



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la Institución
Educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de la Educación

AUTOR:

Saavedra Carrion, Nicanor Piter (ORCID: 0000-0001-5827-9524)

ASESOR:

Dr. Asmad Mena, Gimmy Roberto (ORCID: 0000-0001-9630-6511)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico el presente estudio a mi esposa Evelyn y a mi hijo Matías porque son las personas que me brindaron su apoyo incondicional y las fuerzas necesarias para seguir adelante, durante la redacción de la presente investigación.

Agradecimiento

Agradezco al Dr. Gimmy Asmad docente de investigación por su constante dedicación a su labor, por haber hecho realidad mi objetivo de realizar el presente estudio, finalmente a todo el personal docente de la Universidad César Vallejo, por haberme apoyado en el empoderamiento de competencias necesarias de esta línea de formación. Finalmente, a mis compañeros por compartir sus deseos y anhelos.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
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	19
3.1. Tipo y diseño de investigación	19
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra y muestreo	21
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	26
3.6. Método de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN	43
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51
ANEXOS	57

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Población de estudio	21
Tabla 2. Muestra de estudio	23
Tabla 3. Ficha técnica de la variable educación virtual	24
Tabla 4. Ficha técnica de la variable satisfacción escolar	25
Tabla 5. Baremo de las variables y dimensiones	25
Tabla 6. Tabla cruzada de educación virtual y satisfacción escolar	28
Tabla 7. Tabla cruzada de educación virtual y competencia digital docente	29
Tabla 8. Tabla cruzada de educación virtual y calidad del curso virtual	30
Tabla 9. Tabla cruzada de educación virtual y recursos tecnológicos	31
Tabla 10. Tabla cruzada de educación virtual y estructura del medio virtual	32
Tabla 11. Tabla cruzada de educación virtual y ambiente de desarrollo virtual	33
Tabla 12. Informe de ajuste de modelo de la hipótesis general	37
Tabla 13. Pseudo R cuadrado de la hipótesis general	37
Tabla 14. Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 1	38
Tabla 15. Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 1	38
Tabla 16. Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 2	39
Tabla 17. Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 2	39
Tabla 18. Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 3	40
Tabla 19. Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 3	40
Tabla 20. Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 4	41
Tabla 21. Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 4	41
Tabla 22. Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 5	42
Tabla 23. Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 5	42

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Gráfico de barras de educación virtual y satisfacción escolar	28
Figura 2. Gráfico de barras de educación virtual y competencia digital docente	29
Figura 3. Gráfico de barras de educación virtual y calidad del curso virtual	30
Figura 4. Gráfico de barras de educación virtual y recursos tecnológicos	31
Figura 5. Gráfico de barras de educación virtual y estructura del medio virtual	32
Figura 6. Gráfico de barras de educación virtual y ambiente de desarrollo virtual	33

Resumen

El presente estudio abordó temas en esencia sobre la educación virtual y la satisfacción, cuyo objetivo general fue el de determinar la influencia de la educación virtual en la satisfacción escolar.

De tipo aplicado, de nivel explicativo, de enfoque cuantitativo, de método hipotético-deductivo y de diseño no-experimental, correlacional-causal. La población lo conformaron 157 estudiantes de primero hasta quinto grado de secundaria, y por muestreo probabilístico estratificado, se seleccionó a la muestra conformada por 112 estudiantes. La técnica de recojo de datos fue la encuesta y el instrumento fue el cuestionario para ambas variables, validado por expertos y determinado su confiabilidad por el coeficiente de alfa de Cronbach.

Los hallazgos que se obtuvieron con el uso de la prueba de regresión logística ordinal, con un $p\text{-valor}=0,000<0,05$, evidencio que el modelo propuesto para explicar a la satisfacción escolar es plausible, con un Pseudo R² de Cox y Snell de 24.2% y de Nagelkerke de 30.5%, concluyendo que la educación virtual influye significativamente en la satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Palabras clave: Educación virtual, satisfacción escolar, aprendizaje virtual.

Abstract

The present study addressed issues essentially about virtual education and satisfaction, whose general objective was to determine the influence of virtual education on school satisfaction.

The study was applied, of explanatory level, quantitative approach, hypothetical-deductive method and non-experimental, correlational-causal design. The population consisted of 157 students from first to fifth grade of high school, and the sample was selected by stratified probability sampling, consisting of 112 students. The data collection technique was the survey and the instrument was the questionnaire for both variables, validated by experts and its reliability was determined by Cronbach's alpha coefficient.

The findings obtained with the use of the ordinal logistic regression test, with a $p\text{-value}=0.000<0.05$, showed that the proposed model to explain school satisfaction is plausible, with a Cox and Snell Pseudo R² of 24.2% and Nagelkerke of 30.5%, concluding that virtual education significantly influences school satisfaction in students of the educational institution Basilio Auqui of Huancapi. Ayacucho, 2021.

Keywords: Virtual education, school satisfaction, virtual learning.

I. INTRODUCCIÓN

La llegada del Covid-19, ha ocasionado que los sistemas educativos del mundo interrumpan sus labores, afectando directamente a más de 1,600 millones de estudiantes, de todo el mundo (Naciones Unidas, 2020), ocasionando que los docentes modifiquen su forma de enseñar, llegando a percibirse variantes significativas al realizar su labor pedagógica, teniendo que adecuarla a una educación virtual que según Crisol-Moya et ál. (2020), es una estrategia de educación a distancia de gran impacto sobre la calidad educativa debido a su carácter multimedia e interactivo.

En países como China, inmediatamente se atendió dicha problemática, proporcionando dispositivos móviles a los estudiantes con bajos recursos con paquetes de internet subvencionados por el propio estado, con el propósito de cerrar la brecha digital y de conectividad, cabe señalar que en algunos lugares ello no fue atendido a tiempo generando insatisfacción con las medidas adoptadas. Argentina, lanzó el portal denominado Seguimos Educando, que ofreció a los estudiantes de sus tres niveles de educación “inicial, primaria y secundaria”, materiales educativos, y una biblioteca digital en la cual se puede encontrar libros clásicos, y por TV de señal abierta para inicial y primaria contenido educativo (Ministerio de Educación de Argentina, 2020).

Colombia, dispuso una educación virtual, para las instituciones educativas públicas que son un 85% de la totalidad del país, y para los estudiantes de zonas rurales, se les facilitó material educativo y la entrega de computadoras a los docentes que no necesitan de conectividad apoyándolos para que impartan sus clases de forma adecuada (Unesco, 2020).

En la soberanía peruana, el Minedu (2020), ha implementado la estrategia denominada Aprendo en Casa, dando inicio al año escolar de manera remota, no presencial desde el 6 de abril del 2020, y que en la actualidad sigue siendo una opción para continuar con la educación durante el año 2021; dicha estrategia consiste básicamente en la difusión de contenido educativo por medio de la señal abierta de TV, Radio Nacional, y también por la web, con el objetivo de no interrumpir la educación y que esta llegue a la mayor cantidad de hogares del Perú.

Sin embargo, en las primeras semanas de su implementación, se percibieron

grandes problemas siendo los más resaltantes la falta de conectividad, y de dispositivos tecnológicos en gran parte de las zonas rurales, además la inexperiencia de manejo de recursos tecnológicos por parte de los docentes ha ocasionado una gran insatisfacción sobre la manera en cómo hasta el momento se estaban llevando las acciones de enseñanza a distancia.

En la provincia de Víctor Fajardo, Ayacucho, existe una diferencia abismal referente a la participación de los estudiantes en la estrategia Aprendo en Casa, lo cual es evidenciado en los reportes mensuales que elaboran los docentes resultando preocupante ya que dicha situación afecta al logro de metas de aprendizaje, cabe señalar que en mayor porcentaje las instituciones educativas que se ubican en zonas rurales de grado uno, dos y tres, tienen deficiente conectividad y no manejan dispositivos móviles, debiendo buscar un punto para poder al menos escuchar la radio local, y así recibir sus clases, lo cual realiza más difícil el trabajo docente causando insatisfacción en los estudiantes.

En la institución educativa Basilio Auqui, ubicada en el distrito de Huancapi, en menor número se percibe dichas incidencias sustentadas a nivel provincial a pesar de estar en una zona considerada como urbana bilingüe, se tiene acceso a internet pero con baja intensidad, además, en algunas ocasiones la señal de TV no llega, la señal de radio nacional era repetida por la señal de radio local, pero ya mucho tiempo que no ha vuelto a transmitir por deterioro de los equipos de transmisión, todas esas dificultades, repercuten en la satisfacción escolar de los estudiantes, causando descontento con la atención docente.

Tomando en cuenta lo descrito en la realidad problemática, se ha planteado la siguiente pregunta: ¿Cómo influye la educación virtual en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?, del mismo modo se planteó las preguntas específicas: (1) ¿Cómo influye la educación virtual en la competencia digital docente en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?; (2) ¿Cómo influye la educación virtual en la calidad del curso virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?; (3) ¿Cómo influye la educación virtual en los recursos tecnológicos en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?; (4) ¿Cómo

influye la educación virtual en la estructura del medio virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?; y (5) ¿Cómo influye la educación virtual en el ambiente de desarrollo virtual en los estudiantes de la institución Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?

Asimismo, el presente estudio se justificó desde lo teórico, permitiendo llegar a analizar y a verificar aspectos claves de la educación virtual y la satisfacción escolar, para su ampliación y fortalecimiento del conocimiento teórico, en beneficio del avance científico en el sector educativo y en el campo de las ciencias sociales, asimismo todo ello fue posible con apoyo teórico de los autores Gros (2011) para la variable educación virtual como Zambrano (2016) para la variable satisfacción escolar, además por ser antecedente actualizado para futuras investigaciones que tomen las mismas variables de estudio.

Desde lo práctico, al haber evidenciado la influencia que ejerce la educación virtual en la satisfacción escolar, para que posteriormente se tome decisiones oportunas, implementando acciones de mejora sobre la educación virtual que se les brinda a los estudiantes, reajustando de esa forma aspectos esenciales de enseñanza beneficiando también a los propios docentes.

Desde lo metodológico, al haber desarrollado instrumentos validados por expertos y confiables que ayudaron a recolectar datos sobre las variables educación virtual y satisfacción escolar, obteniendo resultados fidedignos procesados por métodos estadísticos confiables concluyendo en resultados verdaderos y puntuales.

Asimismo, se dio a conocer la hipótesis general: La educación virtual influye significativamente en la satisfacción escolar en los estudiantes de la institución educativa. Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021, y como hipótesis específicas, (1) La educación virtual influye significativamente en la competencia digital docente en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021, (2) La educación virtual influye significativamente en la calidad del curso virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021, (3) La educación virtual influye significativamente en los recursos tecnológicos en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021, (4) La educación virtual influye significativamente en

la estructura del medio virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021 y (5) La educación virtual influye significativamente en el ambiente de desarrollo virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Finalmente, se estableció el objetivo general: Determinar la influencia de la educación virtual en la satisfacción escolar en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021; y los específicos: (1) Establecer la influencia de la educación virtual en la competencia digital docente en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021. (2) Establecer la influencia de la educación virtual en la calidad del curso virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021. (3) Establecer la influencia de la educación virtual en los recursos tecnológicos en los estudiantes de la institución educativa. Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021, (4) Establecer la influencia de la educación virtual en la estructura del medio virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021; y (5) Establecer la influencia de la educación virtual en el ambiente de desarrollo virtual en los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se describieron los antecedentes que se han tomado en cuenta; desde la perspectiva internacional, el estudio de Torres (2018), el cual determinó la relación entre clima escolar y satisfacción estudiantil, cuya metodología fue de tipo básico y de nivel correlacional, con una población de 367 estudiantes y la muestra constituida por 340 estudiantes, además, la técnica seleccionada fue la encuesta y como instrumentos fueron elegidos cuestionarios con 24 y 20 ítems respectivamente, validadas por expertos y de índice de confiabilidad 0,850 y 0,923. Los resultados obtenidos por medio evidenciaron un índice correlacional de 0,747 ($p = 0,00 < 0,05$), permitiendo concluir que existe relación positiva y alta.

Rodríguez (2021), en su estudio estableció el grado de influencia de la brecha digital sobre la educación virtual, de tipo aplicado y de nivel correlacional. La población estuvo conformada por 40 estudiantes, como muestra se considera a la misma cantidad de estudiantes que integraron la población siendo un estudio censal. El cuestionario fue elegido como instrumento de recojo de datos, los cuales fueron previamente validados por expertos y determinado su grado de confiabilidad. Los resultados arrojados una influencia del 40% de la brecha digital sobre la educación virtual, asimismo se determinó que existe relación con índice correlacional de 0,442, lo que evidencia una relación directa y moderada.

Núñez (2020), en su estudio cuyo propósito consistió en brindar una alternativa educativa en la actualidad, basada en la virtualidad. La muestra considerada fue de 176 personas, de tipo descriptivo relacional, para el recojo de datos fue estructurado como instrumento un cuestionario. Posteriormente se llegó a concluir que la educación virtual, desde el momento en que sea implementada seguirá formando parte del aprendizaje integrar de las personas deportistas, que se encuentren en diferentes lugares, permitiéndoles generar habilidades críticas y creativas.

Garay et ál. (2017), en su estudio tuvo como propósito conocer sobre la satisfacción y el rendimiento de los estudiantes universitarios y su relación de los mismos, de carácter cuantitativo, de nivel correlacional, de tipo básico, cuya muestra estuvo conformada por 194 estudiantes. Para el recojo de datos se hizo

uso de una adaptación de un cuestionario de modelo TAM, adecuando y considerando los ítems que están acorde con ambas variables de estudio. Los resultados haciendo uso de la correlación de Pearson, arrojaron un índice de 0,130, siendo esta una relación entre ambas variables positiva pero baja.

Ramírez-Díaz y Hidalgo-Solano (2018), en su estudio se plantearon analizar la satisfacción que sienten los estudiantes sobre las dimensiones, infraestructura, trato del profesorado y automotivación, es de enfoque cuantitativo, al cuantificar las variables y medirlas en base a números, de diseño explicativo, al buscar analizar los componentes que influyen en la satisfacción de los estudiantes. La muestra estuvo conformada por 120 estudiantes, que fueron seleccionados al hacer uso de un muestreo probabilístico (al azar). El instrumento seleccionado fue el cuestionario que estuvo estructurado con 38 ítems, medidos por una escala de Likert, que con posterioridad fue analizado por el software SPSS. Los resultados referentes a la dimensión motivación, arroja un 55% de estudiantes que tienen un nivel bajo de motivación, seguido por un 26% que tiene óptima motivación, un 23% bueno y un 5% ineficiente, y sobre el trato docente un 76% en bajo, 15% en óptimo, 12% en bueno y un 17% en ineficiente. Cabe señalar que es fundamental la participación de los docentes ya que su labor, incide en la satisfacción que sienten los estudiantes sobre su formación escolar.

A nivel nacional, se ha logrado ubicar y considerar los siguientes estudios, siendo el de Soto (2020), un estudio que tuvo como propósito el determinar si se relaciona la educación virtual con el grado de satisfacción que se percibe de parte de los estudiantes que están cursando en quinto grado de secundaria, de tipo básico, de enfoque cuantitativo, de método hipotético-deductivo, de nivel correlacional y de diseño no experimental. La población estuvo constituida por 45 estudiantes, siendo la muestra designada de manera censal, para el recojo de datos se hizo uso de dos instrumentos, ambos con 30 ítems, cuya validez se dio por expertos y la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, cuyo valor fue de 0,955 y 0,961 respectivamente. Los resultados que se obtuvieron arrojaron como índice correlacional 0,994 ($p=0,000<0,05$), llegando a concluir en que existe una relación y esta es muy fuerte.

Pozo (2020), planteó en su estudio establecer la relación que existe entre

educación virtual y la calidad del servicio del personal docente, de tipo básico, de enfoque cuantitativo, de método hipotético-deductivo, de nivel descriptivo-correlacional, y de diseño no experimental, cuyo corte es transversal. Respecto a la población la han conformado 5253 estudiantes pertenecientes al VII ciclo de la EBR, la muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico e intencional, constituida por 888 estudiantes. Con respecto al recojo de datos se hizo uso de la encuesta cuyos instrumentos fueron cuestionarios validados por expertos y medidos su grado de confiabilidad con el Alfa de Cronbach, cuyos valores fueron de 0,969 y 0,965 respectivamente. Los resultados obtenidos evidencian un índice de 0,814 ($p=0,000<0,05$), llegando a concluir que hay una relación entre las variables de estudio y que esta es directa y alta.

Estaña (2020), planteó en su estudio de tipo básico, de enfoque cuantitativo, de método hipotético-deductivo, de nivel correlacional, y de diseño no experimental, determinar la relación entre calidad educativa y satisfacción en los educandos, para ello su población la conformaron 304 estudiantes que estuvieron cursando los dos últimos años del nivel secundaria (4° y 5°), y haciendo uso de un muestro probabilístico aleatorio, que brinda una página web se calculó la muestra la cual consiste en 170 estudiantes. Como instrumentos ha utilizado el cuestionario para ambas variables, la validez de los mismos se dio mediante la opinión de expertos y su confiabilidad al someterlo a una prueba piloto, mediante el “Alfa de Cronbach”, cuyo coeficiente fueron 0,904 y 0,914 respectivamente, siendo instrumentos fiables que miden lo que se quiere en una población determinada. Los resultados que se obtuvieron al hacer uso de la correlación Rho de Spearman, fue de 0,570 ($p=0,000<0,05$), lo que permite deducir que la relación entre las variables es significativa, y moderada.

Valdez (2018), hizo un estudio cuyo propósito fue determinar la relación entre educación virtual y satisfacción del educando, de tipo básico, al encontrar conocimiento científico sobre las variables de estudio, de enfoque cuantitativo, de método hipotético-deductivo, de nivel correlacional, de diseño no experimental. La población estuvo constituida por 150 estudiantes, además con un muestro probabilístico simple y con apoyo de la fórmula de población finita, se llegó a determinar la muestra conformada por 108 estudiantes. La técnica fue la encuesta

y su instrumento los cuestionarios, los cuales fueron estructurados con 12 y 11 ítems respectivamente, validados por expertos, y la confiabilidad estuvo apoyada en el Alfa de Cronbach que arrojó un coeficiente de 0,875, siendo el instrumento muy bueno. Los resultados que se dieron a conocer haciendo uso de la correlación Rho de Spearman, fue de 0,827 ($p=0,000<0,05$), concluyendo en afirmar la relación entre las variables de estudio, y siendo esta de grado alto.

Finalmente, Casana (2018), en su estudio se planteó como fin determinar la relación entre gestión directiva y satisfacción de los educandos, de tipo básico, de enfoque cuantitativo, de método descriptivo, de nivel correlacional y de diseño no experimental. La población fue de 347 estudiantes, tomados de los últimos dos grados del nivel secundario, y para definir la muestra se hizo uso de un muestreo no probabilístico elegido por el propio investigador (intencional), el cual estuvo conformado por 120 estudiantes. Los instrumentos que fueron seleccionados para el recojo de datos fueron cuestionarios, para cada variable, cuya validez se dio mediante la opinión de expertos y medida su confiabilidad por el Alfa de Cronbach. Los resultados que se obtuvieron haciendo uso de la correlación Rho de Spearman, arrojó un coeficiente de 0,684; deduciendo que existe relación entre ambas variables y esta es directa y alta.

Referente a la teoría se consideró al paradigma como guía del proceso de investigación, que aproxima al investigador al fenómeno de estudiar, asimismo según Ramos (2015), el paradigma es un conjunto de creencias referente a la realidad, la percepción del universo, el lugar ocupado por una persona y a diversas relaciones que se consideraría existente. En tal sentido, Gil et ál. (2017), mencionaron que el criterio de clasificación prevaleciente actualmente, identifica a tres tipos de paradigma en la investigación educativa: el “positivista, interpretativo y sociocrítico” (p. 73), por lo que se consideró al paradigma positivista por ayudar en su sustentación al haber planteado como propósito comprobar los supuestos haciendo uso de la estadística. Cabe señalar que en este paradigma los problemas a investigar surgen de la teoría que existe, tomando en cuenta el interés del quien investiga (Pérez, 2015).

Asimismo, la teoría Gestalt, apoya al sustento de la educación virtual, que según Cáceres y Munévar (2016), propone un pensamiento productivo, adquirido

al brindar una comprensión estructural, por medio de una percepción significativa y organización de conexiones, además, presenta una orientación escolar que se basa en las capacidades propias de la persona que se relacionan con su creatividad, su actitud, sus valores y del grado de compromiso que tenga consigo mismo al ser parte productiva de la sociedad.

