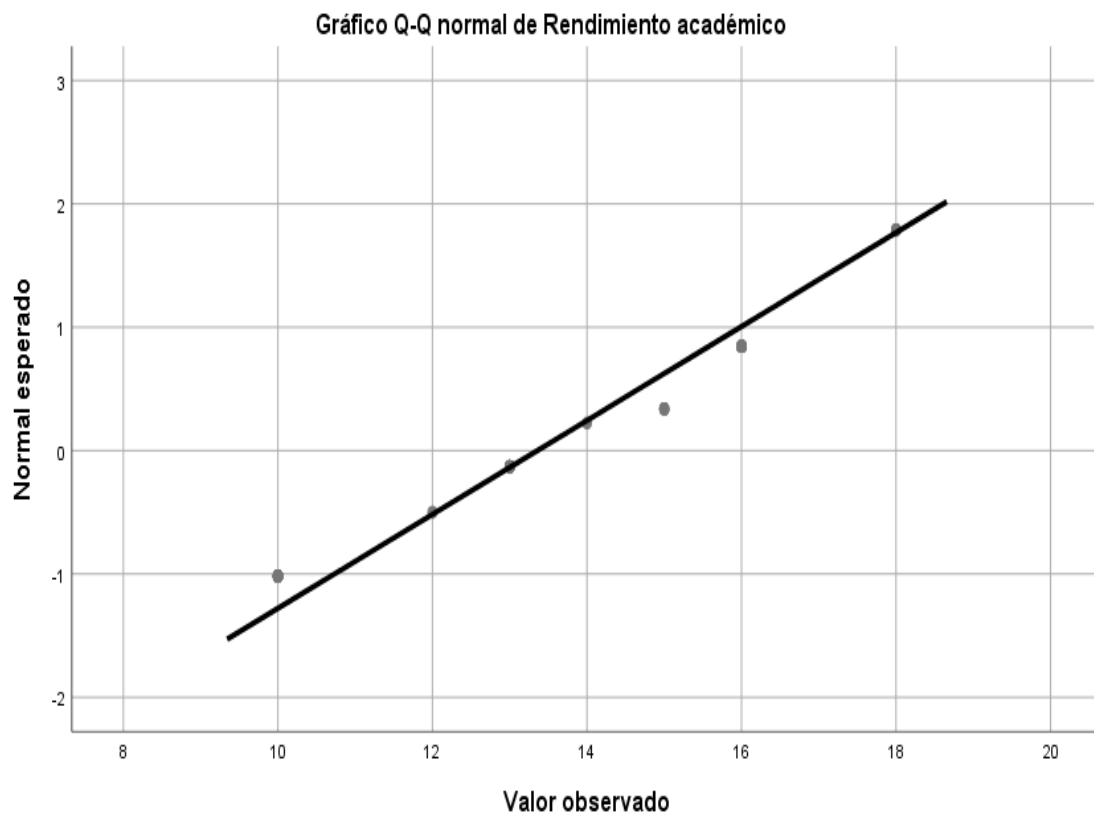
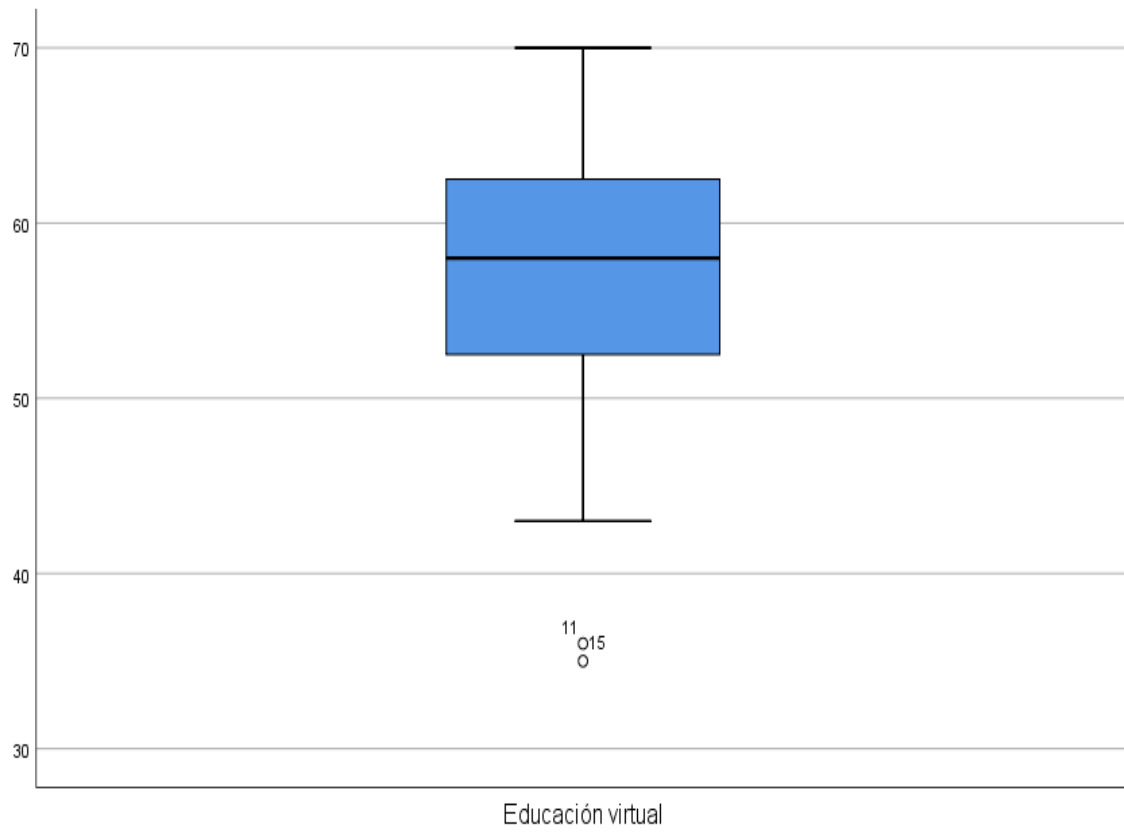