Ello sería posible, si el docente conoce a fondo las particularidades de cada estudiante, ayudándolo a producir una veraz comprensión del aprendizaje. Cabe señalar, que la teoría se basa en lo que percibe y como esto causa efecto en el aprendizaje, por ello, los materiales virtuales, que se utilizan para una educación virtual deben de cumplir con los principios de percepción “contraste figura-fondo, la sencillez, la proximidad, la similaridad, la simetría y el cierre”, un ejemplo sería el contraste figura-fondo, que muchos entornos virtuales incumplen al incluir formas o colores que vuelven imperceptibles o en su defecto desvanecen al texto, haciendo difícil de entender al momento de leer, ya que este principio se basa en que “un primer plano de un estímulo visual tiene que ser distinto al fondo”.

La teoría cognitiva, según Moreno et ál. (2017), “hacen énfasis en la adquisición del conocimiento y estructuras mentales internas” (p. 52), en tal sentido, adquirir conocimiento es comprendido como toda actividad de la mente que involucra la estructuración del educando, quien se percibe como un componente más representativo al adquirir conocimiento. Además, el aprendizaje es dado cuando el contenido de lo que se aprende se almacena en la memoria de manera ordenada y significativa.

El docente es el responsable del proceso de organización del conocimiento de forma óptima para el estudiante. Cabe señalar, que el olvido es concebido por falta de habilidad al querer recuperar información que está en la memoria, esto se da por diversas causas, como posibles interferencias, por ausencia de apuntes o pistas, pérdida de memoria; y que los cognitivistas, promueven variadas estrategias similares a los que usan los conductistas, pero con razones diferentes, mientras los conductistas hacen uso de la retroalimentación con el propósito de cambiar la conducta en el sentido que se desee, el cognitivista hace uso con el fin de guiar y reforzar la conexión mental (Moreno et ál, 2017).

Resaltar también, que sus enfoques métodos y estrategias (el uso de

organizadores visuales, mapas, medios para motivar, esquemas previos), llegan a ser apoyo significativo al elaborar materiales y brindarlos de forma virtual, en tal sentido, los mapas u organizadores visuales son materiales que representan una actividad cognitiva.

Además, la teoría constructivista, según Vega-Lugo et ál. (2019), es entendida como la teoría que permite al ser humano mediante su actividad (física y mental), construir su propio conocimiento, relacionando conocimiento nuevo con lo previo, estableciendo relaciones entre elementos, dando sentido a lo recibido; en resumen, el aprendizaje mediado por el constructivismo se da con participación activa del sujeto, el cual por medio de su actividad, logra determinar su respuesta a estimulaciones ambientales. Cabe señalar que el docente es convertido en orientador. Relacionado con la educación virtual, el diseño de entornos virtuales puede estar orientador a diversos principios de esta teoría, algunos son el rol principal del estudiante al construir su propio conocimiento, la solución de problemas en el contexto donde se desenvuelve. Cada estudiante posee una mente única capaz de construir significados al afrontarse a problemas reales.

Referente a lo anterior, el modelo educativo Flip Learning que a juicio de Peche y Giraldo (2019), promueve la reflexión al tener como generador de la calidad educativa al propio estudiante, busca generar un cambio de paradigma en el sector educativo, el cual se encuentra bajo principios de la teoría constructivista, promoviendo el trabajo cooperativo, planteándose el logro de retos individuales y comunes, articulado hacia una visión de corresponsabilidad sobre el accionar social, cuyo resultado es un aprendizaje creativo, transformando a la sociedad desde el ámbito educacional.

En tal sentido, Mendoza y Rodríguez (2019), dijeron que el accionar del sistema educativo consiste en solo la transferencia de conocimiento, mediante clases magistrales, los exámenes son solo para medir lo correcto e incorrecto, siendo en la actualidad inservible dicho método, ya que en un futuro se desconoce cómo los estudiantes afrontarán dichos problemas, cabe señalar que en la actualidad todo cambio se da en corto tiempo, y por ello se debe de entrenar las mentes para reaccionar a un futuro incierto.

Respecto a la educación virtual, Martínez et ál. (2019), lo definieron como el

manejo acertado de recursos tecnológicos para la enseñanza virtual, que equipara oportunidades para todos los estudiantes cuya ubicación geográfica es diferida, por tal motivo, el docente llega a transformar su trabajo de guía a moderador y consejero, un facilitador del conocimiento a través de medio tecnológicos innovadores, necesarias para fortalecer el perfil del estudiante.

Además, Gros (2018), señaló que la educación virtual es una nueva modalidad de enseñanza a distancia diferente que la presencial, que necesita de una formación y gestión de competencias idóneas para autorregular el aprendizaje, además, implica el uso de diversas herramientas y aplicaciones digitales, cuyo propósito sería facilitar la difusión de información a los educandos, en tal sentido, lo sostenible y exitoso que fuera la educación virtual, deberá de estar apoyada por la fusión de variados tipos de entornos y recursos que satisfagan las necesidades educativas de los estudiantes, teniendo la gran responsabilidad de ello, el docente. Asimismo, Ahmadi y Nourabadi (2020), la definieron como el producto de las TIC, que impulsa a la sociedad hacia grandes cambios en el ámbito educacional y es clave en la transición de enfoques antiguos a nuevos enfoques.

Tomando lo anterior, Aguirre et ál. (2020), comentaron sobre la gran responsabilidad que trae consigo la educación virtual y destacaron su importancia en tiempos de pandemia a causa del Covid-19, ya que los docentes y escuelas tienen la gran responsabilidad de educar al estudiante para que asuma conscientemente su papel de estudiante virtual, ayudándolos a que adquiera las competencias necesarias, permitiendo que el estudiantes se pueda comunicar, manejar herramientas digitales y pueda aprender desde cualquier lugar en donde se encuentre (a distancia).

Referente a las dimensiones de educación virtual Gros (2011), identificó a cuatro, que se amoldan a la realidad actual de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, siendo la primera dimensión recursos, el cual comprende los materiales educativos, cuyo fin es permitir al estudiante adquirir un aprendizaje significativo en su contexto en cual se desenvuelve; el uso de entornos virtuales de aprendizaje como aulas virtuales, son considerados un espacio educativo el cual contiene actividades y herramientas, usadas de manera provechosa por el profesorado y estudiantes, creando y generando nuevo conocimiento, y de interfaz

amigable (Benavidez et ál., 2017).

Además, se pueden incluir variados archivos, URL, incrustar páginas web y crear carpetas. Cabe señalar que esta dimensión presenta cuatro indicadores: (a) acceso a las clases virtuales, que consiste en cómo el estudiante percibe las clases virtuales y si es de fácil acceso, intuitivo y de fácil manejo, (b) Calidad de las clases virtuales, consiste en percibir si la forma en que se presenta las clases virtuales apoya al fortalecimiento del conocimiento, (c) Recursos de las clases virtuales, este indicador quiere decir que si las herramientas, se usan en las clases virtuales y si estas son idóneas y contribuyen al desarrollo del aprendizaje y (d) Metodología de la enseñanza virtual, consiste en cómo, el docente ha estructurado, sus clases virtuales, y si esta es entendible y de fácil comprensión.

La segunda dimensión es el acompañamiento, asumido por el docente adoptando el papel de guía y orientador, dinamizando su accionar durante todo el proceso de enseñanza, ayudando a dirigirla a la obtención de las metas ya establecidas. En tal sentido, Sotelo et ál. (2017), mencionaron que el acompañamiento mantiene el dinamismo durante la clase, disminuye los índices de estudiantes reprobados, ausentismo y deserción escolar, y es imprescindible para el logro de la educación virtual.

Asimismo, esta dimensión presenta cinco indicadores: (a) Orientación, consiste en el constante apoyo del docente sobre las actividades que se le propone para realizarlas de la mejor forma, (b) Retroalimentación, se refiere a que si el docente oportunamente, apoya y retroalimenta al estudiante en función a los objetivos previstos de la sesión que se está tratando, (c) Uso de medios, se refiere al uso de aplicaciones de mensajerías, llamadas, u otros que le permitan comunicarse oportunamente con el estudiante para aclarar dudas, (d) Flexibilidad, es el tiempo que se brinda para el desarrollo de las actividades, y otros que se puedan suscitar, por errores en la comunicación o diversas situaciones que se presentan y (e) Monitoreo, se refiere al seguimiento constante de parte del docente sobre el desarrollo de las actividades del aula virtual.

Como tercera dimensión se consideró a la colaboración, que implica otorgar el protagonismo al proceso comunicativo, y al trabajo colaborativo entre los educandos, se trata de proponer situaciones, en las que los estudiantes coordinen

acciones en grupo, gestionando recursos e información, discutiendo y argumentando sus propias ideas, realizando juicio crítico a los trabajos de sus compañeros, entre otros. Aprender colaborativamente según Monguillot et ál. (2017), se deduce en trabajar en equipo al enfrentarse a situaciones que requieran ser resueltas al desarrollar proyectos, o en la creación de productos. El modelo educativo virtual, no se basa solo en trabajar en equipo, sino, en dejar espacios para que se fomente la labor autónoma, es decir, que los estudiantes se transformen en estudiantes virtuales, por consecuencia, necesitan del apoyo del docente para que planifiquen su tiempo, realicen sus trabajos encomendados, valoren sus progresos personales y reorienten su conocimiento. Cabe señalar que el aprendizaje autónomo es necesario ya que debe de mezclarse flexiblemente con diversos enfoques metodológicos.

Asimismo, esta dimensión presenta cuatro indicadores: (a) Orientación al trabajo colaborativo, esto se refiere a las medidas que opta el docente para que los estudiantes puedan realizar las actividades colaborativamente, y que estas medidas son claras y específicas, (b) Apoyo, es el accionar del docente al percibir dificultad por parte de los estudiantes, implementando estrategias para solucionar dichos inconvenientes, (c) Respuesta oportuna, es el accionar del docente de manera oportuna a las dudas que se puedan suscitar durante el desarrollo o fuera de las horas de clases y (d) Personalización, es el accionar del docente al percibir inconvenientes respecto al aprendizaje de los estudiantes, moldeando sus sesiones para cumplir con los objetivos propuestos.

Y como cuarta dimensión se consideró la competencia digital del estudiante, que se traduce como la percepción del accionar del educando, al someterlo al uso de entornos virtuales de forma eficiente, es decir, es la implicancia de uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías actuales, cuyo fin radica en el logro de objetos relacionados con su desempeño escolar (aprendizaje), es la adquisición de habilidades tecnológicas que facilitan el logro del aprendizaje autónomo del estudiante. Además, Fernández-Miravete (2018), mencionó que la competencia digital proporciona al estudiante desarrollar una actitud crítica y realista con su contexto en donde se desenvuelva, el cual permitirá valorar sus posibilidades aprendiendo a usarlas de forma más sensata.

Presenta tres indicadores: (a) Organización, se refiere a las medidas que toman los estudiantes para plantear estrategias que puedan ayudarlo a realizar sus actividades encomendadas a tiempo, (b) Uso de recursos digitales, es el uso tanto de los dispositivos digitales, y como lo están direccionando en beneficio a sus conocimientos, además si llegan a seleccionar la información relevante para dicho fin y de utilizar diversas herramientas digitales y (c) Comunicación, basado en el uso constante de medios de comunicación digital para estar en contacto tanto con el docente y sus compañeros.

Por otro lado, la teoría que sustenta a la satisfacción escolar es la “teoría de la autodeterminación”, que a juicio de Tomás y Gutiérrez (2019), describe las particularidades sociales, que están sometidas los sujetos al experimentar el bienestar y la vitalidad. Esta teoría llegó a demostrar lo importante de satisfacer tres necesidades psicológicas básicas “autonomía, competencia y relación”, con el fin de lograr su crecimiento psicológico, bienestar y otros efectos buenos sobre su aprendizaje. Sobre las tres necesidades, son universales entre los seres humanos y son aplicados en cualquier momento. Sobre la autonomía, es referida a la libertad de elección de su propio comportamiento. Respecto a la competencia, consiste en sentirse útil y capaz de controlar todo lo que lo rodea, y sobre la relación se basa en estar en contacto con las personas que lo rodean.

Desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación, una de sus variables que facilita el desenvolvimiento de la felicidad es la ayuda de la autonomía por “las figuras de autoridad” (Tomás y Gutiérrez, 2019). En tal sentido, los docentes pueden ser partícipes destacados en la satisfacción de las tres necesidades básicas de los educandos, un ejemplo sería cuando se le brinda apoyo al estudiante favorece a la satisfacción de sus necesidades autónomas, al contrario si no se le brinda dicho apoyo, es frustrada la satisfacción de dicha necesidad, pero lo real es que los docentes al adoptar una manera de brindar apoyo a la autonomía de estudiantes, no asegura un éxito total, es decir los estudiantes deben de percibir el apoyo que les brindan sus docentes.

Además, Zambrano (2016) y González-Peiteado et ál. (2017), definieron a la satisfacción escolar como el grado de congruencia de lo esperado con lo obtenido, sobre la experiencia de concebir una educación a distancia, es decir, es el estándar

que aporta el educando respecto al cumplimiento de sus expectativas, metas o competencias, referidas a su aprendizaje, además refiere al nivel de congruencia de los mismos, luego de haber experimentado un estudio de modalidad virtual (a distancia).

Para Manrique y Sánchez (2018), es conceptualizada la satisfacción como la medición de la calidad al brindar un servicio, referente a la satisfacción escolar, es “hablar de su apreciación sobre el servicio que se les brinda” (p. 18), desde su comienzo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el local escolar, el clima escolar, y todo lo demás que es parte del accionar cotidiano de la institución educativa. Cabe señalar que medir periódicamente la satisfacción escolar, es necesario ya que dichos resultados orientarán una óptima toma de decisión aprovechando las posibles oportunidades para mejorar el servicio educativo.

Así mismo Baños et ál. (2017), mencionaron que la satisfacción escolar es una variable determinante en el progreso del educando, en los niveles de estrés que muestre, en el compromiso con su labor educativa, es decir, el hecho que el educando se sienta, cómodo, a gusto, o satisfecho, contribuye a la reducción del abandono escolar y a comportamientos disruptivos. Surdez-Pérez et ál. (2018), dieron a entender que la valoración que los estudiantes sobre su satisfacción en la escuela contribuyen a la toma de decisiones oportunas sobre la gestión y calidad en el ámbito educativo, comprendiendo que dicha satisfacción en la percepción del bienestar experimentado por los educandos al sentir que se han cubierto sus expectativas referentes a su aprendizaje, cuyos resultados se dan al ser atendidos sus necesidades educativas.

Sobre las dimensiones de la satisfacción escolar se plantearon a juicio de Zambrano (2016), cinco dimensiones, que abordan la realidad de la institución educativa Basilio ,Auqui de Huancapi en tal sentido se consideró como primera dimensión a la competencia digital docente, que a juicio de Esteve et ál. (2018), un docente que es competente digitalmente debe de poseer una mezcla de “creencias, conocimientos, capacidades y actitudes básicas de la identidad docente” (p. 107), es así que el docente debe de generar y gestionar prácticas pedagógicas novedosas, un experto en el conocimiento en un mundo digital, debe conocer a profundidad los procesos de enseñanza y métodos, que le faciliten la toma de

decisiones, y un actuar eficaz, debe de identificar los propósitos, gestionar el entorno virtual y hacer uso de estrategias adecuadas para evaluar el proceso educativo.

En tal sentido la primera dimensión tiene tres indicadores: (a) Dominio de los temas, referido a la satisfacción que siente el estudiante sobre dominio del docente respecto a los contenidos y el conocimiento, que se va a transmitir, y que, además, se exprese de una manera entendible y dinámica, didáctica y novedosa., (b) Capacidad al comunicarse, referido a la satisfacción del estudiante sobre los medios digitales u otros, que se hacen uso para comunicarse constantemente con el docente y con sus compañeros y (c) Uso de recursos digitales, referido a la satisfacción del estudiante sobre el uso de herramientas tecnológicas y digitales, del docente al momento de realizar su clase.

Como segunda dimensión a la calidad del curso virtual, De Luca (2020), define al aula virtual como “un espacio o entorno creado virtualmente con la intencionalidad de que un estudiante obtenga experiencias de aprendizaje a través de recursos/materiales formativos bajo la supervisión e interacción con un profesor” (p. 3), esta dimensión es medida a través de la percepción de la calidad sobre el desarrollo del área curricular, sobre su propuesta organizada y su horario flexible, además se valora la efectividad del curso virtual, en comparación con la actividad presencial, cabe señalar que cuando se da inicio al uso de entornos virtuales, esta es reconfigurada como una estrategia educativa institucional, que debe ser bien comunicada, para de esa forma reducir brechas marcadas por el uso de tecnológicas que causen malestar en los estudiantes.

Posee tres indicadores: (a) Orden de contenidos, es la satisfacción del estudiante respecto a la estructura ordenada de los temas a tratar y si ellos, apoyan al entendimiento óptimo del conocimiento que el docente quiere transmitir, (b) Efectividad del curso, es la satisfacción del estudiante respecto al grado de efectividad que tiene el método que ha optado el docente para educar virtualmente y si este llega a cumplir los objetivos planteados a un inicio y (c) Flexibilidad de horarios, es la satisfacción del estudiante sobre el tiempo que se establece para realizar sus actividades académicas.

La tercera dimensión es recursos tecnológicos, que según Morán et ál.

(2017), “constituyen una forma sistemática de diseñar, conducir y evaluar el proceso total de enseñanza a partir del uso de diversos recursos que potencian la tarea de enseñar” (p. 10), dichos recursos pueden ser de naturaleza informática, audiovisual y de comunicación, siendo ventajas para el docente ya que podrá aplicarlas en clase, pero su óptimo uso se da cuando el docente se empodera de habilidades y conocimientos tecnológicos. Es el aspecto que comprende el uso de software y hardware, los cuales son fundamentales para el desarrollo apropiado de la educación virtual, es indispensable que el docente y estudiante posean los recursos fundamentales para el uso del aula virtual.

Cabe señalar que esta dimensión contiene tres indicadores: (a) Uso de entornos virtuales, se refiere a la satisfacción del estudiante respecto a los medios que ha seleccionado el docente para brindar la educación virtual y si esta es idónea y atractiva, (b) Uso de dispositivos tecnológicos, se refiere al uso de celulares, laptop, otros, que faciliten el acceso a la educación virtual por parte de los estudiantes y si estos dispositivos son idóneos para el aprendizaje a distancia y (c) Conexión a internet, se refiere al acceso que se tiene en el lugar en donde viven los estudiantes y si este es óptimo para recibir las clases a distancia.

Como cuarta dimensión está la estructura del medio virtual, De Luca (2020), nos señala que un medio virtual no tiene un modelo o regla que se debe seguir, es decir, la estructura del medio virtual depende de diversos factores, como la necesidad de enseñanza-aprendizaje del área curricular que se va llevar a cabo, el conocimiento, manejo óptimo de recursos y las actividades que proponga el docente dentro de un entorno virtual. Además, esta dimensión hace referencia a la percepción de cómo se encuentra el entorno virtual, sus aspectos que están incluidos en el, su utilidad, y el fácil uso de su sistema.

En tal sentido se logró identificar tres indicadores: (a) Diseño de medios virtuales de enseñanza, se refiere a la satisfacción del estudiante sobre las herramientas que hace uso el docente y si estos tienen un diseño idóneo para el aprendizaje virtual a distancia, (b) Uso flexible y dinámico, se refiere al uso de herramientas, y si esta cumple con el propósito estipulado en las clases a distancia propuesta por el docente y (c) Medio de interacción, se refiere al uso de diferentes medios de comunicación como WhatsApp, Google Meet, Zoom, llamadas, otros;

que haga uso tanto el estudiante y el docente para interactuar.

Y como quinta dimensión al ambiente de desarrollo virtual, dicha percepción cambia al ser de modalidad virtual, ya que permite la diversificación de las estrategias al momento de evaluar al educando, e interactuar tanto sincrónica como asincrónicamente (Zambrano, 2016). Es fundamental promover la comunicación ya que permite conectar con cada educando y entre ellos mismos, fomentando un aprendizaje colaborativo. Cabe señalar que la educación virtual, es práctica, ágil, contiene basta cantidad de contenido, enfocado en el aprendizaje, la calidad del área curricular y como opción ideal para una educación virtual.

Esta dimensión se identificó tres indicadores: (a) Adaptación a la educación virtual, hace referencia a la satisfacción sobre la implementación de la nueva modalidad de educación a distancia por parte del estudiante, (b) Interacción, es la satisfacción del estudiante con la educación virtual, y si esta es fundamental para gestionar su autonomía y fortalecer sus conocimientos adquiridos y (c) Motivación, es el sentir de los estudiantes al momento de participar en las clases virtuales, y si estas impulsan a aprender y gestionar su autonomía en beneficio de él mismo.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

La presente investigación fue de tipo aplicado, porque se caracterizó por tener como propósito obtener y considerar objetivos prácticos, haciendo uso de un marco teórico, generado por la investigación básica para posteriormente actuar, transformar, modificar o producir cambios en ámbitos determinados acordes a la realidad en donde se ha aplicado el presente estudio. Según Gabriel-Ortega (2017), la investigación aplicada busca aplicar el conocimiento obtenido en una realidad con el propósito de solucionar algún problema detectado.

Además, fue de enfoque cuantitativo, al optar por un proceso secuencial de medición de ambas variables de estudio para realizar una prueba de su incidencia con el apoyo de análisis estadístico. Pinto (2018), afirmó que contiene procesos de recojo y análisis de datos con el objetivo de dar respuesta a la pregunta planteada y probar el supuesto establecido previamente, además este enfoque confía en la cuantificación de los datos y con frecuencia utiliza medios estadísticos para disponer de patrones de conducta en la población seleccionada

De método hipotético-deductivo, ya que el presente estudio permitió formular hipótesis que fueron confrontados con las teorías sobre educación virtual y satisfacción escolar, para así determinar la veracidad o falsedad de dicho supuesto, determinando su grado de influencia. Según Pimienta y De la Orden (2017), se da a partir de enunciados generales o de resultados de estudios anteriores, que se han considerado, de la que son derivadas hipótesis, las que a su vez son corroboradas para su posterior afirmación o rechazo, sobre el supuesto planteado, expuesto a un inicio, mediante el uso de métodos estadísticos

De nivel explicativo, porque identificó las causalidades de la educación virtual sobre la satisfacción escolar, explicando de qué forma estos valores influyen sobre la variable dependiente. Mendoza y Ramírez (2020), señalaron que el nivel explicativo plantea la búsqueda de razones o causalidades que son ocasionadas por ciertos fenómenos, cuyo objetivo es la de explicar por qué ocurre un fenómeno y cuáles son las condiciones en que ocurre, asimismo están orientados a comprobar supuestos de causalidad, que consiste en identificar y analizar las causales y sus resultados expresados en situaciones verificables.

Finalmente, fue de diseño no-experimental, porque el estudio se llevó a cabo sin intervención alguna, solo se observó a las variables en su estado natural, y correlacional-causal, por pretender explicar el grado de influencia de la educación virtual sobre la satisfacción escolar. Hernández et ál. (2014), mencionaron que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables, está basada en mera observación de fenómenos que se dan en su estado natural que pueden ser analizados, asimismo es correlacional-causal, al describir relaciones entre las variables, en un tiempo determinado, en términos de correlación o de causa-efecto, ya ocurridos en un contexto determinado o están sucediendo durante el estudio siendo el quien investiga el que lo observa y reporta. Cabe señalar que el siguiente esquema reflejó el diseño del trabajo adaptado de Hernández et ál. (2014, p. 157).

$$X_1 \rightarrow X_2$$

Dónde, X_1 es la medición de educación virtual, X_2 es la medición de satisfacción virtual y el símbolo \rightarrow es el grado de influencia de la variable independiente sobre la dependiente.

3.2 Variable y Operacionalización

Para Martínez (2018), las variables, son estados o dimensiones de un fenómeno que posee como particularidad la facultad de asumir valores diferentes, por lo que tienen la capacidad de ser modificados, en tal sentido, dichas variaciones tienden a ser observables y medibles por ende pueden registrarse. El presente estudio presentó dos variables que a continuación se dieron a conocer:

V1: Educación virtual

La educación virtual es una nueva modalidad de enseñanza diferente que la presencial, que necesita de una formación y gestión de competencias idóneas para autorregular el aprendizaje, además implica el uso de diversas herramientas y aplicaciones digitales, cuyo objetivo precisa facilitar la difusión de información a los estudiantes (Gros, 2018).

La educación virtual es una modalidad de enseñanza a distancia, medida por medio de un cuestionario que contiene 27 ítems, valorado por una escala de Likert, con cinco posibles opciones, asimismo, sus niveles son: Ineficiente, moderado y eficiente (Anexo 2).

V2: Satisfacción escolar

La satisfacción escolar es el bienestar experimentado por los estudiantes sobre el cumplimiento de sus expectativas, metas y/o competencias, referidas a su aprendizaje, como resultado de las acciones realizadas por la institución educativa por atender su necesidad educativa es conocida como satisfacción escolar (Zambrano, 2016).

La satisfacción escolar, al ser la percepción de lo brindado por la institución educativa respecto a lo que el estudiante espera en bienestar de su aprendizaje, el cual será medido por medio de un cuestionario que contiene 27 ítems, valorado por una escala de Likert con cinco posibles respuestas, sus niveles son: bajo, medio y alto (Anexo 2).

3.3 Población, muestra y muestreo

La población seleccionada para el presente estudio estuvo conformada por 157 estudiantes pertenecientes a la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, Fajardo, Ayacucho, de gestión pública y de nivel secundario cuya modalidad de servicio educativo es básico regular, albergando a estudiante entre 12 y 17 años de edad. Según Hernández et ál. (2014), la población fue considerada como un conjunto de sujetos, cosas u animales, que poseen similares características de contenido, lugar o tiempo.

Tabla 1

Población de estudio

Institución educativa	Grado y sección	N.º de Estudiantes
Basilio Auqui de Huancapi	1° A	18
	1° B	19
	2° A	16
	2° B	17
	3° A	12
	3° B	13
	4° A	15
	4° B	15
	5° A	16
	5° B	16
Total		157

Por otro lado, Cabezas et ál. (2018), definió a la muestra como la selección de una pequeña fracción representativa de la población, separada por medio de métodos probabilísticos, con el propósito de someterlas a una investigación para evidenciar aspectos específicos, que posteriormente pueden ser generalizados a toda la población.

Para determinar el tamaño de la muestra se hizo uso de la siguiente fórmula con un grado de confianza de 95% y un margen de error del 5%:

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

Dónde:

n = ?; N = Población; Z = % Confianza (95%); E = % Error (5%); p = Ocurrencia (50%); q = No ocurrencia (50%)

Indicar, además, que la población del presente estudio estuvo conformada por 157 estudiantes, tomándolos en consideración se dio inicio al cálculo del tamaño muestral.

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)(157)}{(0,05)^2(156) + (1,96)^2(0,50)(0,50)}$$

n = 112.

Cabe señalar que ya definido el tamaño muestral se dio paso a realizar el muestreo que según Hernández et ál. (2014), es el proceso que consiste en la selección de un grupo de sujetos que conforman una población con el objetivo de recoger datos sobre un fenómeno, en tal sentido, el presente estudio, realizó un muestreo probabilístico estratificado, que consiste en dividir al total de la población según su grado y sección para luego determinar el factor de proporción para que de esa manera el porcentaje de la población se mantenga en la muestra seleccionando equitativamente a la misma.

Además, para poder mantener la proporción de estudiantes por sección, se procedió a hallar el factor proporcional dividiendo el tamaño muestral (112) y el tamaño poblacional (157), obteniendo como resultado 0,713, que será multiplicado por la cantidad de estudiantes por sección para hallar la muestra.

Tabla 2*Muestra de estudio*

Institución Educativa	Grados y sección	Población	Factor	Muestra
Basilio Auqui	1° A	18	0.713	13
	1° B	19	0.713	14
	2° A	16	0.713	11
	2° B	17	0.713	12
	3° A	12	0.713	9
	3° B	13	0.713	9
	4° A	15	0.713	11
	4° B	15	0.713	11
	5° A	16	0.713	11
	5° B	16	0.713	11
Total		157		112

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Martínez (2018), mencionó a las técnicas como “el conjunto de medios, recursos y herramientas” (p. 107), usadas con el objetivo de recolectar y registrar información que posteriormente pasará por un proceso de análisis que acabará en la elaboración de resultados. Además, por su utilidad queda justificado el uso de técnicas, que, traducidas, se refieren a la optimización de esfuerzos, a la mejora administrativas de recursos y a la fiabilidad de los resultados que se obtengan.

La técnica para el recojo de información fue la encuesta para ambas variables. Para Gonzales et ál. (2011), es un procedimiento que está basado en la interrogación sistemática y planificada, aplicada a la muestra sobre aspectos que se quiere llegar a conocer.

Como instrumento se seleccionó al cuestionario, que se caracteriza por facilitar el recojo de basta porción de información mediante ítems estructurados tomando en cuenta los indicadores que definen a las dimensiones que representan a la variable (Páramo, 2017).

La validez, de ambos instrumentos fue de contenido, sometido a juicio de expertos, solicitando la opinión concluyente y crítica de especialistas, los cuales determinaron si dichos instrumentos son aplicables. Vara (2015), definió a la validez como el grado en que el instrumento mide lo que debe medir (Anexo 4).

Para determinar la confiabilidad se sistematizó los datos por dimensiones y variable para posteriormente evidenciar el grado de confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach con apoyo del software Excel 2019. Frías-Navarro (2021), señaló que la confiabilidad se da a través de un conjunto de ítems que se espera que miden el mismo constructo o una única dimensión teórica de un constructo latente” (p. 3), es decir, que se espera evidenciar los efectos estables y congruente al aplicar los instrumentos varias veces a un conjunto de personas.

Los resultados del alfa de Cronbach del cuestionario sobre educación virtual con un 0,947 y del cuestionario sobre satisfacción escolar con un 0,971, interpretando dichos resultados se concluyen que ambos instrumentos son confiables y por tanto son aplicables (Anexo 5).

Tabla 3

Ficha técnica de la variable educación virtual

Nombre:	Cuestionario: Educación virtual
Autor:	Bach. Nicanor Piter Saavedra Carrión.
Año:	2021
Lugar:	Huancapi, Víctor Fajardo, Ayacucho.
Objetivo:	Recoger información sobre educación virtual.
Muestra:	112 estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi.
Confiabilidad	0,947 de alfa de Cronbach.
Escala de medición	Likert, ordinal: (1) Nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre.
Cantidad de ítems:	27 ítems.
Tiempo:	40 minutos aprox.

Tabla 4*Ficha técnica de la variable satisfacción escolar*

Nombre:	Cuestionario: Satisfacción escolar
Autor:	Bach. Nicanor Piter Saavedra Carrión.
Año:	2021
Lugar:	Huancapi, Víctor Fajardo, Ayacucho.
Objetivo:	Recoger información sobre satisfacción escolar
Muestra:	112 estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi.
Confiabilidad	0,971 de alfa de Cronbach.
Escala de medición	Likert, ordinal: (1) Nunca, (2) casi nunca, (3) a veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre.
Cantidad de ítems:	27 ítems.
Tiempo:	40 minutos aprox.

Tabla 5*Baremo de las variables y dimensiones*

Variable 1	Ineficiente	Moderado	Eficiente
Educación virtual	27-63	64-100	101-135
D1: Recursos	7-16	17-26	27-35
D2: Acompañamiento	7-16	17-26	27-35
D3: Colaboración	7-16	17-26	27-35
D4: Competencia digital del estudiante	6-13	14-21	22-30
Variable 2	Bajo	Medio	Alto
Satisfacción escolar	27-63	64-100	101-135
D1: Competencia digital docente	5-11	12-18	19-25
D2: Calidad del curso virtual	6-13	14-21	22-30
D3: Recursos tecnológicos	5-11	12-18	19-25
D4: Estructura del medio virtual	6-13	14-21	22-30
D5: Ambiente de desarrollo virtual.	5-11	12-18	19-25

3.5 Procedimientos

El accionar del presente estudio fue de manera secuencial, a continuación, se describen las etapas que se consideraron:

En primer lugar, se realizó una búsqueda sistemática de antecedentes tanto internacionales como nacionales, así como teorías que sustenten a ambas variables, con el propósito de estructurar la operacionalización de dichas variables, que han permitido elaborar instrumentos validados por expertos y confiables.

Seguidamente, se solicitó al director de la casa de estudio, el permiso correspondiente para aplicar dichos instrumentos, e iniciar la ejecución del presente estudio.

Además, se llegó a coordinar con los docentes que laboran en dicha institución educativa, con el propósito de dar a conocer lo que se espera obtener y los objetivos que se han planteado para lograrlo, asimismo, se presentó los instrumentos que serán usados, dichos cuestionarios serán aplicados de forma virtual mediante el apoyo de los formularios de Google, en línea.

3.6 Método de análisis de datos

Se diseñó una base de datos en una hoja de cálculo (Microsoft Excel), con el propósito de sistematizar los resultados recolectados de cada variable, ello permitirá que se almacenen los datos obtenidos al momento de haber aplicado los instrumentos.

Luego, se trasladó los datos almacenados al programa SPSS-26, para dar comienzo al análisis estadístico.

Posteriormente, se elaboraron tablas de frecuencias y sus gráficos estadísticos, cuyo fin es presentar lo obtenido al haber aplicado los instrumentos, ello es necesario para poder resumir la información de cada variable.

Respecto a la estadística inferencial, para corroborar las hipótesis planteadas, en primer lugar, se contrastó su normalidad, con Kolmogorov-smirnov ($m > 50$), luego, para corroborar los supuestos se utilizó la regresión logística ordinal.

Finalmente se analizaron los resultados que se obtuvieron, para describir las conclusiones y recomendaciones del presente estudio.

3.7 Aspectos éticos

Al respecto, Romm (2020), da a entender que las acciones de una persona, no deben de perjudicar a sus semejantes, al contrario, deben de maximizar los beneficios y minimizar los daños, de esa manera se realizarán acciones velando por un beneficio mutuo, y corrigiendo los posibles riesgos que se puedan encontrar, en tal sentido, el presente estudio tomó en cuenta estructuras y formalidades idóneas, con el propósito de obtener resultados confiables, por lo cual se solicitó el permiso respectivo para la aplicación de los instrumentos, además por ética, no fue necesario hacer mención de los nombres de los estudiantes que participen, se mantendrán en anonimato sus identidades. También se utilizó de forma adecuada, las citas y referencias, guiadas de acuerdo a las normas APA en su edición más reciente (7ma), llegando a respetar la producción intelectual de los autores que se han considerado en el presente estudio.

IV. RESULTADOS

Educación virtual vs satisfacción escolar

Los resultados de la tabla 6 y figura 1, permiten describir que de los 112 estudiantes que formaron parte del presente estudio, el 2,7% de estudiantes perciben una educación virtual ineficiente, el 1,8% se ubicó en el nivel bajo de satisfacción escolar seguido de un 0,9% en nivel alto de satisfacción escolar, además, el 33% de estudiantes perciben una educación virtual moderado donde el 0,9% percibió que la satisfacción escolar es baja y el 24,1% que es de nivel medio y el 8% se encuentra en el nivel alto satisfacción escolar, finalmente, el 61,3% de estudiantes percibe una educación virtual eficiente, de los cuales el 17% percibió un nivel medio de satisfacción escolar y un 47,3% atribuye una satisfacción escolar alta.

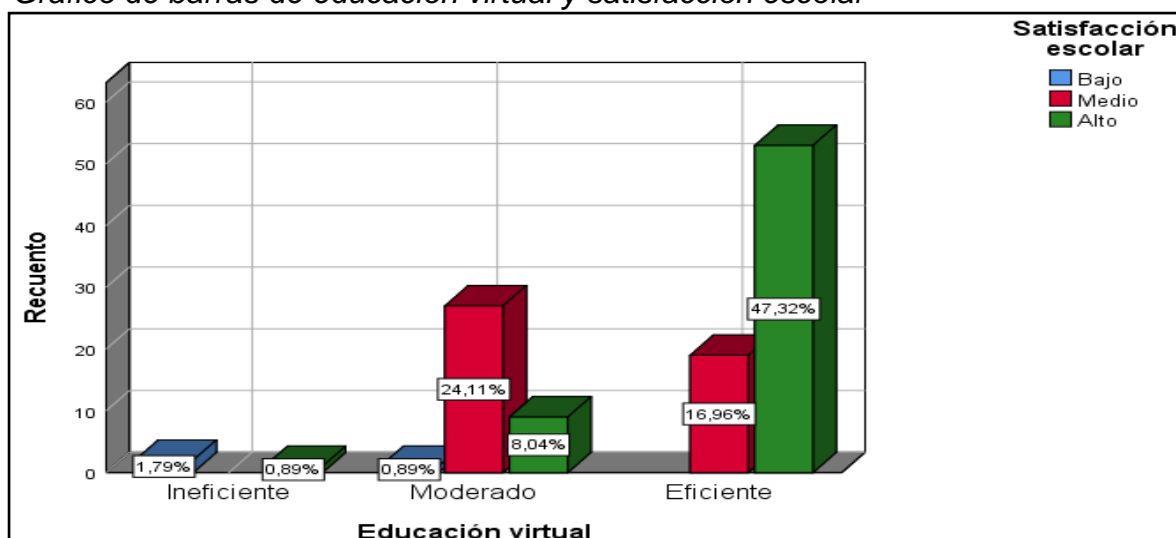
Tabla 6

Tabla cruzada de educación virtual y satisfacción escolar

			Satisfacción escolar			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Educación virtual	Ineficiente	Recuento	2	0	1	3
		% del total	1,8%	0,0%	0,9%	2,7%
	Moderado	Recuento	1	27	9	37
		% del total	0,9%	24,1%	8,0%	33,0%
	Eficiente	Recuento	0	19	53	72
		% del total	0,0%	17,0%	47,3%	64,3%
Total		Recuento	3	46	63	112
		% del total	2,7%	41,1%	56,3%	100,0%

Figura 1

Gráfico de barras de educación virtual y satisfacción escolar



Educación virtual vs competencia digital docente

Los resultados de la tabla 7 y figura 2, permiten describir que de los 112 estudiantes que formaron parte del presente estudio, el 2,7% de estudiantes perciben una educación virtual ineficiente, el 0,9% se ubicó en el nivel bajo de satisfacción escolar, el 0,9% en nivel medio y el 0,9% en el nivel alto de competencia digital docente, además, el 33% de estudiantes perciben una educación virtual moderado donde el 0,9% percibió que la competencia digital docente es baja, el 22,3% en nivel medio y el 9,8% se encuentra en el nivel alto satisfacción escolar, finalmente, el 64,3% de estudiantes percibe una educación virtual eficiente, de los cuales el 2,7% se ubicó en un nivel bajo de competencia digital docente, el 34,8% en nivel moderado y el 26,8% atribuye un nivel alto.

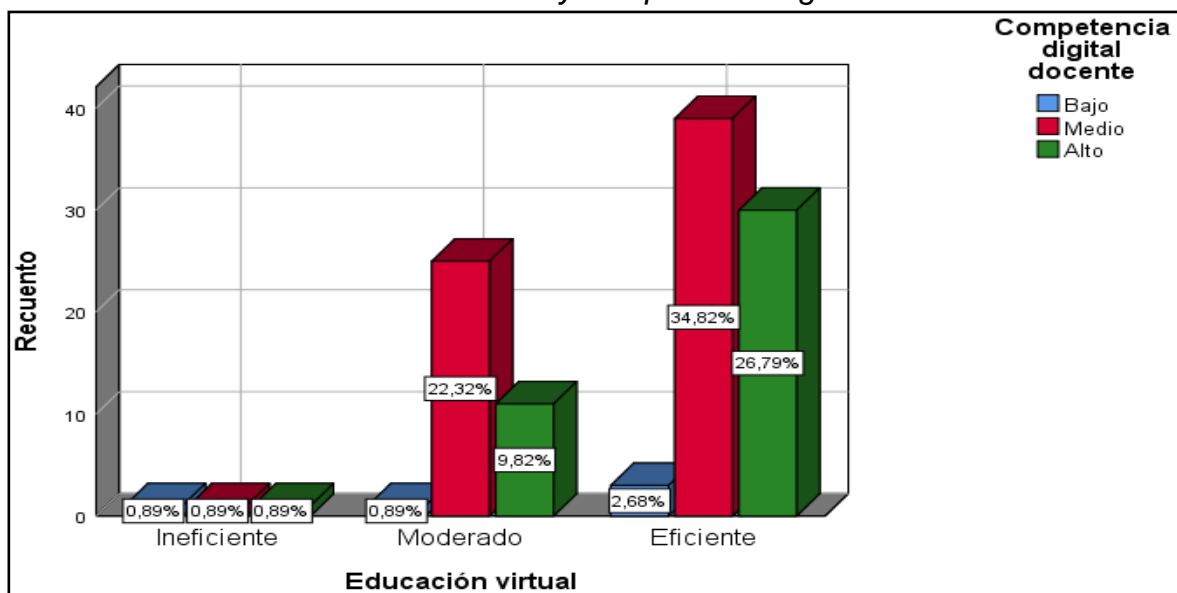
Tabla 7

Tabla cruzada de educación virtual y competencia digital docente

			Competencia digital docente			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Educación virtual	Ineficiente	Recuento	1	1	1	3
		% del total	0,9%	0,9%	0,9%	2,7%
	Moderado	Recuento	1	25	11	37
		% del total	0,9%	22,3%	9,8%	33,0%
	Eficiente	Recuento	3	39	30	72
		% del total	2,7%	34,8%	26,8%	64,3%
Total		Recuento	5	65	42	112
		% del total	4,5%	58,0%	37,5%	100,0%

Figura 2

Gráfico de barras de educación virtual y competencia digital docente



Educación virtual vs calidad del curso virtual

Los resultados de la tabla 8 y figura 3, permiten describir que de los 112 estudiantes que formaron parte del presente estudio, el 2,7% de estudiantes perciben una educación virtual ineficiente, el 1,8% se ubicó en el nivel bajo de la dimensión calidad del curso virtual, y 0,9% en nivel medio, además, el 33% de estudiantes perciben una educación virtual moderado donde el 0,9% percibió que la dimensión calidad del curso virtual es baja, el 21,4% en nivel medio y el 10,7% en nivel alto, finalmente, el 64,3% de estudiantes percibe una educación virtual eficiente, de los cuales el 15,2% se ubicó en el nivel medio de calidad del curso virtual y el 49,1% atribuye un nivel alto.