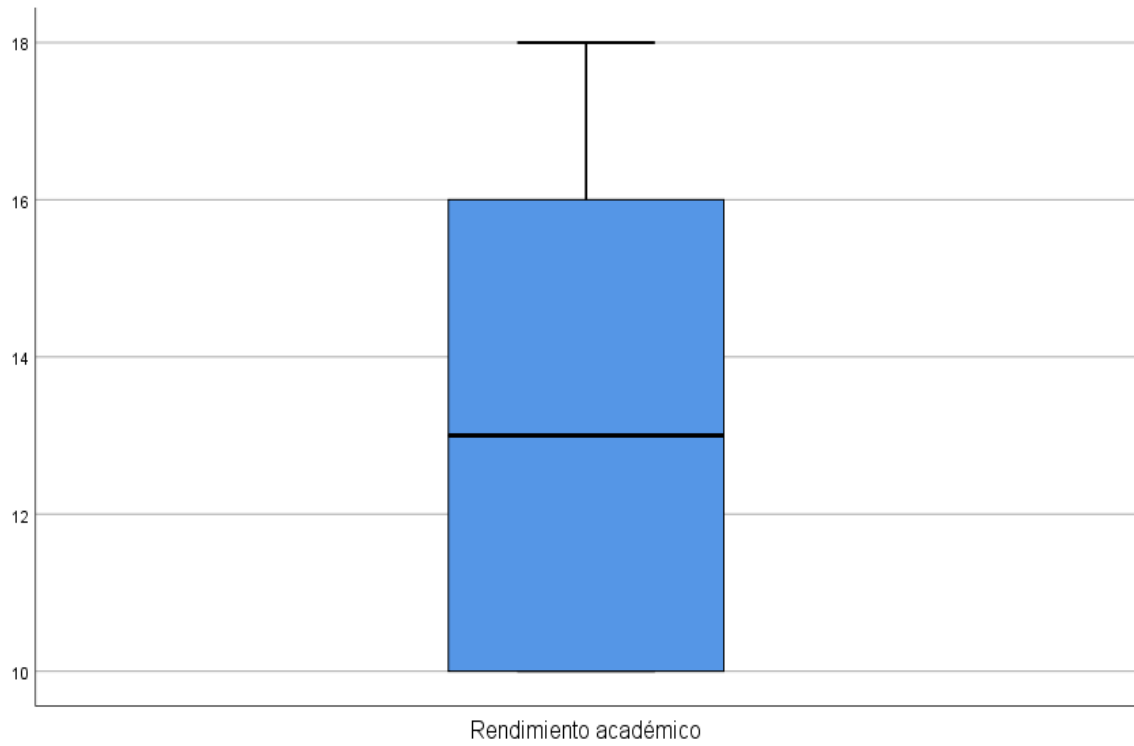
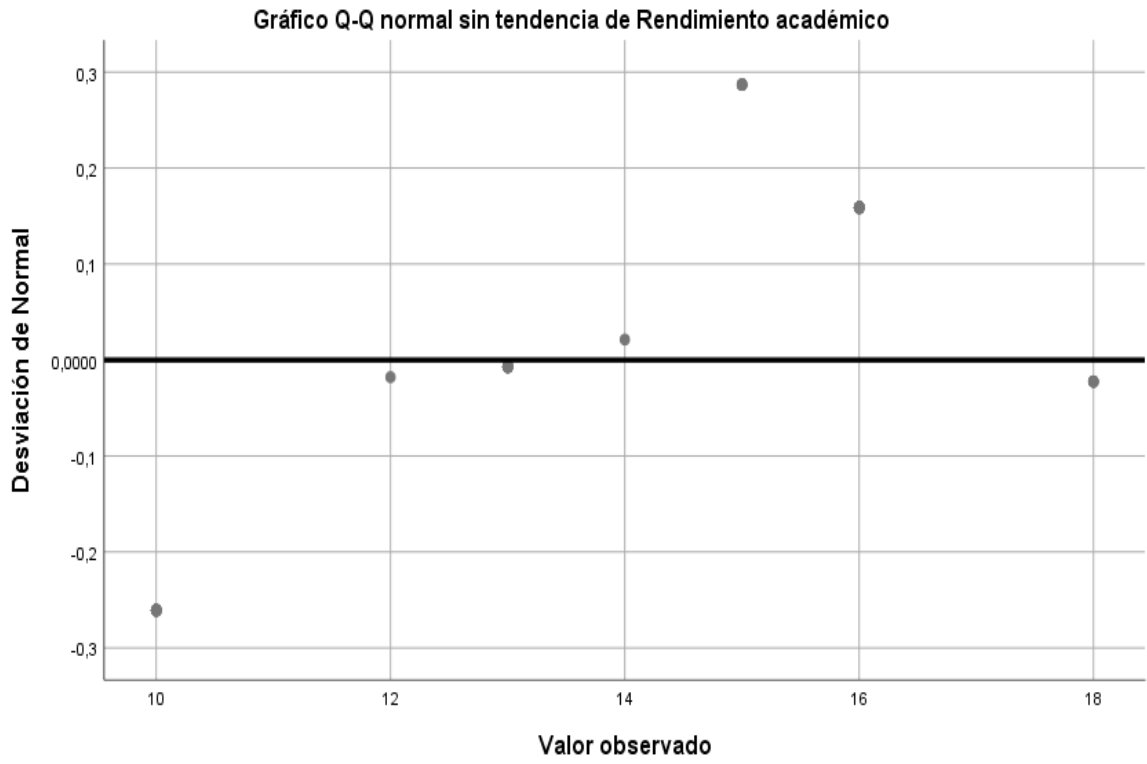