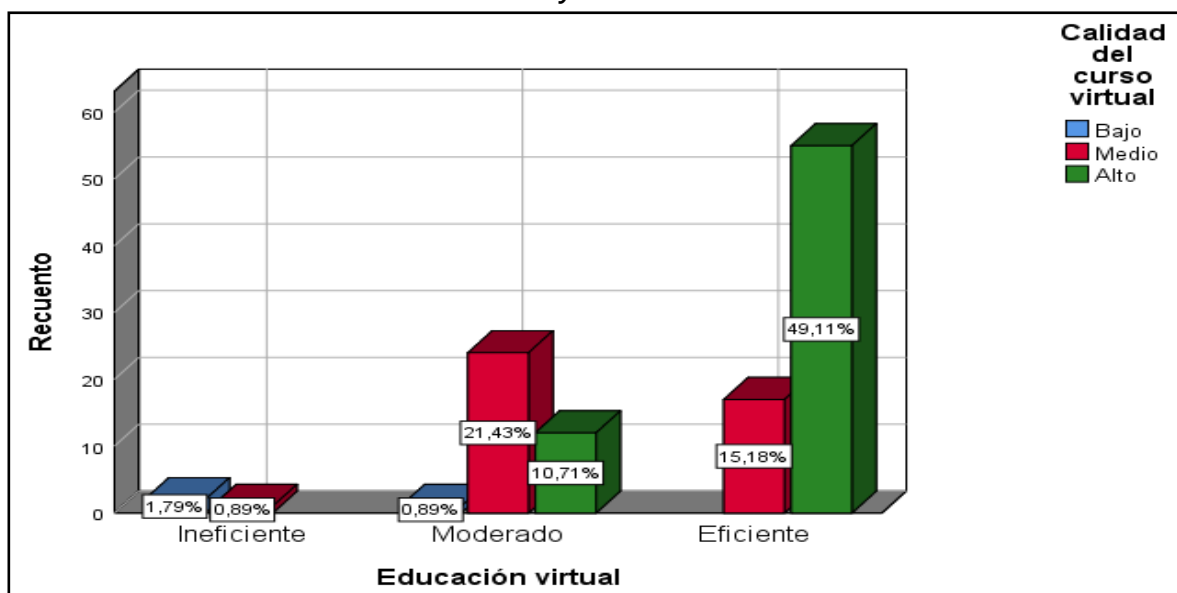
Tabla 8

Tabla cruzada de educación virtual y calidad del curso virtual

			Calidad del curso virtual			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Educación virtual	Ineficiente	Recuento	2	1	0	3
		% del total	1,8%	0,9%	0,0%	2,7%
	Moderado	Recuento	1	24	12	37
		% del total	0,9%	21,4%	10,7%	33,0%
	Eficiente	Recuento	0	17	55	72
		% del total	0,0%	15,2%	49,1%	64,3%
Total		Recuento	3	42	67	112
		% del total	2,7%	37,5%	59,8%	100,0%

Figura 3

Gráfico de barras de educación virtual y calidad del curso virtual



Educación virtual vs recursos tecnológicos

Los resultados de la tabla 9 y figura 4, permiten describir que de los 112 estudiantes que formaron parte del presente estudio, el 2,7% de estudiantes perciben una educación virtual ineficiente, de los cuales el 1,8% se ubicó en el nivel bajo de la dimensión recursos tecnológicos, y 0,9% en nivel alto, además, el 33% de estudiantes perciben una educación virtual moderado, de donde el 5,4% percibió que la dimensión recursos tecnológicos es bajo, el 25% en nivel medio y el 2,7% en nivel alto, finalmente, el 64,3% de estudiantes percibe una educación virtual eficiente, de los cuales el 1,8% se ubicó en el nivel bajo de la dimensión recursos tecnológicos, el 44,6% en medio y el 17,9% le atribuye un nivel alto.

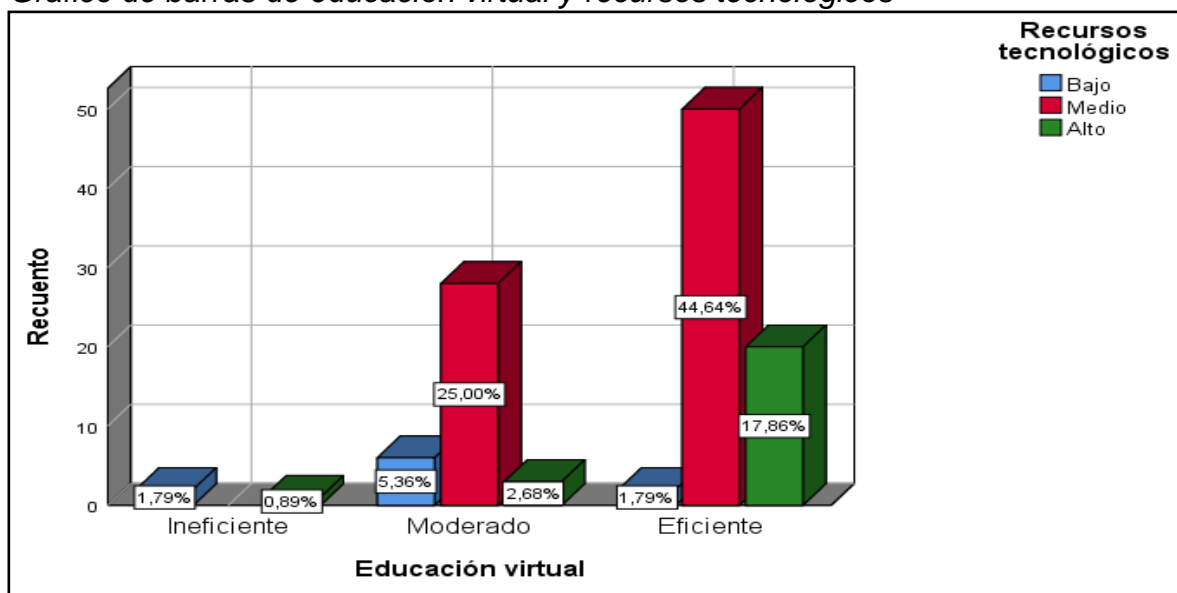
Tabla 9

Tabla cruzada de educación virtual y recursos tecnológicos

			Recursos tecnológicos			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Educación virtual	Ineficiente	Recuento	2	0	1	3
		% del total	1,8%	0,0%	0,9%	2,7%
	Moderado	Recuento	6	28	3	37
		% del total	5,4%	25,0%	2,7%	33,0%
	Eficiente	Recuento	2	50	20	72
		% del total	1,8%	44,6%	17,9%	64,3%
Total	Recuento	10	78	24	112	
	% del total	8,9%	69,6%	21,4%	100,0%	

Figura 4

Gráfico de barras de educación virtual y recursos tecnológicos



Educación virtual vs estructura del medio virtual

Los resultados de la tabla 10 y figura 5, permiten describir que de los 112 estudiantes que formaron parte del presente estudio, el 2,7% de estudiantes perciben una educación virtual ineficiente, de los cuales el 0,9% se ubicó en el nivel bajo de la dimensión estructura del medio virtual, el 0,9% en nivel medio y el 0,9% en nivel alto, además, el 33% de estudiantes perciben una educación virtual moderado, de donde el 3,6% percibió que la dimensión estructura del medio virtual es bajo, el 18,8% en nivel medio y el 10,7% en nivel alto, finalmente, el 64,3% de estudiantes percibe una educación virtual eficiente, de los cuales el 17% se ubicó en el nivel medio de la dimensión estructura del medio virtual y el 47,3% en nivel alto.

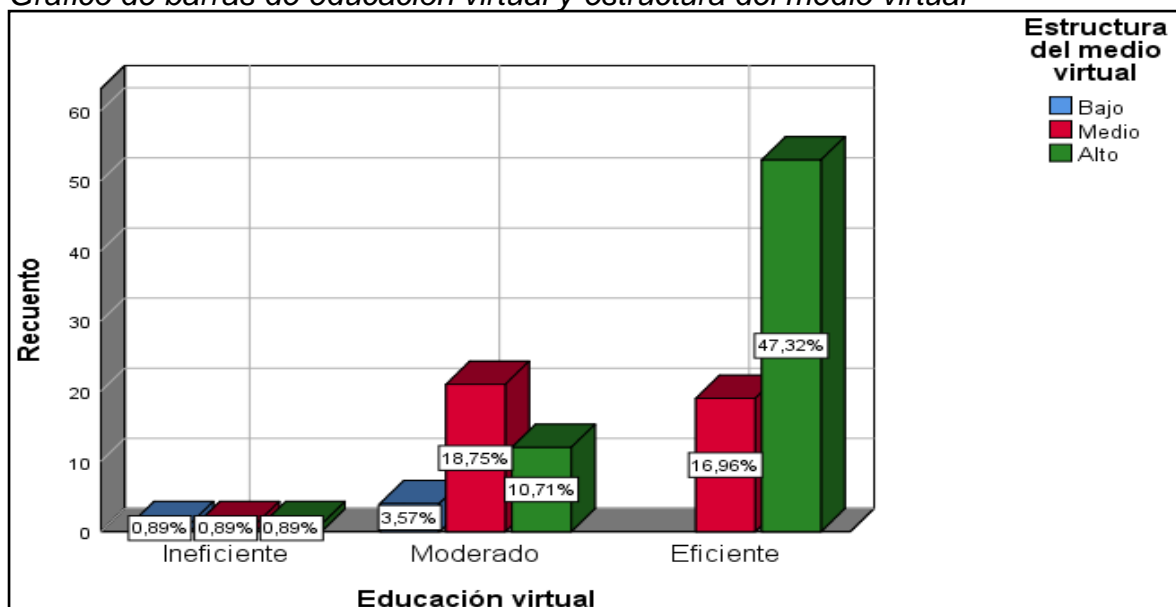
Tabla 10

Tabla cruzada de educación virtual y estructura del medio virtual

			Estructura del medio virtual			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Educación virtual	Ineficiente	Recuento	1	1	1	3
		% del total	0,9%	0,9%	0,9%	2,7%
	Moderado	Recuento	4	21	12	37
		% del total	3,6%	18,8%	10,7%	33,0%
	Eficiente	Recuento	0	19	53	72
		% del total	0,0%	17,0%	47,3%	64,3%
Total		Recuento	5	41	66	112
		% del total	4,5%	36,6%	58,9%	100,0%

Figura 5

Gráfico de barras de educación virtual y estructura del medio virtual



Educación virtual vs ambiente de desarrollo virtual

Los resultados de la tabla 11 y figura 6, permiten describir que de los 112 estudiantes que formaron parte del presente estudio, el 2,7% de estudiantes perciben una educación virtual ineficiente, de los cuales el 1,8% se ubicó en el nivel bajo de la dimensión ambiente de desarrollo virtual, y el 0,9% en nivel alto, además, el 33% de estudiantes perciben una educación virtual moderado, de donde el 3,6% percibió que la dimensión ambiente de desarrollo virtual es bajo, el 25,9% en nivel medio y el 3,6% en nivel alto, finalmente, el 64,3% de estudiantes percibe una educación virtual eficiente, de los cuales el 2,7% se ubicó en el nivel bajo de la dimensión ambiente de desarrollo virtual, el 43,8% en medio y el 17,9% en nivel alto.

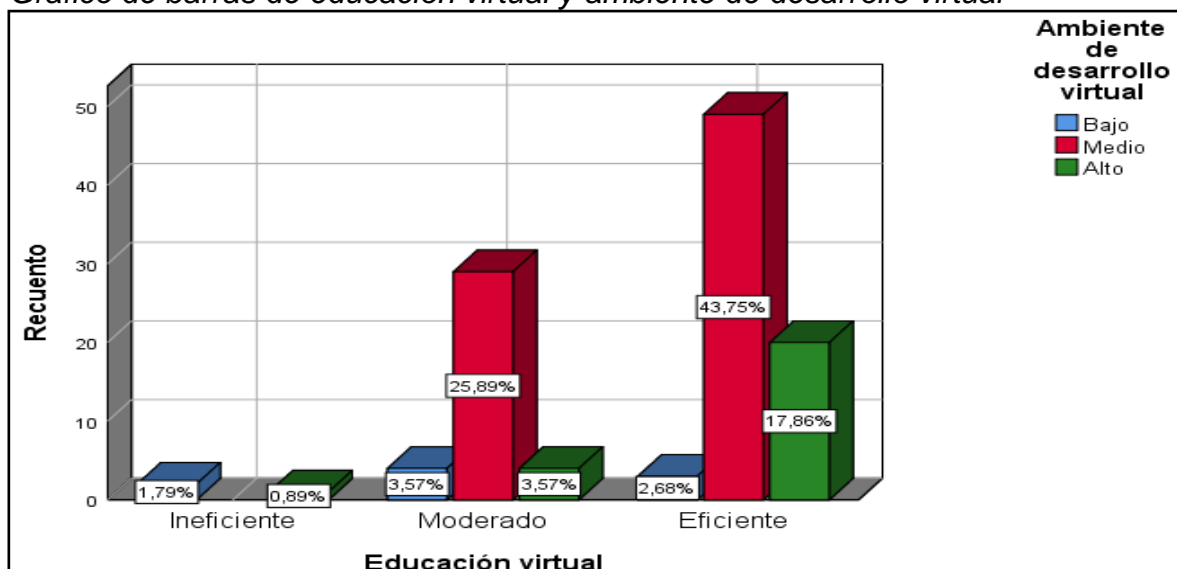
Tabla 11

Tabla cruzada de educación virtual y ambiente de desarrollo virtual

			Ambiente de desarrollo virtual			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Educación virtual	Ineficiente	Recuento	2	0	1	3
		% del total	1,8%	0,0%	0,9%	2,7%
	Moderado	Recuento	4	29	4	37
		% del total	3,6%	25,9%	3,6%	33,0%
	Eficiente	Recuento	3	49	20	72
		% del total	2,7%	43,8%	17,9%	64,3%
Total		Recuento	9	78	25	112
		% del total	8,0%	69,6%	22,3%	100,0%

Figura 6

Gráfico de barras de educación virtual y ambiente de desarrollo virtual



Resultados inferenciales

Según Romero-Saldaña (2016), las pruebas de bondad o de normalidad son utilizadas para afirmar si los datos que se han recolectados provenientes de la muestra pueden ser consideradas su procedencia respecto a un determinado modelo probabilística, además, permiten verificar que tipo de distribución se les atribuye a los datos recolectados y con qué pruebas se puede utilizar para realizar la corroboración estadística.

En tal sentido, Romero-Saldaña (2016), señaló que la prueba de Kolmogorov-Smirnov, es empleado para muestras de tamaño mayor a 50 y Shapiro-Wilk, para muestras menores a 50. En esta ocasión se utilizó la prueba de K-S, por tener un tamaño muestral de 112 estudiantes mayor a 50.

Asimismo, para realizar una prueba de normalidad, se planteó en forma tentativa los siguientes eventos:

Ho: La variable educación virtual, satisfacción escolar y las dimensiones competencia digital docente, calidad del curso virtual, recursos tecnológicos y estructura del medio virtual no siguen una distribución normal.

Ha: La variable educación virtual, satisfacción escolar y las dimensiones competencia digital docente, calidad del curso virtual, recursos tecnológicos y estructura del medio virtual no siguen una distribución normal.

Seguidamente se indicó el método que se utilizó para rechazar una de las dos hipótesis planteadas, haciendo uso del método p-valor:

Si $\alpha \leq 0.05$, entonces se rechaza la Ho.

Si $\alpha > 0.05$, entonces no se rechaza la Ho. Donde α = nivel de significancia.

Cabe señalar, que el nivel de significancia es de 95% de confianza y con un margen de error de 5%.

Ya habiendo realizado la prueba de normalidad (Anexo 10), los resultados evidenciaron que la significancia de la mayor parte de las dimensiones es menor a 0.05, lo que permite rechazar la Ho, concluyendo que tanto las variables como las dimensiones tienen una distribución no normal, en tal sentido se optó corroborar las hipótesis por la de regresión logística ordinal.

Regresión logística ordinal (RLO)

Juárez et ál. (2016), dieron a entender que la RLO permite dar forma a la supeditación de una contestación ordinal politómica de un conjunto de variables predictoras que pueden ser factores o covariables, asimismo dicha metodología inicia con el supuesto que una variable cualitativa Y ordinal, y que un objetivo de la modelación es explicar cómo se comporta la variable Y por medio de la variable independiente X. A continuación, se muestra la forma funcional del modelo.

$$f(\gamma_j(X)) = \log \left[\frac{\gamma_j(X)}{1 - \gamma_j(X)} \right] =$$
$$= \log \left[\frac{P(Y \leq y_j; X)}{P(Y > y_j; X)} \right] = \alpha_j + \beta X, \quad j = 1, 2, \dots, k - 1$$

Cabe señalar que el análisis de la RLO implica la minimización de las diferencias de la suma cuadrática entre la variable dependiente y una combinación ponderada de la variable independiente (predictora), siendo los coeficientes estimados el reflejo de cómo los cambios de la variable independiente influyen en la respuesta.

Respecto a la especificación del modelo de RLO, se encuentra establecido el supuesto de rectas paralelas, por tal motivo, se percibe la necesidad de ser verificada por medio de una prueba estadística que es menos de dos veces el logaritmo de la verosimilitud de los estimadores.

$$-2l(\hat{\beta}_0) - 2l(\hat{\beta}_1)$$

Bajo la H_0 , la prueba estadística es distribuida asintóticamente de acuerdo a una densidad Chi-cuadrada con $(k-2)m$ de gl, siendo la regla de decisión: fijada en el nivel de $\text{sig}=\alpha$ rechazando la H_0 al momento que la prueba estadística calculada es mayor al valor de distribución con un nivel de sig. α con $(k-2)m$ de gl. Sobre la prueba de bondad de ajuste, ya determinado los coeficientes regresores significativos, lo siguiente es revisar la bondad de ajuste del modelo.

Además, la RLO, nos evidencia un cuadro denominado Pseudo-R2, que es definida como el coeficiente de determinación R2, es decir, señala el grado el nivel de ajuste del modelo respecto a los datos, cabe señalar, que cuando el ajuste no es bueno el R2 se encuentra cerca a cero, y si es bueno más cerca al uno.

Respecto al Pseudo-R2, se presentan tres propuestas de estadísticos, en primer lugar, el de Cox y Snell, el cual evidencia la comparación del modelo denominado nulo, sólo con la constante del modelo con m parámetros, es decir, que dicha comparación está justificada al basarse en el cálculo del Log de verosimilitud de los dos modelos. El Pseudo-R2 de Nagelkerke, es una variante de planteado por Cox y Snell, que posibilita cubrir todo el intervalo (0,1), su cálculo se basa en la función de log de la verosimilitud de modelos nulos con m parámetros. Finalmente, el Pseudo-R2 de McFadden, también está basado su calculo en la comparación del log de verosimilitud del modelo nulo y el modelo con m parámetros.

Consideraciones para la prueba de hipótesis

Espinoza (2018), mencionó que para comprobar una hipótesis se debe de someter a un contraste con la realidad, es decir, quien investiga debe someter a prueba aquello enunciado en su supuesto y para hacerlo se debe establecer por medio de técnicas de contrastación si el supuesto concuerda o no con la información empírica. Asimismo, cabe indicar que solo se puede dar dos posibles casos: o bien el supuesto es apoyado por los datos empíricos y por ende es confirmada (H_a) o, los datos empíricos no corresponden al supuesto y en conclusiones ha sido desconfirmada o refutada (H_0).

Decisión estadística

Según Dagnino (2014), el p-valor es la probabilidad de obtención de resultados observados, por tal motivo indicaron que este método apoya a tomar decisión de rechazar o no rechazar la H_0 .

Si $p\text{-valor} \leq \alpha$, entonces se rechaza la H_0 .

Si $p\text{-valor} > \alpha$, entonces se acepta la H_0 .

Respecto al nivel de significancia, el presente estudio tomo en cuenta el 95% con un margen de error del 5%.

Hipótesis general:

Ho: La educación virtual no influye significativamente en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Ha: La educación virtual influye significativamente en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Tabla 12

Informe de ajuste de modelo de la hipótesis general

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	51,328			
Final	20,291	31,037	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 12, se observa que el contraste del logaritmo de verosimilitud -2 indicó que el modelo tuvo un chi-2 de 31,037 y un p-valor=0,000<0,05, permitiendo rechazar la hipótesis nula, es decir, que el ajuste de modelo es el plausible, asimismo, se concluye que la educación virtual influye de forma significativa en la satisfacción escolar.

Tabla 13

Pseudo R cuadrado de la hipótesis general

Cox y Snell	,242
Nagelkerke	,305
McFadden	,176

Función de enlace: Logit.

De la tabla 13, se dedujo que los resultados de la prueba Pseudo R² de Cox y Snell fue de 0.242 y de Nagelkerke de 0.305, lo que indicó que la parte de la varianza de la variable satisfacción escolar es explicada por el modelo en un 24.2% y 30.5% respectivamente.

Hipótesis específica 1:

Ho: La educación virtual no influye significativamente en la competencia digital docente de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Ha: La educación virtual influye significativamente en la competencia digital docente de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Tabla 14

Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 1

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud-2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	21,189			
Final	19,275	1,913	2	,384

Función de enlace: Logit.

En la tabla 14, se observa que el contraste del logaritmo de verosimilitud-2 indicó que el modelo tuvo un chi-2 de 1,913 y un p-valor=0,384>0,05, lo que permite deducir que no se rechaza la hipótesis nula, es decir, que el ajuste de modelo no es el adecuado, asimismo, se concluye que la educación virtual no influye significativamente en la competencia digital docente.

Tabla 15

Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 1

Cox y Snell	,017
Nagelkerke	,021
McFadden	,010

Función de enlace: Logit.

De la tabla 15, se dedujo que los resultados de la prueba Pseudo R² de Cox y Snell fue de 0.017 y de Nagelkerke de 0.021, lo que indicó que la parte de la varianza de la dimensión competencia digital docente es explicada por el modelo en un 1.7% y 2.1% respectivamente.

Hipótesis específica 2:

Ho: La educación virtual no influye significativamente en la calidad del curso virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Ha: La educación virtual influye significativamente en la calidad del curso virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Tabla 16

Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 2

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	47,353			
Final	12,488	34,865	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 16, se observa que el contraste del logaritmo de verosimilitud-2 indicó que el modelo tuvo un chi-2 de 34,865 y un p-valor=0,000<0,05, lo que permite deducir que se rechaza la hipótesis nula, es decir, que el ajuste de modelo es el adecuado, asimismo, se concluye que la educación virtual influye significativamente en la dimensión calidad del curso virtual.

Tabla 17

Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 2

Cox y Snell	,267
Nagelkerke	,340
McFadden	,202

Función de enlace: Logit.

De la tabla 17, se dedujo que los resultados de la prueba Pseudo R² de Cox y Snell fue de 0.267 y de Nagelkerke de 0.340, lo que indicó que la parte de la varianza de la dimensión calidad del curso virtual es explicada por el modelo en un 26.7% y 34.0% respectivamente.

Hipótesis específica 3:

Ho: La educación virtual no influye significativamente en los recursos tecnológicos de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Ha: La educación virtual influye significativamente en los recursos tecnológicos de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Tabla 18

Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 3

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	35,418			
Final	22,619	12,799	2	,002

Función de enlace: Logit.

En la tabla 18, se observa que el contraste del logaritmo de verosimilitud-2 indicó que el modelo tuvo un chi-2 de 12,799 y un p-valor=0,002<0,05, lo que permite deducir que se rechaza la hipótesis nula, es decir, que el ajuste de modelo es el adecuado, asimismo, se concluye que la educación virtual influye significativamente en la dimensión recursos tecnológicos.

Tabla 19

Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 3

Cox y Snell	,108
Nagelkerke	,135
McFadden	,072

Función de enlace: Logit.

De la tabla 19, se dedujo que los resultados de la prueba Pseudo R² de Cox y Snell fue de 0.108 y de Nagelkerke de 0.135, lo que indicó que la parte de la varianza de la dimensión recursos tecnológicos es explicada por el modelo en un 10.8% y 13.5% respectivamente.

Hipótesis específica 4:

Ho: La educación virtual no influye significativamente en la estructura del medio virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Ha: La educación virtual influye significativamente en la estructura del medio virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Tabla 20

Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 4

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	39,533			
Final	18,318	21,216	2	,000

Función de enlace: Logit.

En la tabla 20, se observa que el contraste del logaritmo de verosimilitud-2 indicó que el modelo tuvo un chi-2 de 21,216 y un p-valor=0,000<0,05, lo que permite deducir que se rechaza la hipótesis nula, es decir, que el ajuste de modelo es el adecuado, asimismo, se concluye que la educación virtual influye significativamente en la dimensión estructura del medio virtual.

Tabla 21

Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 4

Cox y Snell	,173
Nagelkerke	,214
McFadden	,116

Función de enlace: Logit.

De la tabla 21, se dedujo que los resultados de la prueba Pseudo R² de Cox y Snell fue de 0.173 y de Nagelkerke de 0.214, lo que indicó que la parte de la varianza de la dimensión estructura del medio virtual es explicada por el modelo en un 17.3% y 21.4% respectivamente.

Hipótesis específica 5:

Ho: La educación virtual no influye significativamente en el ambiente de desarrollo virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Ha: La educación virtual influye significativamente en el ambiente de desarrollo virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.

Tabla 22

Informe de ajuste de modelo de la hipótesis específica 5

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	30,601			
Final	22,463	8,138	2	,017

Función de enlace: Logit.

En la tabla 22, se observa que el contraste del logaritmo de verosimilitud-2 indicó que el modelo tuvo un chi-2 de 8,138 y un p-valor=0,017<0,05, lo que permite deducir que se rechaza la hipótesis nula, es decir, que el ajuste de modelo es el adecuado, asimismo, se concluye que la educación virtual influye significativamente en la dimensión ambiente de desarrollo virtual.

Tabla 23

Pseudo R cuadrado de la hipótesis específica 5

Cox y Snell	,070
Nagelkerke	,088
McFadden	,046

Función de enlace: Logit.

De la tabla 23, se dedujo que los resultados de la prueba Pseudo R2 de Cox y Snell fue de 0.070 y de Nagelkerke de 0.088, lo que indicó que la parte de la varianza de la dimensión ambiente de desarrollo virtual es explicada por el modelo en un 7.0% y 8.8% respectivamente.

V. DISCUSIÓN

Sobre el objetivo general se determinó que el modelo de RLO es plausible, y que, además, según el Pseudo-R² de Cox y Snell se pudo deducir que el modelo explica el 24,2% de la variable satisfacción escolar y según Nagelkerke el 30,5%, concluyendo que la educación virtual implementada de manera apropiada predice una variación significativa en la satisfacción escolar, los cuales fueron confirmados con los resultados descriptivos, respecto de la variable educación virtual, del 100% (112) de estudiantes, el 2.7% lo perciben como ineficiente, el 33.0% en nivel moderado y el 64.3% en eficiente, y de la satisfacción escolar, el 2.7% lo percibió en nivel bajo, 41.1% en nivel medio y 56.3% en nivel alto. Dichos hallazgos se relacionan con lo obtenido por Valdez (2018), en su estudio de nivel correlacional entre educación virtual y satisfacción del estudiante, donde refirió que existe una correlación de 0.757 con un nivel de significancia de $0.000 < 0.05$, confirmados por los resultados descriptivos que indicaron que la mayor cantidad de estudiantes se ubicó en nivel medio y alto con el 44.4% y 34.3% respectivamente, así como la distribución de frecuencias respecto a la satisfacción del estudiante con el 55.6% en nivel alto, concluyendo que a mayor educación virtual mejora la satisfacción del estudiante. Asimismo, Núñez (2020), mencionó que la alternativa de modelos educativos como una implementación idónea de la educación virtual tiene aceptación y apoya a la formación de los estudiantes, Al respecto, la teoría constructivista, mencionó que el ser humano por medio de su actividad física o mental construye su propio conocimiento (Vega-Lugo et ál., 2019), en tal sentido, el uso de entornos virtuales en apoyo de una educación virtual considera al estudiante como arquitecto principal de su propio conocimiento. Asimismo, Baños et ál. (2017), indicaron que el hecho que el estudiante perciba comodidad, gusto o satisfacción contribuye a la reducción del abandono escolar y comportamientos disruptivos. Cabe señalar, que, a pesar de forzadamente haber instaurado una educación virtual por necesidad de dar continuidad a la educación, se han hallado errores de implementación y por ende alguna desconfianza e insatisfacción de parte de los estudiantes.

Respecto al objetivo referido a medir la influencia de la educación virtual y la competencia digital docente, se tiene como hallazgo principal que el modelo de RLO propuesto no es plausible y que, además, según el Pseudo-R² de Cox y Snell

se puede deducir que el modelo explica el 1,7% de la dimensión competencia digital docente y según Nagelkerke el 2,1%, concluyendo que la educación virtual implementada de forma apropiada no predice una variación significativa en la competencia digital docente, dichos resultados se dieron debido a que al brindar una educación virtual, del 100% (112) de estudiantes, el 58.0% mencionó que la competencia digital docente está en un nivel medio, seguido del 37.5% que lo ubica en nivel alto y 4.5% en bajo. Dichos hallazgos difieren a los obtenidos en la investigación de Soto (2020), de nivel correlacional entre educación virtual y satisfacción del estudiante, donde afirmó que existe correlación de 0.994 con un nivel de significancia de 0.000 menor a 0.05, donde el resultado descriptivo de la dimensión competencia digital docente evidenció que el 33.0% de estudiantes se siente satisfecho, además mencionó que si bien el profesorado tuvo el reto de adaptarse a la modalidad virtual, este registra un manejo de los temas que pretende enseñar y pone empeño en la transmisión de dicho conocimientos a sus estudiantes. Asimismo, Ramírez-Díaz y Hidalgo-Solano (2018), mencionaron que no solo se necesita de la implementación de una educación virtual, sino que también se necesita que el docente posea competencias esenciales en los procesos formativos los cuales ejercen influencia en la satisfacción escolar. Al respecto, la teoría de la autodeterminación resaltó la importancia de satisfacer tres necesidades, siendo una de ellas, la necesidad de ser competente, la cual consiste en ser útil y capaz de controlar todo lo que lo rodea (Tomás y Gutiérrez, 2019, es decir, manejar lo que nos ofrece nuestro contexto y utilizarlo para instaurar una educación virtual con el uso de herramientas digitales, asimismo, mencionar que a pesar de contar con personal docente de apoyo tecnológico, algunos docentes se rehúsan a aprender y solo utilizan las herramientas digitales por cumplir ya que alegan que les cuesta mucho implementar estrategias de educación a distancia y solo laboran enviando los trabajos por WhatsApp o por llamadas telefónicas.

Respecto al objetivo referido a medir la influencia de la educación virtual y la calidad del curso virtual, se tiene como hallazgo principal que el modelo de RLO propuesto es plausible y que, además, según el Pseudo-R² de Cox y Snell se puede deducir que el modelo explica el 26,7% de la dimensión calidad del curso virtual y según Nagelkerke el 34,0%, concluyendo que la educación virtual implementada de forma apropiada predice una variación significativa en la dimensión calidad del

curso virtual, además, mencionar que dichos resultados se dieron debido a que al brindar una educación virtual, del 100% (112) de estudiantes, el 2.7% mencionó que la calidad del curso virtual se encuentra en un nivel bajo, el 37.5% en nivel medio y el 59.8% en nivel alto. Dicho hallazgo queda sustentado con la investigación de Estaña (2020), de nivel correlacional entre calidad educativa y satisfacción del estudiante, donde señaló que existe correlación de 0.570 con un nivel de significancia de 0.000 menor a 0.05, donde el resultado descriptivo respecto a la satisfacción fue de 21.8% de estudiantes quienes lo percibieron malo, el 62.4% regular y el 15.5% bueno, el cual concluyo afirmando que a mayor capacidad de la institución educativa de proporcionar a los estudiantes códigos culturales, capacidad de participación democrática y ciudadana, capacidad de resolver problemas y valores y actitudes mayor el comportamiento y actuación de los docentes encargados de gestionar la calidad de sus áreas curriculares. Al respecto Zambrano (2016), mencionó que la calidad del curso virtual, se basa en la calidad sobre el desarrollo del área curricular, sobre su propuesta organizada y su horario flexible, asimismo sobre su efectividad en comparativa con la actividad presencial. Cabe señalar, que la calidad de los cursos virtuales por área curricular, fue enriquecido con materiales diversos de forma secuenciada con apoyo del docente de encargado de lo tecnológico, que responden a una situación problemática programada con anticipación, de acuerdo a la necesidad de los estudiantes.

Respecto al objetivo referido a medir la influencia de la educación virtual y los recursos tecnológicos, se tiene como hallazgo principal que el modelo de RLO propuesto es plausible y que, además, según el Pseudo-R² de Cox y Snell se puede deducir que el modelo explica el 10,8% de la dimensión recursos tecnológicos y según Nagelkerke el 13,5%, concluyendo que la educación virtual implementada de forma apropiada predice una variación significativa en la dimensión recursos tecnológicos. Cabe señalar, que dichos resultados se obtuvieron debido a que, al brindar una educación virtual, del 100% (112) de estudiantes, el 8.9% manifestó que el uso de recursos tecnológicos se encuentran en nivel bajo, el 69.6% en nivel medio y el 21.4% en nivel alto. Dicho hallazgo quedo sustentado con lo evidenciado en el trabajo de Soto (2020), de nivel correlacional entre educación virtual y satisfacción del estudiante, donde respecto a recursos tecnológicos, el 10% de

estudiantes estuvo poco satisfecho, 25.0% normal, 34.0% y 30.0% satisfecho y muy satisfecho respectivamente, en tal sentido concluyó que debido a que los estudiantes cuentan con herramientas digitales que les permiten tener acceso constante a las clases virtuales ello afecta de manera significativa a la satisfacción del estudiante. Para Morán et ál. (2017), mencionaron que los recursos tecnológicos son una forma sistemática de diseñar, conducir y evaluar el proceso de enseñanza a partir de su uso con el propósito de potenciar la tarea de enseñar. En tal sentido, se puede afirmar que en un principio se tenía mucha dificultad para brindar una educación virtual, ya que los estudiantes en su gran mayoría no contaban con dispositivos digitales (tabletas, celulares, computadoras), pero el Minedu, destinó tabletas con conectividad constante de internet a los estudiantes, dicha tabletas, contaba con aplicaciones que sirvieron como recursos para enriquecer las clases virtuales.

Respecto al objetivo referido a medir la influencia de la educación virtual y la estructura del medio virtual, se tiene como hallazgo principal que el modelo de RLO propuesto es plausible y que, además, según el Pseudo-R² de Cox y Snell se puede deducir que el modelo explica el 17,3% de la dimensión estructura del medio virtual y según Nagelkerke el 21,4%, concluyendo que la educación virtual implementada de forma apropiada predice una variación significativa en la dimensión estructura del medio virtual. Asimismo, se puede afirmar que dichos resultados se obtuvieron debido a que, al brindar una educación virtual, del 100% (112) de estudiantes, el 4.5% mencionó que la estructura del medio virtual es baja, el 36.6% que se ubica en nivel medio y el 58.9% en nivel alto. En el estudio de Soto (2020), de nivel correlacional entre educación virtual y satisfacción del estudiante se observó que el nivel de la dimensión diseño del aula virtual, el 24.0% de los estudiantes estuvo poco satisfecho, el 31.0% normal, el 23.0% satisfecho y el 21.0% muy satisfecho, concluyendo que si bien se cuenta con una educación virtual ya implementada, atractiva, funcional y efectiva, es por la propia y rápida proposición de un aula virtual, pero se espera que ello mejore conforme avance el tiempo, ya que los docentes aún no conocen todo su potencial. Según De Luca (2020), un ambiente virtual no tiene un modelo o regla que se debe seguir, ya que su estructura depende de varios factores como la necesidad de enseñanza-aprendizaje del área curricular, el conocimiento, manejo óptimo de recursos y de las actividades que proponga el

docente. Cabe señalar, que los docentes son los que proponen el medio virtual más adecuado para sus estudiantes, algunos utilizan entornos de videoconferencias, otros refuerzan esa idea por medio de plataformas virtuales.

Respecto al objetivo referido a medir la influencia de la educación virtual y el ambiente de desarrollo virtual, se tiene como hallazgo principal que el modelo de RLO propuesto es plausible y que, además, según el Pseudo-R² de Cox y Snell se puede deducir que el modelo explica el 7,0% de la dimensión ambiente de desarrollo virtual y según Negelkerke el 8,8%, concluyendo que la educación virtual implementada de forma apropiada predice una variación significativa en la dimensión ambiente de desarrollo virtual, dichos resultados se dieron debido a que al brindar una educación virtual, del 100% (112) de estudiantes, el 8.0% consideró que el ambiente de desarrollo virtual está en nivel bajo, el 69.6% en nivel medio y el 22.3% en nivel alto. En el estudio de Soto (2020), de nivel correlacional entre educación virtual y satisfacción del estudiante se observó que el nivel de la dimensión ambiente de desarrollo del curso virtual, el 5.0% de los estudiantes se sintió nada satisfecho, el 20% poco satisfecho, el 31% normal, el 36% satisfecho y el 8% muy satisfecho, concluyendo que si bien las clases son por medio entornos virtuales, se mantiene el respeto y se fomenta el trabajo colaborativo, además de mantener la calidad de la enseñanza.

VI. CONCLUSIONES

Primera:

La educación virtual influye de forma significativa en la satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, a partir del análisis de los resultados del informe de modelo y Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke, lo que permitió deducir que una implementación adecuada de la educación virtual predice una variación significativa en la satisfacción escolar.

Segunda:

La educación virtual no influye de forma significativa en la competencia digital docente en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, a partir del análisis de los resultados del informe de modelo y Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke, lo que permite deducir que una implementación adecuada de la educación virtual no predice una variación significativa en la competencia digital docente.

Tercera:

La educación virtual influye de forma significativa en la calidad del curso virtual en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, a partir del análisis de los resultados del informe de modelo y Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke, lo que permite deducir que una implementación adecuada de la educación virtual predice una variación significativa en la calidad del curso virtual.

Cuarta:

La educación virtual influye de forma significativa en los recursos tecnológicos en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, a partir del análisis de los resultados del informe de modelo y Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke, lo que permite deducir que una implementación adecuada de la educación virtual predice una variación significativa en los recursos tecnológicos.

Quinta:

La educación virtual influye de forma significativa en la estructura del medio virtual en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, a partir del análisis de los resultados del informe de modelo y Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke de, lo que permite deducir que una implementación adecuada de la

educación virtual predice una variación significativa en la estructura del medio virtual.

Sexta:

La educación virtual influye de forma significativa en el ambiente de desarrollo virtual en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, a partir del análisis de los resultados del informe de modelo y Pseudo R2 de Cox y Snell y de Nagelkerke, por lo que permite deducir que una implementación adecuada de la educación virtual predice una variación significativa en el ambiente de desarrollo virtual.

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

Al director de la institución educativa Basilio Auqui implementar un plan de auditoria de la modalidad educativa virtual, para determinar las posibles áreas curriculares que requieran, si fuera el caso, apoyo tecnológico en respecto al entorno virtual y la calidad del mismo.

Segunda:

A los coordinadores académicos de la institución educativa Basilio Auqui, que se realicen periódicamente encuestas de satisfacción a los estudiantes sobre la educación virtual, ya que la opinión esencial de los mismos apoya a la mejora de direccionamiento de su aprendizaje con miras brindar un servicio educativo virtual de calidad.

Tercera:

Al personal encargado del aula de innovación pedagógica, gestionar la programación de talleres de fortalecimiento de competencia digital al profesorado de la institución educativa Basilio Auqui, ya que en la actualidad es de suma importancia dominar herramientas digitales para brindar un servicio educativo de calidad atrayente y agradable para los educandos.

Cuarta:

A los padres de familia, incentivar el uso responsable de dispositivos digitales (celulares, tablets o laptop), establecer horarios para su uso ya que las altas horas de la noche afectaría la salud de los estudiantes, asimismo, no descargar apps que fomenten el ocio.

Quinta:

A los futuros investigadores, ahondar más sobre las dimensiones de educación virtual, ya que existen además de entornos virtuales, muchísimas formas de implementar dicha educación, asimismo, llevar el presente estudio a un nivel predictivo, investigando cómo fue su pasado (retroacción), su presente (actualidad) y su futuro (predicción).