Anexo 4: Registro de notas de los alumnos

REGISTRO AUXILIAR DE EVALUACIÓN

DOCENTE: ~~Neif Jacqueline Quiroa Villanueva~~

BIMESTRE: I

GRADO Y SECCIÓN: Primero- Única

ÁREA: Matemática

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	COMPETENCIAS		COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
		Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
01	AQUIRRE CARRIVILCA FERNANDA XIMENA	AD	AD	AD	AD
02	ATAUCUSHI RODRIGUEZ ALEJANDRO JORGE				
03	BENVOLLE HUARINGA NICOLE MARICRUZ	A	A	A	A
04	CARRIVILCA MACAVILCA DELSY MONICA	C	C	C	C
05	CASAS CHUMBIMUNI SUSANA MARIA	C	B	C	C
06	CHUMBIMUNI CASAHUARINGA JOHNNY DAYANNA MILAGROS	AD	A	A	AD
07	CHUMBIMUNI CARRIVILCA NIARA ESTHER	AD	A	A	AD
08	CHUMBIPUMA QUINTO DARCY NAVELI	A	AD	A	A
09	FLORES FLORES DENIS JANITO	C	C	C	C
10	FLORES LAREDO YURIMIKO ZOE	A	A	A	A
11	HUARINGA HUARINGA JOSE MIGUEL	A	AD	A	AD
12	HUARINGA MACAZANA ANSIE YUBITHI	C	B	B	C
13	HUARINGA MACAZANA LENIN ROYER	C	C	C	C
14	IGNACIO CHULAN ANGELY JAIWIRA	B	B	B	B
15	LAZARO SOTELÓ ANGELA ROSIO	C	C	C	C
16	MACAVILCA ESPINOZA TATIANA MONICA	B	C	B	C
17	NUÑEZ HUARINGA JUAN DANIEL	B	C	B	C
18	PARCO CHUQUIMUNI ANTONI ALEXANDER	B	C	B	C
19	PARCO MACAZANA AIKO XIMARA	B	A	A	B
20	QUINTO HUARINGA XIMARA ANALETI	A	A	A	A
21	RAPIATI HURTADO JUAN DAVID	AD	A	A	AD
22	TELLO CHUMBIRIZA JHAROMI	C	B	B	C
23	TELLO HUARINGA NILDER DIGNEL	C	C	C	C
24	VALLS CARRIVILCA GEIMEN JACOP	C	C	C	C

REGISTRO AUXILIAR DE EVALUACIÓN

DOCENTE: ~~Neif Jacqueline Quiroga Villanueva~~

BIMESTRE: I

GRADO Y SECCIÓN: Tercero- Única

ÁREA: Matemática

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Competencias de área		COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
		Resuelve problemas de cantidad	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Gestiona su aprendizaje de manera autónoma
01	ARMAS MAGAZANA, JEANCARLOS EDWIN	B	C	C	C
02	ACTUOURI BORGUEZ JHONMI	A	A	A	AD
03	BASTIDAS AGUIRRE, BENJAMIN JOEL	C	C	C	C
04	CAJAHUARINGA MACAVILCA, ERICK PAUL	C	C	C	C
05	CARIHUAYLCA DURAN, ANTHONY BRAYAN	B	B	B	B
06	CASTRO VILLAGOMEZ JUAN ANDERSON RICHARD	A	A	A	A
07	QUELLAR RAMIREZ, GONZALO SAMUEL	B	C	B	C
08	QUELLAR HUARINGA BRENDA ANDREA	C	C	C	C
09	BIAZ HUAMANYAURI, BEREK DAVID	A	A	A	A
10	HORNA PARCO, ANTHONY OLIVER	A	A	A	A
11	HUAYRE MACAVILCA, ANGELA KAREN	B	AD	A	AD
12	IGNACIO CHULAN, YEYMI DONAYRE	B	B	B	B
13	IBIBRO QUELLAR, LITMAN LENIN	B	B	B	B
14	LAZARO ROJAS, DINA VALENTINA	C	C	C	C
15	LLASTA PARCO, ANGEL ANTONIO	A	C	B	B
16	MACAVILCA CONTRERAS, JUAN JHAIIR	B	B	B	B
17	MACAVILCA DURAN, ANJALY PAOLA	C	C	C	C
18	MAGAZANA HUARINGA, KEILA YESSI	A	A	A	A
19	POMAJULCA AGUIRRE, JHEVNER ANDERSON	A	A	A	A
20	SOTO REYNA, ENZO JHERIMYK	A	AD	A	AD
21	VIVAS LAZARO, RODRIGO ROGER	C	C	C	C
22	YAGAVILCA HUARINGA, MERLIN ANQUELY	A	A	A	A
23	YGNACIO CHULAN, KERLYN SADITH	C	A	B	B