REFERENCIAS

- Ahmadi, J., y Nourabadi, S. (2020). Barreras de implementación en la educación virtual en la Universidad Payame Noor en Irán. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(2), 202-210.
<https://www.redalyc.org/journal/279/27963185021/html/>
- Aguirre, D. H., Zhindon, L. A., y Pomaquero, J. C. (2020). COVI-19 y la Educación Virtual Ecuatoriana. *IAC Investigación académica*, 1(2), 53-63.
<http://investigacionacademica.com/index.php/revista/article/view/24>
- Baños, R., Ortíz-Camacho, M. M., Baena-Extremera, A., y Tristán-Rodríguez, J. L. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria y Bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. *Revista Digital del Centro del Profesorado Cuevas-Olula (Almería)*, 10(20), 40-50.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5900741>
- Benavides, R., Villacís, M., y Ramos, J. J. (2017). El entorno virtual de aprendizaje (EVA) en la generación de conocimiento de estudiantes universitarios. *CienciAmérica*, 6(1), 46-52.
<http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/73>
- Cabezas, E. D., Andrade, D. y Torres, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.
<http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/15424>
- Cáceres, Z., y Munévar, O. (2016). Evolución de las teorías cognitivas y sus aportes a la educación. *Revista Actividad Física y Desarrollo humano*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.24054/16927427.v2.n2.2016.2408>
- Casana, J. A. (2018). *Gestión directiva organizacional y nivel de satisfacción de los estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa de Ate, 2018* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/23947>
- Castellanos, E., y Castro, J. (2018). Aproximación Teórica para el uso de los Entornos Virtuales en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes Universitarios. *Revista Científica*, 3(7), 99-120.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.5.99-120>
- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L. y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the knowledge Society*, 21(15), 1-13.
https://www.researchgate.net/publication/342907961_Educacion_virtual_para_todos_una_revision_sistematica
- Dagnino, J. (2014). Inferencia estadística: Pruebas de hipótesis. *Revista Chilena de Anestesia*, 2(43), 125-128.

<https://doi.org/10.25237/revchilanestv43n02.10>

- De Luca, M. P. (2020). Las aulas virtuales en la formación docente como estrategia de continuidad pedagógica en tiempos de pandemia, Usos y paradojas. *Análisis Carolina, Serie: formación virtual*. 33(1), 1-12.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7439302.pdf>
- Espinoza, E. E. (2018). La hipótesis en la investigación. *Mendive. Revista de Educación*, 16(1), 122-139.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000100122
- Estaña. J. C. (2020). *Calidad educativa y satisfacción en estudiantes de la Institución Educativa 0025, San Martín de Porras, Ate, 2019* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/41526>
- Esteve, F., Castañada, L., y Adell, J. (2018). Un modelo holístico de competencia docente para el mundo digital. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 91(32), 105-116.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6441415>
- Fernández-Miravete, A. D. (2018). La competencia digital del alumnado de educación secundaria en el marco de un proyecto educativo TIC (1:1). *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 60-72.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.1027>
- Frias-Navarro, D. (2021). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España.
<https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- Gabriel-Ortega, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 155-156.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2072-92942017000200008
- Garay, U., Tejada, E., y Romero-Andonegi, A. (2017). Rendimiento y satisfacción de estudiantes universitarios en una comunidad en línea de prácticas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(75), 1239-1256.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v22n75/1405-6666-rmie-22-75-01239.pdf>
- Gil, J. L., León, J. L., y Morales, M. (2017). Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica. *Revista Conrado*, 13(58), 72-74.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/476/510>
- Gonzales, A., Oseda, D., Ramírez, F., y Gave, J. (2011). *¿Cómo aprender investigación científica?* (1ra Edición). Huancavelica.

- González-Peitado, M., Pino-Juste, M., y Penado, M. (2017). Estudio de la satisfacción percibida por los estudiantes de la UNED con su vida universitaria. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(1), 243-260. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331450972013.pdf>
- Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la Educación virtual. Construyendo el E-Learning del siglo XXI*. (1ra. Edición). Editorial UOC. <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/66735/00820122016579.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82. <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta. Edición). McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. Mc Graw Hill Education. <https://dokumen.pub/qdownload/metodologia-de-la-investigacion-las-rutas-cuantitativa-cuali-spanish-edition-1nbsped-1456260960-9781456260965.html>
- Juárez, P. O., Cañedo, R., Barragán, M. C., y Juárez, O. (2016). Un modelo de regresión logística ordinal para la determinación de los principales factores que influyen en la percepción de la calidad de vida en dos comunidades de Acapulco, Guerrero. *Denarius, Revista de Economía y Administración*, 30, 171-200. <https://denarius.izt.uam.mx/index.php/denarius/article/view/53>
- Manrique, K. A., y Sánchez M. (2018). Satisfacción estudiantil universitaria: un referente para elevar los indicadores de los cursos en línea impulsados por la Coordinación General de Educación Virtual de la UAGro. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 16(31), 17-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6855124>
- Martínez, H. (2018). *Metodología de la investigación*. Cengage Learning. <http://www.ebooks7-24.com/?il=6401>
- Martínez, J. E., Segobia, M. A., y Alipio, J. (2019). Tecnología: La educación virtual y su aporte al desarrollo humano. *Revista dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(19), 1-10. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=139571989&lang=es&site=eds-live>
- Mendoza, Á. O., y Ramírez, J. M. (2020). *Aprendiendo metodología de la investigación*. (1ra. Edición). Editorial Grupo Compás. <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/523/1/LISTO%202.pdf>

- Mendoza, M. L., y Rodríguez M. (2019). Aprendizaje centrado en el estudiante desde la planificación en investigación. *CIENCIAMATRÍA*, 6(10), 560-572. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.232>
- Minedu (2020). R.M. N°160-2020-MINEDU. Disponen el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020 y aprueban otras disposiciones. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- Ministerio de Educación de Argentina (2020). *Boletín Especial de la República de Argentina. Legislación y avisos Oficiales. Resolución 104/2020*. <https://www.boletinoficial.gob.ar/#!DetalleNorma/226749/20200316>
- Monguillot, M., González, C., y Guitert, M. (2017). La colaboración virtual docente para diseñar situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física. *Revista de Investigación en Didácticas Específicas DIDACTICAE*, 2, 6-23. <https://revistes.ub.edu/index.php/didacticae/article/view/20186/22346>
- Morán, F. J., Rosero, J. M., y Olvera, L. A. (2017). *Recursos tecnológicos*. (1ra. Edición). Grupo Compás. <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/140/1/LIBRO%20RECURSOS%20TECNOLOGICOS-ilovepdf-compressed.pdf>
- Moreno, G., Martínez, R., Moreno, M., Fernández, M. I., y Guadalupe, S. V. (2017). Acercamiento a las Teorías del aprendizaje en la Educación Superior. *UNIANDES EPISTEME: Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4(1), 48-60. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756396>
- Naciones Unidas (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_-_education_during_covid-19_and_beyond_spanish.pdf
- Núñez, V. E. (2020). Impacto de la educación virtual en el deporte en la república de Colombia. *Revista Edu-Física*, 12(25), 131-139. <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/2085>
- Páramo, P. (2017). *La investigación en ciencias sociales: Técnicas de recolección de información*. (1ra. Edición). Universidad Piloto de Colombia.
- Peché, H. J., y Giraldo, V. E. (2019). El aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KPINONIA*, 4(4), 427-450. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>
- Pérez, J. (2015). The positivism and the scientific research. *Revista Empresarial ICE*, 9(3), 29-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6419741>

- Pimienta, J. G. y de la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación*. (3ra. Edición). Pearson Educación de México, S.A.
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1268/1/Pimienta-Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%203ra%20ed.pdf>
- Pinto, J. E. M. (2018). *Metodología de la Investigación social: Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario*. (1ra. Edición). Ediciones de la U.
- Pozo, E. O. (2020). *La educación virtual y la calidad de servicio del personal docente de la red COAR del Ministerio de Educación, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/48430>
- Ramírez-Díaz, J. L. y Hidalgo-Solano, F. (2018). Satisfacción de estudiantes de secundaria nocturna y su incidencia en el abandono escolar. *Revista Electrónica Educare*, 22(1). 1-14.
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n1/1409-4258-ree-22-01-287.pdf>
- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología: Revista de la Facultad de Psicología y Humanidades*, 23(1), 9-17. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2015.v23n1.167>
- Rodríguez. C. A. (2021). *Brecha digital y su influencia en la educación virtual en los estudiantes de una unidad educativa de Ecuador, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/56599>
- Romero-Saldaña, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería del Trabajo*, 6(3), 105-114.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Romm, N. R. A. (2020). Reflections on a Post-Qualitative Inquiry With Children/Young. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 21(1), 1 - 37. <https://doi.org/10.17169/fqs-21.1.3360>
- Sotelo, M. A., Vales, J. J., García, R. I., y Barrera, L. F. (2017). Características del Buen Profesor de Modalidad Presencial y Virtual desde la Perspectiva de los Estudiantes. *European Scientific Journal*, 13(13), 78-89.
<https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n13p78>
- Soto, K. A. (2020). *Educación virtual y satisfacción de los estudiantes del 5° año de la institución educativa Nacional Santa Rosa, año 2020* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/46623>
- Surdez-Pérez, E. G., Sandoval-Caraveo, M. C., y Lamoyi-Bocanegra, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa

- universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26.
<https://www.redalyc.org/journal/834/83455923001/html/>
- Tomás, J.-M., y Gutiérrez, M. (2019). Aportaciones de la teoría de la autodeterminación a la predicción de la satisfacción escolar en estudiantes universitarios. *Revista De Investigación Educativa*, 37(2), 471-485.
<https://doi.org/10.6018/rie.37.2.328191>
- Torres, F. (2018). *Clima escolar y satisfacción estudiantil en estudiantes de tercer año de secundaria y tercer año de preparatoria en escuelas de Veracruz, México*. [Tesis de maestría, Universidad de Morelia].
<http://dspace.biblioteca.um.edu.mx/xmlui/bitstream/handle/20.500.11972/10/Tesis%20Freddy%20Torres%20Hern%C3%A1ndez.pdf?sequence=1&isAll owed=y>
- Unesco (2020). *Informe COVID-19, CEPAL-UNESCO. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075?locale=es>
- Valdez, E. B. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/21504>
- Vara, A. (2015). *7 pasos para elaborar una tesis*. Lima: Editorial Macro E.I.R.L.
<https://www.administracion.usmp.edu.pe/investigacion/files/7-PASOSPARA-UNA-TESIS-EXITOSA-Desde-la-idea-inicial-hasta-lasustentaci%C3%B3n.pdf>
- Vega-Lugo, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., y Rodríguez-Martínez, J. S. (2019). Teoría del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tiahuelilpan*, 7(14), 51-53.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359/6343>
- Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 217-235. <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/15112>

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021. AUTOR: Bach, Nicanor Piter Saavedra Carrión.							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema general: PG: ¿Cómo influye la educación virtual en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?</p> <p>Problemas específicos: PE1: ¿Cómo influye la educación virtual en la competencia digital docente de los estudiantes de la institución educativa Basilio auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?</p> <p>PE2: ¿Cómo influye la educación virtual en la calidad del curso virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?</p> <p>PE3: ¿Cómo influye la educación virtual en los recursos tecnológicos de los estudiantes de la institución educativa Basilio auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021?</p>	<p>Objetivo General: OG: Determinar la influencia de la educación virtual en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>Objetivos específicos: OE1: Establecer la influencia de la educación virtual en la competencia digital docente de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>OE2: Establecer la influencia de la educación virtual en la calidad del curso virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>OE3: Establecer la influencia de la educación virtual en los recursos tecnológicos de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p>	<p>Hipótesis General: HG: La educación virtual influye significativamente en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>Hipótesis específicas: HE1: La educación virtual influye significativamente en la competencia digital docente de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>HE2: La educación virtual influye significativamente en la calidad del curso virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>HE3: La educación virtual influye significativamente en los recursos tecnológicos de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p>	Variable 1: Educación virtual				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a las clases virtuales. - Calidad de las clases virtuales. - Recursos virtuales. - Metodología de la enseñanza. 	1, 2 3, 4 5, 6 7	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Ineficiente: 27-63 Moderada: 64-100 Eficiente: 101-135
			Acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación. - Retroalimentación. - Uso de medios de comunicación. - Flexibilidad. - Monitoreo. 	8, 9 10, 11 12 13 14		
			Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación al trabajo colaborativo. - Apoyo. - Respuesta oportuna. - Personalización. 	15, 16, 17 18, 19 20 21		
			Competencia digital del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Uso de recursos digitales. - Comunicación. 	22 23, 24, 25 26, 27		
			Variable 2: Satisfacción escolar		Ítems		
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Competencia digital docente	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de los temas. - Capacidad comunicarse al - Uso de recursos digitales. 	1, 2, 3 4 5	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3)	Baja 27-63 Media 64-100

<p>PE4: ¿Cómo influye la educación virtual en la estructura del medio virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio aquí de Huancapi. Ayacucho, 2021?</p> <p>PE5: ¿Cómo influye la educación virtual en el ambiente de desarrollo virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio aquí de Huancapi. Ayacucho, 2021?</p>	<p>OE4: Establecer la influencia de la educación virtual en la estructura del medio virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Aquí de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>OE5: Establecer la influencia de la educación virtual en el ambiente de desarrollo virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Aquí de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p>	<p>HE4: La educación virtual influye significativamente en la estructura del medio virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Aquí de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p> <p>HE5: La educación virtual influye significativamente en el ambiente de desarrollo virtual de los estudiantes de la institución educativa Basilio Aquí de Huancapi. Ayacucho, 2021.</p>	<p>Calidad del curso virtual</p> <p>Recursos tecnológicos</p> <p>Estructura del medio virtual</p> <p>Ambiente de desarrollo virtual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Orden de contenidos. - Efectividad del curso. - Flexibilidad de horarios. - Uso de entornos virtuales. - Uso de dispositivos digitales. - Conexión a internet. - Diseño de medios virtuales. - Uso flexible y dinámico - Medio de interacción. - Adaptación a la educación virtual. - Interacción. - Motivación. 	<p>6 7, 8, 9, 10 11</p> <p>12, 13 14, 15 16</p> <p>17, 18 19, 20 21, 22</p> <p>23 24, 25, 26 27</p>	<p>Casi siempre (4) Siempre (5)</p>	<p>Alta 101-135</p>
Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar			
<p>Método: Hipotético-deductivo.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicado.</p> <p>Nivel: Explicativo.</p> <p>Diseño: No-experimental, transeccional, correlacional-causal.</p>	<p>Población: 157 estudiantes.</p> <p>Tipo de muestreo: Probabilístico, estratificado.</p> <p>Tamaño de muestra: 112 estudiantes.</p>	<p>Variable 1: Educación virtual Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autor: Br. Nicanor Piter Saavedra Carrión Año: 2021 Lugar: Huancapi, Víctor Fajardo, Ayacucho.</p> <p>Variable 2: Satisfacción escolar Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario Autor: Br. Nicanor Piter Saavedra Carrión Año: 2021 Lugar: Huancapi, Víctor Fajardo, Ayacucho.</p>		<p>Descriptiva: El análisis descriptivo ha permitido que se elabore y presente la información en tablas de frecuencias y porcentajes que, de manera cuantitativa, detallan el comportamiento de las variables y sus dimensiones; como la representación a través de gráficos de barras que pueden complementar la descripción de las variables de estudio en función a los objetivos trazados en el presente proyecto de investigación.</p> <p>Diferencial: Referente al análisis inferencial, se corroboró que los datos de las variables son no normales, por ello, la prueba de hipótesis se dio por medio de la regresión logística ordinal, para evidenciar el nivel de influencia la variable independiente sobre la dependiente.</p>			

Anexo 2. Operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	ítems	Escala de medición.	Rango
Educación virtual	La educación virtual es una nueva modalidad de enseñanza diferente que la presencial, que necesita de una formación y gestión de competencias para autorregular el aprendizaje, además implica el uso de diversas herramientas y aplicaciones digitales, cuyo objetivo precisa facilitar la difusión de información a los estudiantes (Gros, 2018).	La educación virtual es una modalidad de enseñanza a distancia, medida por medio de un cuestionario que contiene 27 ítems, valorado por una escala de Likert, con cinco posibles opciones, asimismo, sus niveles son: Ineficiente, moderado y eficiente.	Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a las clases virtuales. - Calidad de las clases virtuales. - Recursos virtuales. - Metodología de la enseñanza. 	1, 2 3, 4 5, 6 7	1: Nunca 2; Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Ineficiente: 27-63 Moderada: 64-100 Eficiente: 101-135
			Acompañamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación. - Retroalimentación. - Uso de medios de comunicación. - Flexibilidad. - Monitoreo. 	8, 9 10, 11 12 13 14		
			Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación al trabajo colaborativo. - Apoyo. - Respuesta oportuna. - Personalización. 	15, 16, 17 18, 19 20 21		
			Competencia digital del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Organización. - Uso de recursos digitales. - Comunicación. 	22 23, 24, 25 26, 27		

Satisfacción escolar	La satisfacción escolar es el bienestar experimentado por los estudiantes sobre el cumplimiento de sus expectativas, metas y/o competencias, referidas a su aprendizaje, como resultado de las acciones realizadas por la institución educativa por atender su necesidad educativa es conocida como satisfacción escolar (Zambrano, 2016).	La satisfacción escolar, al ser la percepción de lo brindado por la institución educativa respecto a lo que el estudiante espera en bienestar de su aprendizaje, el cual será medido por medio de un cuestionario que contiene 27 ítems, valorado por una escala de Likert con cinco posibles respuestas, sus niveles son: bajo, medio y alto.	Competencia digital docente	- Dominio de los temas. - Capacidad al comunicarse. - Uso de recursos digitales.	1, 2, 3 4 5	1: Nunca 2; Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre	Bajo 27-63 Medio 64-100 Alto 101-135
			Calidad del curso virtual	- Orden de contenidos. - Efectividad del curso. - Flexibilidad de horarios.	6 7, 8, 9, 10 11		
			Recursos tecnológicos	- Uso de entornos virtuales. - Uso de dispositivos digitales. Conexión a internet.	12, 13 14, 15 16		
			Estructura del medio virtual	- Diseño de medios virtuales. - Uso flexible y dinámico de interacción.	17, 18 19, 20 21, 22		
			Ambiente de desarrollo virtual.	- Adaptación a la educación virtual. - Interacción. - Motivación.	23 24, 25, 26 27		

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO: EDUCACIÓN VIRTUAL

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación que lleva como título “**Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho 2021**”.

Indicaciones. Estimado estudiante, el cuestionario que se le proporciona es anónimo y sus posibles respuestas a las preguntas son confidenciales, así que le agradeceremos de antemano su participación y su sinceridad al responderlas ya que sus respuestas servirán para identificar fortalezas como debilidades sobre la educación virtual. Es por ello que se ha considerado las siguientes escalas de valoración, de cada pregunta, las cuales serán marcadas con un aspa (x), la alternativa que Ud. crea conveniente.

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

DIMENSIÓN/PREGUNTAS	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
Dimensión 1. Recursos					
01. Es fácil acceder a las clases virtuales.					
02. Manejo y navego fácilmente por el medio virtual usado para las clases virtuales.					
03. Las clases virtuales se ajustan a mis intereses y necesidades de aprendizaje.					
04. Las clases virtuales fortalecen mi conocimiento.					
05. El docente utiliza videos, audios, diapositivas, otros, para llevar a cabo sus clases virtuales.					
06. El docente brinda contenido digital (documentos, presentaciones, videos, audios, otros) hecho por el mismo.					
07. El docente durante las clases virtuales realiza actividades que llaman mi atención y permiten que comprenda fácilmente.					
Dimensión 2: Acompañamiento					
08. El docente de forma clara explica el procedimiento que se tendrá que realizar para resolver las actividades propuestas.					
09. Cuando le pregunto al docente sobre algunas dificultades, después de clases, me contesta de inmediato y me brinda su ayuda.					
10. Al enviar mis trabajos, inmediatamente el docente se comunica conmigo para retroalimentar lo aprendido.					
11. Al brindarme su apreciación sobre mi trabajo, el docente identifica mis fortalezas y debilidades.					
12. El docente se comunica conmigo (llamadas, correos, WhatsApp, otros), para aclarar posibles inquietudes que tenga.					

13. No pude presentar las actividades propuestas a tiempo por diversos problemas, el docente me da oportunidad para terminarlas.					
14. El docente a menudo pregunta si se está avanzando con la actividad propuesta.					
Dimensión 3 Colaboración	1	2	3	4	5
15. Durante las clases virtuales participo activamente.					
16. Se entienden las indicaciones que brinda el docente al trabajar en equipo.					
17. Intercambio información con mis compañeros.					
18. El docente brinda apoyo oportuno al tener dudas sobre las actividades propuestas.					
19. El docente planifica sesiones de reforzamiento académico.					
20. Si hubiera dificultades (al resolver los trabajos), el docente responde oportunamente a las consultas que se le planteen.					
21. Cuando no puedo desarrollar una actividad, el docente realiza una clase de reforzamiento personalizada.					
Dimensión 4: Competencia digital del estudiante	1	2	3	4	5
22. Organizo mi tiempo, para cumplir con las actividades de la escuela.					
23. Utilizo dispositivos digitales (teléfonos, laptop, tablets) para realizar búsquedas en la web.					
24. Busco información en la web para incrementar mi aprendizaje sobre temas que se trataron en clase.					
25. Busco y selecciono la información encontrada en la web, y la clasifico según su importancia.					
26. Uso herramientas digitales (Word, power point, Excel, otros), para realizar mis actividades.					
27. Utilizo medios de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, otros) para comunicarse con el docente.					

GRACIAS POR PARTICIPAR.

CUESTIONARIO: SATISFACCIÓN ESCOLAR

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación que lleva como título “**Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho 2021**”.

Indicaciones. Estimado estudiante, el cuestionario que se le proporciona es anónimo y sus posibles respuestas a las preguntas son confidenciales, así que le agradeceremos de antemano su participación y su sinceridad al responderlas ya que sus respuestas servirán para identificar fortalezas como debilidades sobre la satisfacción escolar. Es por ello que se ha considerado las siguientes escalas de valoración, de cada pregunta, las cuales serán marcadas con un aspa (x), la alternativa que Ud. crea conveniente.

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

DIMENSIÓN/PREGUNTAS	VALORACIÓN				
Dimensión 1: Competencia digital docente	1	2	3	4	5
01. El docente muestra tener dominio de los temas que se están llevando a cabo.					
02. El docente durante las clases se comunica claramente conmigo y mis compañeros.					
03. Durante las clases virtuales el docente capta mi atención y me mantiene interesado.					
04. Los canales de comunicación virtual (WhatsApp, Zoom, Meet, llamadas, otros) que usa el docente para realizar sus clases son adecuados.					
05. Los videos, audios, documentos, presentaciones en ppt, otros que usa el docente para fortalecer mi aprendizaje son fáciles de entender.					
Dimensión 2: Calidad del curso virtual	1	2	3	4	5
06. El docente facilita los temas de los cursos virtuales (matemática, comunicación, otros) con anticipación.					
07. Los temas que tratan los cursos virtuales son muy interesantes.					
08. Los cursos virtuales permiten cumplir mis objetivos académicos.					
09. Recibir clases a distancia son más efectivas que las clases presenciales.					
10. El desarrollo del curso es afectado por el uso de medios virtuales.					
11. Son flexibles los horarios de los cursos virtuales.					
Dimensión 3: Recursos tecnológicos	1	2	3	4	5
12. Las aplicaciones seleccionadas (WhatsApp, Google Meet, otros) para el desarrollo del curso contribuye a mi aprendizaje.					
13. Las herramientas tecnológicas que usa el docente para impartir sus clases contribuyen a mi aprendizaje.					

14. El uso de dispositivos tecnológicos permite participar en los cursos virtuales.					
15. Las aplicaciones que tienen la tablets proporcionadas por la escuela, son fáciles de utilizar.					
16. La conexión de internet en donde me encuentro al momento de participar en las clases virtuales es aceptable.					
Dimensión 4: Estructura del medio virtual	1	2	3	4	5
17. El uso de entornos virtuales (Google meet, Zoom) aumentan mis ganas de estudiar.					
18. El uso de entornos virtuales mejora mi desempeño durante las clases virtuales.					
19. Los entornos virtuales son útiles para las áreas curriculares (Matemática, comunicación, otros)					
20. Los entornos virtuales, aumentan mi conocimiento.					
21. Me desempeño fácilmente por medio de entornos virtuales.					
22. Se me hace fácil utilizar un entorno virtual.					
Dimensión 5: Ambiente de desarrollo virtual	1	2	3	4	5
23. La educación virtual es una modalidad que me permite cumplir mis objetivos académicos.					
24. El docente orienta constantemente a los estudiantes por medio de herramientas de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, llamada telefónica, otros).					
25. El docente utiliza medios digitales (cuestionario online, tareas, foros, otros) para evaluar mi conocimiento.					
26. Interactúo con mis compañeros de clases y con el docente durante las clases.					
27. Las clases virtuales me motivan a ser autónomo y realizar búsquedas de información para complementar su aprendizaje.					

GRACIAS POR PARTICIPAR.

ESTUDIO: EDUCACIÓN VIRTUAL Y SATISFACCIÓN ESCOLAR

Preguntas Respuestas

Sección 1 de 3

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN: "Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, Ayacucho 2021"

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación que lleva como título "Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi, Ayacucho 2021".

Link: <https://forms.gle/u5CtLY4iPigK39JB7>

Anexo 4. Validez de los instrumentos de recolección de datos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN VIRTUAL

N.º	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Recursos								
01	Es fácil acceder a las clases virtuales.	X		X		X		
02	Manejo y navego fácilmente por el medio virtual usado para las clases virtuales.	X		X		X		
03	Las clases virtuales se ajustan a mis intereses y necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
04	Las clases virtuales fortalecen mi conocimiento.	X		X		X		
05	El docente utiliza videos, audios, diapositivas, otros, para llevar a cabo sus clases virtuales.	X		X		X		
06	El docente brinda contenido digital (documentos, presentaciones, videos, audios, otros) hecho por el mismo.	X		X		X		
07	El docente durante las clases virtuales realiza actividades que llaman mi atención y permiten que comprenda fácilmente.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Acompañamiento								
08	El docente de forma clara explica el procedimiento que se tendrá que realizar para resolver las actividades propuestas.	X		X		X		
09	Cuando le pregunto al docente sobre algunas dificultades, después de clases, me contesta de inmediato y me brinda su ayuda.	X		X		X		
10	Al enviar mis trabajos, inmediatamente el docente se comunica conmigo para retroalimentar lo aprendido.	X		X		X		
11	Al brindarme su apreciación sobre mi trabajo, el docente identifica mis fortalezas y debilidades.	X		X		X		
12	El docente se comunica conmigo (llamadas, correos, WhatsApp, otros), para aclarar posibles inquietudes que tenga.	X		X		X		
13	No pude presentar las actividades propuestas a tiempo por diversos problemas, el docente me da oportunidad para terminarlas.	X		X		X		
14	El docente a menudo pregunta si se está avanzando con la actividad propuesta.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Colaboración								
15	Durante las clases virtuales participo activamente.	X		X		X		
16	Se entienden las indicaciones que brinda el docente al trabajar en equipo.	X		X		X		
17	Intercambio información con mis compañeros.	X		X		X		
18	El docente brinda apoyo oportuno al tener dudas sobre las actividades propuestas.	X		X		X		
19	El docente planifica sesiones de reforzamiento académico.	X		X		X		
20	Si hubiera dificultades (al resolver los trabajos), el docente responde oportunamente a las consultas que se le planteen.	X		X		X		

21	Cuando no puedo desarrollar una actividad, el docente realiza una clase de reforzamiento personalizada.	X		X		X	
DIMENSION 4: Competencia digital del estudiante		Si	No	Si	No	Si	No
22	Organizo mi tiempo, para cumplir con las actividades de la escuela.	X		X		X	
23	Utilizo dispositivos digitales (teléfonos, laptop, tablets) para realizar búsquedas en la web.	X		X		X	
24	Busco información en la web para incrementar mi aprendizaje sobre temas que se trataron en clase.	X		X		X	
25	Busco y selecciono la información encontrada en la web, y la clasifico según su importancia.	X		X		X	
26	Uso herramientas digitales (Word, power point, Excel, otros), para realizar mis actividades.	X		X		X	
27	Utilizo medios de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, otros) para comunicarse con el docente.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Arotoma Oré, Wilfredo **DNI:** 29082096

Especialidad del validador: ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

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.

Ayacucho, 20 de mayo de 2021



.....
 Firma del experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA
VARIABLE EDUCACIÓN VIRTUAL**

N.º	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Recursos								
01	Es fácil acceder a las clases virtuales.	X		X		X		
02	Manejo y navego fácilmente por el medio virtual usado para las clases virtuales.	X		X		X		
03	Las clases virtuales se ajustan a mis intereses y necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
04	Las clases virtuales fortalecen mi conocimiento.	X		X		X		
05	El docente utiliza videos, audios, diapositivas, otros, para llevar a cabo sus clases virtuales.	X		X		X		
06	El docente brinda contenido digital (documentos, presentaciones, videos, audios, otros) hecho por el mismo.	X		X		X		
07	El docente durante las clases virtuales realiza actividades que llaman mi atención y permiten que comprenda fácilmente.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Acompañamiento								
08	El docente de forma clara explica el procedimiento que se tendrá que realizar para resolver las actividades propuestas.	X		X		X		
09	Cuando le pregunto al docente sobre algunas dificultades, después de clases, me contesta de inmediato y me brinda su ayuda.	X		X		X		
10	Al enviar mis trabajos, inmediatamente el docente se comunica conmigo para retroalimentar lo aprendido.	X		X		X		
11	Al brindarme su apreciación sobre mi trabajo, el docente identifica mis fortalezas y debilidades.	X		X		X		
12	El docente se comunica conmigo (llamadas, correos, WhatsApp, otros), para aclarar posibles inquietudes que tenga.	X		X		X		
13	No pude presentar las actividades propuestas a tiempo por diversos problemas, el docente me da oportunidad para terminarlas.	X		X		X		
14	El docente a menudo pregunta si se está avanzando con la actividad propuesta.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Colaboración								
15	Durante las clases virtuales participo activamente.	X		X		X		
16	Se entienden las indicaciones que brinda el docente al trabajar en equipo.	X		X		X		
17	Intercambio información con mis compañeros.	X		X		X		
18	El docente brinda apoyo oportuno al tener dudas sobre las actividades propuestas.	X		X		X		
19	El docente planifica sesiones de reforzamiento académico.	X		X		X		
20	Si hubiera dificultades (al resolver los trabajos), el docente responde oportunamente a las consultas que se le planteen.	X		X		X		

21	Cuando no puedo desarrollar una actividad, el docente realiza una clase de reforzamiento personalizada.	X		X		X		
DIMENSION 4: Competencia digital del estudiante		Si	No	Si	No	Si	No	
22	Organizo mi tiempo, para cumplir con las actividades de la escuela.	X		X		X		
23	Utilizo dispositivos digitales (teléfonos, laptop, tablets) para realizar búsquedas en la web.	X		X		X		
24	Busco información en la web para incrementar mi aprendizaje sobre temas que se trataron en clase.	X		X		X		
25	Busco y selecciono la información encontrada en la web, y la clasifico según su importancia.	X		X		X		
26	Uso herramientas digitales (Word, power point, Excel, otros), para realizar mis actividades.	X		X		X		
27	Utilizo medios de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, otros) para comunicarse con el docente.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PRESENTA SUFICIENCIA.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Cárdenas Martínez Eudes **DNI:** 25786647

Especialidad del validador: ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

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.

Ayacucho, 20 de mayo de 2021



.....
 Firma del experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EDUCACIÓN VIRTUAL

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Recursos								
01	Es fácil acceder a las clases virtuales.	X		X		X		
02	Manejo y navego fácilmente por el medio virtual usado para las clases virtuales.	X		X		X		
03	Las clases virtuales se ajustan a mis intereses y necesidades de aprendizaje.	X		X		X		
04	Las clases virtuales fortalecen mi conocimiento.	X		X		X		
05	El docente utiliza videos, audios, diapositivas, otros, para llevar a cabo sus clases virtuales.	X		X		X		
06	El docente brinda contenido digital (documentos, presentaciones, videos, audios, otros) hecho por el mismo.	X		X		X		
07	El docente durante las clases virtuales realiza actividades que llaman mi atención y permiten que comprenda fácilmente.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Acompañamiento								
08	El docente de forma clara explica el procedimiento que se tendrá que realizar para resolver las actividades propuestas.	X		X		X		
09	Cuando le pregunto al docente sobre algunas dificultades, después de clases, me contesta de inmediato y me brinda su ayuda.	X		X		X		
10	Al enviar mis trabajos, inmediatamente el docente se comunica conmigo para retroalimentar lo aprendido.	X		X		X		
11	Al brindarme su apreciación sobre mi trabajo, el docente identifica mis fortalezas y debilidades.	X		X		X		
12	El docente se comunica conmigo (llamadas, correos, WhatsApp, otros), para aclarar posibles inquietudes que tenga.	X		X		X		
13	No pude presentar las actividades propuestas a tiempo por diversos problemas, el docente me da oportunidad para terminarlas.	X		X		X		
14	El docente a menudo pregunta si se está avanzando con la actividad propuesta.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Colaboración								
15	Durante las clases virtuales participo activamente.	X		X		X		
16	Se entienden las indicaciones que brinda el docente al trabajar en equipo.	X		X		X		
17	Intercambio información con mis compañeros.	X		X		X		
18	El docente brinda apoyo oportuno al tener dudas sobre las actividades propuestas.	X		X		X		
19	El docente planifica sesiones de reforzamiento académico.	X		X		X		
20	Si hubiera dificultades (al resolver los trabajos), el docente responde oportunamente a las consultas que se le planteen.	X		X		X		

21	Cuando no puedo desarrollar una actividad, el docente realiza una clase de reforzamiento personalizada.	X		X		X		
DIMENSION 4: Competencia digital del estudiante		SI	No	SI	No	SI	No	
22	Organizo mi tiempo, para cumplir con las actividades de la escuela.	X		X		X		
23	Utilizo dispositivos digitales (teléfonos, laptop, tablets) para realizar búsquedas en la web.	X		X		X		
24	Busco información en la web para incrementar mi aprendizaje sobre temas que se trataron en clase.	X		X		X		
25	Busco y selecciono la información encontrada en la web, y la clasifico según su importancia.	X		X		X		
26	Uso herramientas digitales (Word, power point, Excel, otros), para realizar mis actividades.	X		X		X		
27	Utilizo medios de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, otros) para comunicarse con el docente.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Gonzáles Chancos, Bernabé Ricardo

DNI: 42002065

Especialidad del validador: EDUCACIÓN.

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.

Ayacucho, 21 de mayo de 2021



 Firmé del experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA
VARIABLE EDUCACIÓN VIRTUAL**

N.º	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Recursos								
01	Es fácil acceder a las clases virtuales.	✓		✓		✓		
02	Manejo y navego fácilmente por el medio virtual usado para las clases virtuales.	✓		✓		✓		
03	Las clases virtuales se ajustan a mis intereses y necesidades de aprendizaje.	✓		✓		✓		
04	Las clases virtuales fortalecen mi conocimiento.	✓		✓		✓		
05	El docente utiliza videos, audios, diapositivas, otros, para llevar a cabo sus clases virtuales.	✓		✓		✓		
06	El docente brinda contenido digital (documentos, presentaciones, videos, audios, otros) hecho por el mismo.	✓		✓		✓		
07	El docente durante las clases virtuales realiza actividades que llaman mi atención y permiten que comprenda fácilmente.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Acompañamiento								
08	El docente de forma clara explica el procedimiento que se tendrá que realizar para resolver las actividades propuestas.	✓		✓		✓		
09	Cuando le pregunto al docente sobre algunas dificultades, después de clases, me contesta de inmediato y me brinda su ayuda.	✓		✓		✓		
10	Al enviar mis trabajos, inmediatamente el docente se comunica conmigo para retroalimentar lo aprendido.	✓		✓		✓		
11	Al brindarme su apreciación sobre mi trabajo, el docente identifica mis fortalezas y debilidades.	✓		✓		✓		
12	El docente se comunica conmigo (llamadas, correos, WhatsApp, otros), para aclarar posibles inquietudes que tenga.	✓		✓		✓		
13	No pude presentar las actividades propuestas a tiempo por diversos problemas, el docente me da oportunidad para terminarlas.	✓		✓		✓		
14	El docente a menudo pregunta si se está avanzando con la actividad propuesta.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Colaboración								
15	Durante las clases virtuales participo activamente.	✓		✓		✓		
16	Se entienden las indicaciones que brinda el docente al trabajar en equipo.	✓		✓		✓		
17	Intercambio información con mis compañeros.	✓		✓		✓		
18	El docente brinda apoyo oportuno al tener dudas sobre las actividades propuestas.	✓		✓		✓		
19	El docente planifica sesiones de reforzamiento académico.	✓		✓		✓		
20	Si hubiera dificultades (al resolver los trabajos), el docente responde oportunamente a las consultas que se le planteen.	✓		✓		✓		

21	Cuando no puedo desarrollar una actividad, el docente realiza una clase de reforzamiento personalizada.	✓		✓		✓	
DIMENSION 4: Competencia digital del estudiante		Si	No	Si	No	Si	No
22	Organizo mi tiempo, para cumplir con las actividades de la escuela.	✓		✓		✓	
23	Utilizo dispositivos digitales (teléfonos, laptop, tablets) para realizar búsquedas en la web.	✓		✓		✓	
24	Busco información en la web para incrementar mi aprendizaje sobre temas que se trataron en clase.	✓		✓		✓	
25	Busco y selecciono la información encontrada en la web, y la clasifico según su importancia.	✓		✓		✓	
26	Uso herramientas digitales (Word, power point, Excel, otros), para realizar mis actividades.	✓		✓		✓	
27	Utilizo medios de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, otros) para comunicarse con el docente.	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: CARDENAS MORALES, MAXIMO JOEL

DNI: 41506002

Especialidad del validador: GESTIÓN EDUCACIONAL

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.

Ica, 25 de mayo de 2021



Firma del experto informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA
VARIABLE SATISFACCIÓN ESCOLAR**

N.º	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Competencia digital docente								
01	El docente muestra tener dominio de los temas que se están llevando a cabo.	X		X		X		
02	El docente durante las clases se comunica claramente conmigo y mis compañeros.	X		X		X		
03	Durante las clases virtuales el docente capta mi atención y me mantiene interesado.	X		X		X		
04	Los canales de comunicación virtual (WhatsApp, Zoom, Meet, llamadas, otros) que usa el docente para realizar sus clases son adecuados.	X		X		X		
05	Los videos, audios, documentos, presentaciones en ppt, otros que usa el docente para fortalecer mi aprendizaje son fáciles de entender.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Calidad del curso virtual								
06	El docente facilita los temas de los cursos virtuales (matemática, comunicación, otros) con anticipación.	X		X		X		
07	Los temas que tratan los cursos virtuales son muy interesantes.	X		X		X		
08	Los cursos virtuales permiten cumplir mis objetivos académicos	X		X		X		
09	Recibir clases a distancia son más efectivas que las clases presenciales.	X		X		X		
10	El desarrollo del curso es afectado por el uso de medios virtuales.	X		X		X		
11	Son flexibles los horarios de los cursos virtuales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Recursos tecnológicos								
12	Las aplicaciones seleccionadas (WhatsApp, Google Meet, otros) para el desarrollo del curso contribuye a mi aprendizaje	X		X		X		
13	Las herramientas tecnológicas que usa el docente para impartir sus clases contribuyen a mi aprendizaje.	X		X		X		
14	El uso de dispositivos tecnológicos permite participar en los cursos virtuales	X		X		X		
15	Las aplicaciones que tienen la tablets proporcionadas por la escuela, son fáciles de utilizar.	X		X		X		
16	La conexión de internet en donde me encuentro al momento de participar en las clases virtuales es aceptable.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Estructura del medio virtual								
17	El uso de entornos virtuales (Google meet, Zoom) aumentan mis ganas de estudiar.	X		X		X		
18	El uso de entornos virtuales mejora mi desempeño durante las clases virtuales.	X		X		X		
19	Los entornos virtuales son útiles para las áreas curriculares (Matemática, comunicación, otros)	X		X		X		
20	Los entornos virtuales, aumentan mi conocimiento.	X		X		X		

21	Me desempeño fácilmente por medio de entornos virtuales.	X		X		X	
22	Se me hace fácil utilizar un entorno virtual.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Ambiente de desarrollo virtual		Si	No	Si	No	Si	No
23	La educación virtual es una modalidad que me permite cumplir mis objetivos académicos.	X		X		X	
24	El docente orienta constantemente a los estudiantes por medio de herramientas de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, llamada telefónica, otros).	X		X		X	
25	El docente utiliza medios digitales (cuestionario online, tareas, foros, otros) para evaluar mi conocimiento.	X		X		X	
26	Interactúo con mis compañeros de clases y con el docente durante las clases.	X		X		X	
27	Las clases virtuales me motivan a ser autónomo y realizar búsquedas de información para complementar su aprendizaje	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Arotoma Oré, Wilfredo **DNI:** 29082096

Especialidad del validador: ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

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.