N° de Orden	APELLIDOS Y NOMBRES (Orden Alfabético)	Competencia 25					Conclusión descriptiva
		Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.					
		Capacidad 1	Capacidad 2	Capacidad 3	Capacidad 4	Nivel de Logro de la Competencia	
		Representa datos con gráficos y medidas estadísticas	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos	Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	Sustenta conclusiones o decisiones con base en información obtenida		
Nivel de Logro	Nivel de Logro	Nivel de Logro	Nivel de Logro				
1	AGUIRRE GUELLAR, Magalíen Dora	A	A	A	A	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
2	AGUIRRE HUARINCA, Adela Karol	A	A	A	B	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
3	CHUMBI RUIZ CIVILIAN, Eclair Dora	A	B	A	B	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
4	CONTRERAS VILDA, Max Erika	A	A	A	B	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
5	COLEMAN VILLALBA, Yenny Beatriz	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
6	HERNANDEZ GARCIA, Rafael Alexander						No hay información suficiente para analizar el desarrollo de la competencia.
7	HERNANDEZ MACAZANA, Christian Giovanni						No hay información suficiente para analizar el desarrollo de la competencia.
8	LOPATE CHUMBI RUIZ, Karen Daniela						No hay información suficiente para analizar el desarrollo de la competencia.
9	LOPATE CHUMBI RUIZ, Katrine Alicia						No hay información suficiente para analizar el desarrollo de la competencia.
10	MORAN HUARINCA, Daniela Mariana	B	B	B	B	B	El estudiante está próximo a alcanzar el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
11	AGUIRRE MACAZANA, Luis Manuel	C	C	C	C	C	El estudiante evidencia un nivel superior al esperado, respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
12	RAMIREZ MACAZANA, Nilda Abel						No hay información suficiente para analizar el desarrollo de la competencia.
13	SANABRIA INTICACA, Estefany Anaya	AD	A	AD	AD	AD	El estudiante evidencia un nivel superior al esperado, respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
14	VALO MACAZANA, Charissa Francisca	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
15	TELLO REMONDI, Medida Marcel	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

N° de Orden	APELLIDOS Y NOMBRES (Orden Alfabético)	Competencia 25					Conclusión descriptiva
		Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.					
		Capacidad 1	Capacidad 2	Capacidad 3	Capacidad 4	Nivel de Logro de la Competencia	
		Representa datos con gráficos y medidas estadísticas	Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos	Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos	Sustenta conclusiones o decisiones con base en información obtenida		
Nivel de Logro	Nivel de Logro	Nivel de Logro	Nivel de Logro				
1	AGUIRRE CHUQUIVUN, Eidel Teofil	A	A	A	B	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
2	AGUIRRE JAVIER, Esther María						No hay información suficiente para analizar el desarrollo de la competencia.
3	COLEMAN HUARINCA, Mariela Susmy	AD	AD	AD	A	AD	El estudiante evidencia un nivel superior al esperado, respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
4	COLEMAN HUARINCA, Bright Melany	B	A	A	B	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
5	FLORES HUARINCA, Jeffrey Osmany	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
6	GARCIA COLEMAN, Denick Hoban	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
7	HUARINCA LOPEZ, Paola Milagros	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
8	HUARINCA RAMIREZ, Dayana Dayani	C	C	C	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
9	HUARINCA GUELLAR, Rosmary Ruth	B	B	B	C	B	El estudiante está próximo a alcanzar el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
10	MACHAYUCA CROA HUARINCA, Milagros Zonaly	B	B	B	C	B	El estudiante está próximo a alcanzar el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
11	MACHAYUCA TELLO, Terudine Yonith	AD	A	AD	AD	AD	El estudiante evidencia un nivel superior al esperado, respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
12	QUIBE ROS, Leidy Denny	A	A	A	A	A	El estudiante evidencia el nivel esperado respecto a analizar datos sobre un tema de interés, que le permitan tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas
13	SOTO LAZARO, Roberto Jhann Alexander	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.
14	YHOA MACHAYUCA, Elizabeth Diana	C	C	B	C	C	Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo y entrega de sus actividades, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

Anexo 4: Evidencia de la base de datos y encuestas

Cuestionario vacío (Respuestas) ☆

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda

100% \$ % 0,00 123 Predetermi... 10 B I G A

A1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Marca temporal	Puntuación	1. El docente proporciona	2. El docente responde	3. El docente maneja los	4. El docente domina el	5. Siento confianza para	6. Utilizo con facilidad las	7. Mantengo una particip	8. Me concentro durante	9. La platafor
17	11/6/2021 14:21:44		Siempre	Casi siempre	A veces	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre
18	11/6/2021 14:35:25		Casi siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre
19	11/6/2021 15:18:35		Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre	Casi nunca
20	11/6/2021 15:28:55		Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi nunca
21	11/6/2021 16:32:12		A veces	Casi siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	A veces
22	11/6/2021 16:39:24		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siempre
23	22/6/2021 7:57:54		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
24	22/6/2021 8:04:35		Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre
25	22/6/2021 8:05:25		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
26	22/6/2021 8:10:23		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
27	22/6/2021 8:39:20		Siempre	Siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	A veces
28	22/6/2021 8:45:28		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre
29	22/6/2021 8:51:45		Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Siempre
30	22/6/2021 8:56:20		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre
31	22/6/2021 8:56:29		Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre
32	22/6/2021 9:22:35		Siempre	Siempre	Nunca	Siempre	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi siempre	Casi siempre
33	22/6/2021 10:31:24		Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	A veces	A veces	A veces	Casi siempre	Casi siempre
34	22/6/2021 10:31:36		Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	A veces	A veces	Casi siempre
35	22/6/2021 10:33:43		Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	A veces	Siempre	A veces	Casi siempre	Nunca
36	22/6/2021 10:38:46		Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre
37	22/6/2021 10:39:37		Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
38	22/6/2021 10:50:10		Siempre	Siempre	Siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre
39	23/6/2021 8:10:51		Siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	A veces	Siempre	Casi siempre	Casi siempre
40	23/6/2021 8:12:05		Casi siempre	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siempre	A veces	Siempre	Casi siempre

Cuestionario para medir la educación virtual

Descripción del formulario

1. El docente proporciona y distribuye adecuadamente la información sobre el área.

Siempre
 Casi siempre
 A veces
 Casi nunca
 Nunca

2. El docente responde tus consultas y te orienta adecuadamente.

Siempre
 Casi siempre
 A veces
 Casi nunca
 Nunca

Activar Windows

Cuestiona

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea h

Cortar Copiar Copiar formato

Calibri 11 Fuente Alineación

Portapapeles Ajustar texto Combinar y centrar

Q17

	Competencias del docente				Competencias del estudiante				Soporte tenológico			Método didáctico			Grado
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	
2	4	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	4	3
3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3
4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
5	5	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	5	3	3
6	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	3	3
7	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	3	3
8	2	4	4	5	3	3	5	3	2	1	2	3	3	3	3
9	3	5	5	4	3	3	4	2	4	5	4	4	5	3	3
10	4	3	4	5	4	4	5	4	3	3	4	3	4	3	3
11	3	4	4	4	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3
12	4	4	5	5	4	5	4	4	3	1	2	3	4	3	3
13	3	4	3	3	2	3	3	3	2	1	1	2	3	3	3
14	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	3
15	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3
16	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3
17	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	2	3
18	4	4	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	3
19	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
20	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	5	4
21	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4
22	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
23	4	5	5	5	4	3	5	4	5	3	4	3	4	3	4
24	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	4	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
26	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4
27	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	4
28	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	2	3	4
29	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4
30	4	4	4	4	5	5	3	3	4	4	4	4	4	5	4
31	5	4	3	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4
32	3	4	4	3	4	5	4	5	3	5	3	5	3	2	4
33	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4
34	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	2	4
35	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	4	4	2	4
36	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	4	4	5	4
37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
38	5	5	4	4	5	5	4	4	3	4	3	1	2	5	4
39	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	3	4	2	1	4
40	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4
41	5	4	3	5	3	1	4	3	5	3	3	4	3	3	4
42	5	4	3	5	3	1	4	3	5	3	3	4	3	3	4

Hoja1

	Competencias del docente				Competencias del estudiante				Soporte tenológico			Método didáctico			Grado
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	
2	4	4	3	4	4	3	4	3	5	5	4	3	4	4	3
3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3
4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3
5	4	4	4	4	4	3	4	2	2	2	4	4	5	3	3
6	5	5	4	4	4	3	4	2	2	2	4	4	5	3	3
7	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	5	3	3
8	2	4	4	5	3	3	5	3	2	1	2	3	3	3	3
9	3	5	5	4	3	3	4	2	4	5	4	4	5	3	3
10	4	3	4	5	4	4	5	4	3	3	4	3	4	3	3
11	3	4	4	4	5	5	5	3	4	5	4	4	4	4	3
12	4	4	5	5	4	5	4	4	3	1	2	3	4	3	3
13	3	4	3	3	2	3	3	3	2	1	1	2	3	3	3
14	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	4	3
15	4	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
16	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3
17	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	2	3
18	4	4	4	5	5	4	5	3	3	4	4	4	4	4	3
19	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
20	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	3	3	5	4
21	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4
22	5	5	4	4	5	3	5	4	4	4	3	5	5	3	4
23	4	5	5	5	4	3	5	4	5	3	4	3	4	3	4
24	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	3	4	5	4	4
25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
26	5	5	5	2	4	5	5	5	5	5	4	4	3	3	4
27	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	4
28	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	2	2	3	4
29	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4

Hoja1