Ayacucho, 20 de mayo de 2021



.....
Firma del experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA
VARIABLE SATISFACCIÓN ESCOLAR**

N.º	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Competencia digital docente								
01	El docente muestra tener dominio de los temas que se están llevando a cabo.	X		X		X		
02	El docente durante las clases se comunica claramente conmigo y mis compañeros.	X		X		X		
03	Durante las clases virtuales el docente capta mi atención y me mantiene interesado.	X		X		X		
04	Los canales de comunicación virtual (WhatsApp, Zoom, Meet, llamadas, otros) que usa el docente para realizar sus clases son adecuados.	X		X		X		
05	Los videos, audios, documentos, presentaciones en ppt, otros que usa el docente para fortalecer mi aprendizaje son fáciles de entender.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Calidad del curso virtual								
06	El docente facilita los temas de los cursos virtuales (matemática, comunicación, otros) con anticipación.	X		X		X		
07	Los temas que tratan los cursos virtuales son muy interesantes.	X		X		X		
08	Los cursos virtuales permiten cumplir mis objetivos académicos	X		X		X		
09	Recibir clases a distancia son más efectivas que las clases presenciales.	X		X		X		
10	El desarrollo del curso es afectado por el uso de medios virtuales.	X		X		X		
11	Son flexibles los horarios de los cursos virtuales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Recursos tecnológicos								
12	Las aplicaciones seleccionadas (WhatsApp, Google Meet, otros) para el desarrollo del curso contribuye a mi aprendizaje	X		X		X		
13	Las herramientas tecnológicas que usa el docente para impartir sus clases contribuyen a mi aprendizaje.	X		X		X		
14	El uso de dispositivos tecnológicos permite participar en los cursos virtuales	X		X		X		
15	Las aplicaciones que tienen la tablets proporcionadas por la escuela, son fáciles de utilizar.	X		X		X		
16	La conexión de internet en donde me encuentro al momento de participar en las clases virtuales es aceptable.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Estructura del medio virtual								
17	El uso de entornos virtuales (Google meet, Zoom) aumentan mis ganas de estudiar.	X		X		X		
18	El uso de entornos virtuales mejora mi desempeño durante las clases virtuales.	X		X		X		
19	Los entornos virtuales son útiles para las áreas curriculares (Matemática, comunicación, otros)	X		X		X		
20	Los entornos virtuales, aumentan mi conocimiento.	X		X		X		

21	Me desempeño fácilmente por medio de entornos virtuales.	X		X		X	
22	Se me hace fácil utilizar un entorno virtual.	X		X		X	
DIMENSIÓN 4: Ambiente de desarrollo virtual		Si	No	Si	No	Si	No
23	La educación virtual es una modalidad que me permite cumplir mis objetivos académicos.	X		X		X	
24	El docente orienta constantemente a los estudiantes por medio de herramientas de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, llamada telefónica, otros).	X		X		X	
25	El docente utiliza medios digitales (cuestionario online, tareas, foros, otros) para evaluar mi conocimiento.	X		X		X	
26	Interactúo con mis compañeros de clases y con el docente durante las clases.	X		X		X	
27	Las clases virtuales me motivan a ser autónomo y realizar búsquedas de información para complementar su aprendizaje	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PRESENTA SUFICIENCIA.

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Cárdenas Martínez Eudes **DNI:** 25786647

Especialidad del validador: ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN.

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.

Ayacucho, 20 de mayo de 2021



.....
Firma del experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE SATISFACCIÓN ESCOLAR

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIÓN 1: Competencia digital docente								
01	El docente muestra tener dominio de los temas que se están llevando a cabo.	X		X		X		
02	El docente durante las clases se comunica claramente conmigo y mis compañeros.	X		X		X		
03	Durante las clases virtuales el docente capta mi atención y me mantiene interesado.	X		X		X		
04	Los canales de comunicación virtual (WhatsApp, Zoom, Meet, llamadas, otros) que usa el docente para realzar sus clases son adecuados.	X		X		X		
05	Los videos, audios, documentos, presentaciones en ppt, otros que usa el docente para fortalecer mi aprendizaje son fáciles de entender.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Calidad del curso virtual								
06	El docente facilita los temas de los cursos virtuales (matemática, comunicación, otros) con anticipación.	X		X		X		
07	Los temas que tratan los cursos virtuales son muy interesantes.	X		X		X		
08	Los cursos virtuales permiten cumplir mis objetivos académicos	X		X		X		
09	Recibir clases a distancia son más efectivas que las clases presenciales.	X		X		X		
10	El desarrollo del curso es afectado por el uso de medios virtuales.	X		X		X		
11	Son flexibles los horarios de los cursos virtuales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Recursos tecnológicos								
12	Las aplicaciones seleccionadas (WhatsApp, Google Meet, otros) para el desarrollo del curso contribuye a mi aprendizaje	X		X		X		
13	Las herramientas tecnológicas que usa el docente para impartir sus clases contribuyen a mi aprendizaje.	X		X		X		
14	El uso de dispositivos tecnológicos permite participar en los cursos virtuales	X		X		X		
15	Las aplicaciones que tienen la tablets proporcionadas por la escuela, son fáciles de utilizar.	X		X		X		
16	La conexión de internet en donde me encuentro al momento de participar en las clases virtuales es aceptable.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Estructura del medio virtual								
17	El uso de entornos virtuales (Google meet, Zoom) aumentan mis ganas de estudiar.	X		X		X		
18	El uso de entornos virtuales mejora mi desempeño durante las clases virtuales.	X		X		X		
19	Los entornos virtuales son útiles para las áreas curriculares (Matemática, comunicación, otros)	X		X		X		
20	Los entornos virtuales, aumentan mi conocimiento.	X		X		X		

21	Me desempeño fácilmente por medio de entornos virtuales.	X		X		X	
22	Se me hace fácil utilizar un entorno virtual.	X		X		X	
DIMENSIÓN 5: Ambiente de desarrollo virtual		Si	No	Si	No	Si	No
23	La educación virtual es una modalidad que me permite cumplir mis objetivos académicos.	X		X		X	
24	El docente orienta constantemente a los estudiantes por medio de herramientas de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, llamada telefónica, otros).	X		X		X	
25	El docente utiliza medios digitales (cuestionario online, tareas, foros, otros) para evaluar mi conocimiento.	X		X		X	
26	Interactúo con mis compañeros de clases y con el docente durante las clases.	X		X		X	
27	Las clases virtuales me motivan a ser autónomo y realizar búsquedas de información para complementar su aprendizaje	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Gonzáles Chancos, Bernabé Ricardo

DNI: 42002065

Especialidad del validador: EDUCACIÓN.

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

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

***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.

Ayacucho, 21 de mayo de 2021



 Firma del experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA
VARIABLE SATISFACCIÓN ESCOLAR**

N.º	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Competencia digital docente								
01	El docente muestra tener dominio de los temas que se están llevando a cabo.	✓		✓		✓		
02	El docente durante las clases se comunica claramente conmigo y mis compañeros.	✓		✓		✓		
03	Durante las clases virtuales el docente capta mi atención y me mantiene interesado.	✓		✓		✓		
04	Los canales de comunicación virtual (WhatsApp, Zoom, Meet, llamadas, otros) que usa el docente para realizar sus clases son adecuados.	✓		✓		✓		
05	Los videos, audios, documentos, presentaciones en ppt, otros que usa el docente para fortalecer mi aprendizaje son fáciles de entender.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 2: Calidad del curso virtual								
06	El docente facilita los temas de los cursos virtuales (matemática, comunicación, otros) con anticipación.	✓		✓		✓		
07	Los temas que tratan los cursos virtuales son muy interesantes.	✓		✓		✓		
08	Los cursos virtuales permiten cumplir mis objetivos académicos	✓		✓		✓		
09	Recibir clases a distancia son más efectivas que las clases presenciales.	✓		✓		✓		
10	El desarrollo del curso es afectado por el uso de medios virtuales.	✓		✓		✓		
11	Son flexibles los horarios de los cursos virtuales.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 3: Recursos tecnológicos								
12	Las aplicaciones seleccionadas (WhatsApp, Google Meet, otros) para el desarrollo del curso contribuye a mi aprendizaje	✓		✓		✓		
13	Las herramientas tecnológicas que usa el docente para impartir sus clases contribuyen a mi aprendizaje.	✓		✓		✓		
14	El uso de dispositivos tecnológicos permite participar en los cursos virtuales	✓		✓		✓		
15	Las aplicaciones que tienen la tablets proporcionadas por la escuela, son fáciles de utilizar.	✓		✓		✓		
16	La conexión de internet en donde me encuentro al momento de participar en las clases virtuales es aceptable.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4: Estructura del medio virtual								
17	El uso de entornos virtuales (Google meet, Zoom) aumentan mis ganas de estudiar.	✓		✓		✓		
18	El uso de entornos virtuales mejora mi desempeño durante las clases virtuales.	✓		✓		✓		
19	Los entornos virtuales son útiles para las áreas curriculares (Matemática, comunicación, otros)	✓		✓		✓		
20	Los entornos virtuales, aumentan mi conocimiento.	✓		✓		✓		

21	Me desempeño fácilmente por medio de entornos virtuales.	✓		✓		✓	
22	Se me hace fácil utilizar un entorno virtual.	✓		✓		✓	
DIMENSIÓN 5: Ambiente de desarrollo virtual		Si	No	Si	No	Si	No
23	La educación virtual es una modalidad que me permite cumplir mis objetivos académicos.	✓		✓		✓	
24	El docente orienta constantemente a los estudiantes por medio de herramientas de comunicación digital (WhatsApp, Messenger, llamada telefónica, otros).	✓		✓		✓	
25	El docente utiliza medios digitales (cuestionario online, tareas, foros, otros) para evaluar mi conocimiento.	✓		✓		✓	
26	Interactúo con mis compañeros de clases y con el docente durante las clases.	✓		✓		✓	
27	Las clases virtuales me motivan a ser autónomo y realizar búsquedas de información para complementar su aprendizaje	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXISTE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: CARDENAS MORALES, MAXIMO JOEL

DNI: 41506002

Especialidad del validador: GESTIÓN EDUCACIONAL

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.

Ica, 25 de mayo de 2021



Firma del experto Informante

Validez

N.º	Identificación del experto	N.º DNI	Grado	Inst. 1	Inst. 2
01	Arotoma Oré, Wilfredo	29082096	Magister	Aplicable	Aplicable
02	Cárdenas Martínez, Eudes	25786647	Magister	Aplicable	Aplicable
03	Gonzales Chancos Bernabé Ricardo	42002065	Doctor	Aplicable	Aplicable
04	Cárdenas Morales, Máximo Joel	41506002	Magister	Aplicable	Aplicable

Anexo 5. Confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE EDUCACIÓN VIRTUAL – PRUEBA PILOTO

No.	1	2	3	4	5	6	7	TD1	8	9	10	11	12	13	14	TD2	15	16	17	18	19	20	21	TD3	22	23	24	25	26	27	TD4	T.EV
1	5	2	5	4	3	5	4	28	1	2	3	2	4	4	2	18	2	2	2	2	5	2	2	17	5	5	5	5	5	3	28	91
2	2	1	2	3	5	2	2	17	2	3	2	3	4	2	2	18	2	2	2	2	5	2	2	17	3	4	3	3	3	4	20	72
3	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	5	3	3	23	3	3	3	3	3	3	18	83
4	2	2	2	2	4	2	2	16	3	2	1	3	5	2	3	19	2	2	3	1	4	3	1	16	3	3	3	3	3	3	18	69
5	5	4	5	3	4	5	5	31	4	5	5	5	3	4	4	30	5	4	5	3	3	5	5	30	5	3	4	3	4	5	24	115
6	4	3	4	3	5	4	4	27	3	4	4	4	5	3	3	26	4	3	4	3	5	4	4	27	4	3	4	3	4	4	22	102
7	5	4	5	4	3	5	5	31	3	5	4	4	5	3	3	27	5	4	5	4	5	5	5	33	4	3	5	4	5	5	26	117
8	4	3	5	3	4	4	4	27	4	5	5	5	3	4	4	30	4	3	4	4	4	4	4	27	4	3	5	3	5	5	25	109
9	4	3	4	4	2	4	4	25	3	4	4	4	3	3	3	24	5	3	5	4	4	3	4	28	4	3	5	4	4	5	25	102
10	5	4	5	4	3	5	5	31	3	4	4	4	5	3	3	26	5	4	5	3	3	5	5	30	5	4	5	3	5	5	27	114
Varp	1.43	0.99	1.56	0.46	0.93	1.43	1.29	31.60	0.77	1.34	1.61	0.90	0.89	0.54	0.44	21.66	1.79	0.67	1.51	0.99	0.68	1.38	2.06	38.18	0.67	0.49	0.84	0.49	0.77	0.84	13.12	316.27
							8.09								6.50								9.07						4.10	27.76		

Dimensión 1: Recursos

Dimensión 2: Acompañamiento

Dimensión 3: Colaboración

Dimensión 4: Competencia digital del estudiante

Variable 1: Educación virtual

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 7/6 * (1 - 8.09/31.60)$$

$$\alpha = 1.168 * 0.744$$

$$\alpha = 0.869$$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 7/6 * (1 - 6.50/21.66)$$

$$\alpha = 1.168 * 0.700$$

$$\alpha = 0.818$$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 7/6 * (1 - 9.07/38.18)$$

$$\alpha = 1.168 * 0.762$$

$$\alpha = 0.890$$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 6/5 * (1 - 4.10/13.12)$$

$$\alpha = 1.200 * 0.688$$

$$\alpha = 0.826$$

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 27/26 * (1 - 27.76/316.27)$$

$$\alpha = 1.038 * 0.912$$

$$\alpha = 0.947$$

PRUEBA DE CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SOBRE SATISFACCIÓN ESCOLAR – PRUEBA PILOTO

No.	1	2	3	4	5	TD1	6	7	8	9	10	11	TD2	13	13	14	15	16	TD3	17	18	19	20	21	22	TD4	23	24	25	26	27	TD5	T. SE
1	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	3	4	23	3	4	3	3	3	16	3	3	3	5	3	3	20	2	3	3	3	4	15	89
2	3	3	4	5	4	19	3	4	4	5	4	4	24	4	3	3	4	3	17	3	2	2	4	1	3	15	2	3	3	3	4	15	90
3	3	4	2	5	2	16	3	3	2	4	2	1	15	4	3	4	4	2	17	5	5	4	3	5	5	27	4	3	1	1	2	11	86
4	1	2	3	1	3	10	2	3	2	5	2	2	16	1	2	1	2	1	7	2	2	2	3	2	2	13	1	2	1	1	1	6	52
5	2	2	2	2	2	10	2	2	2	3	2	2	13	2	2	2	2	2	10	2	2	2	3	2	2	13	1	2	1	2	2	8	54
6	2	1	1	1	1	6	1	1	1	4	1	2	10	1	1	1	1	1	5	1	1	1	3	1	1	8	1	1	1	1	1	5	34
7	3	3	3	2	2	13	5	5	4	4	4	5	27	3	3	5	4	1	16	3	3	3	3	3	3	18	4	3	4	1	4	16	90
8	4	3	5	3	5	20	4	5	3	4	5	3	24	5	4	4	4	4	21	5	4	3	3	5	4	24	4	3	4	3	5	19	108
9	5	4	5	3	5	22	5	4	5	5	4	5	28	5	3	5	4	4	21	4	3	5	3	3	5	23	4	3	4	3	4	18	112
10	3	4	3	4	4	18	2	2	3	2	3	3	15	4	3	5	4	5	21	4	3	3	4	3	3	20	3	3	3	4	4	17	91
Varp	1.21	0.99	1.66	2.10	1.88	26.10	1.88	1.79	1.56	0.89	1.56	1.88	40.72	2.18	0.84	2.46	1.29	2.04	34.10	1.73	1.29	1.29	0.49	1.96	1.66	34.32	1.82	0.49	1.83	1.29	2.10	26.22	646.49
					7.83							9.54						8.81						8.41						7.53	42.13		

Dimensión 1: Competencia digital docente

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 5/4 * (1 - 7.83/26.10)$$

$$\alpha = 1.250 * 0.700$$

$$\alpha = 0.875$$

Dimensión 2: Calidad del curso virtual

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 6/5 * (1 - 9.51/40.72)$$

$$\alpha = 1.200 * 0.766$$

$$\alpha = 0.919$$

Dimensión 3: Recursos tecnológicos

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 5/4 * (1 - 8.81/34.10)$$

$$\alpha = 1.250 * 0.742$$

$$\alpha = 0.928$$

Dimensión 4: Estructura del medio virtual

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 6/5 * (1 - 8.41/34.32)$$

$$\alpha = 1.200 * 0.755$$

$$\alpha = 0.906$$

Dimensión 5: Ambiente de desarrollo virtual

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 5/4 * (1 - 7.53/26.22)$$

$$\alpha = 1.250 * 0.713$$

$$\alpha = 0.891$$

Variable 2: Satisfacción escolar

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

$$\alpha = 27/26 * (1 - 42.13/646.49)$$

$$\alpha = 1.038 * 0.935$$

$$\alpha = 0.971$$

Anexo 6. Carta de presentación de la escuela de posgrado.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 21 de Mayo de 2021

Carta P. 028-2021-UCV-EPG-SP

Mg.

AROTOMA ORÉ WILFREDO

DIRECTOR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA BASILIO AUQUI

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **SAAVEDRA CARRION, NICANOR PITER**; identificada con DNI N° 46874319 y código de matrícula N° 7002488302; estudiante del programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN en modalidad semipresencial quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO(A), se encuentra desarrollando el trabajo de investigación (tesis) titulado:

EDUCACIÓN VIRTUAL Y SATISFACCIÓN ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BASILIO AUQUI DE HUANCAPI. AYACUCHO 2021

En este sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso a nuestro(a) estudiante, a fin que pueda obtener información en la institución que usted representa, siendo nuestro(a) estudiante quien asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de concluir con el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

Agradeciendo la atención que brinde al presente documento, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

Ruth Angélica Chicana Becerra

Coordinadora General de Programas de Posgrado Semipresenciales
Universidad César Vallejo

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo 7. Autorización



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "BASILIO AUQUI" DE HUANCAPÍ, DE LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL FAJARDO, EXPIDE LA SIGUIENTE:

AUTORIZACIÓN

Al Bach. Nicanor Piter Saavedra Carrión, identificado con DNI. N° 46874319, tesista de la Universidad "César Vallejo", sede Lima Norte, aplicar los instrumentos de recojo de información a los estudiantes de la Institución Educativa "Basilio Auqui" de Huancapí, correspondiente al trabajo de investigación titulada "Educación virtual y satisfacción escolar en estudiantes de la Institución Educativa "Basilio Auqui" – UGEL Fajardo, Región Ayacucho.

Se expide la presente autorización, para que así conste a los efectos oportunos y para fines que estime conveniente.

Huancapí, 24 de mayo del 2021

A blue circular stamp of the UGEL Fajardo is visible, with a handwritten signature in blue ink over it.

Cc:
Archivo
WRO/Dt
Rpd/vec

Anexo 8. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es dar a los padres de familia una clara explicación sobre la investigación.

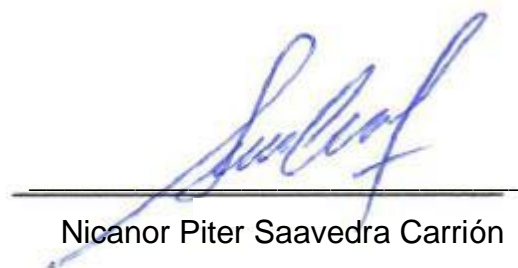
La presente investigación es conducida por: **Nicanor Piter Saavedra Carrión**, estudiante de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo de esta investigación es: **Determinar la influencia de la educación virtual en la satisfacción escolar de los estudiantes de la institución educativa Basilio Auqui de Huancapi. Ayacucho 2021.**

Si ud. Accede que su hijo participe en el estudio se le pedirá responde unos cuestionarios de educación virtual y satisfacción escolar. Esto tomará aproximadamente 50 minutos de su tiempo. La participación de este estudio estrictamente voluntarias. La información que se recoja será estrictamente confidencial siendo codificados mediante un número de identificación por lo que serán de forma anónima, por último, solo será utilizada para los propósitos de esta investigación. Una vez transcritas las respuestas los cuestionarios se destruirá.

De tener preguntas sobre la investigación puede contactar a Nicanor Piter Saavedra Carrión al teléfono 920194175 o correo electrónico nicanor.saavedra@ayacucho,edu,pe

Agradecido desde ya para su valioso aporte.

Atentamente



Nicanor Piter Saavedra Carrión

Preciso haber sido informado/a respecto al propósito del estudio y sobre los aspectos relacionados con la investigación

Acepto la participación de mi menor hijo(a) en la investigación científica referida.

Firma y nombre del participante

21	3	3	2	3	2	4	3	20	4	4	3	3	3	2	3	22	4	3	3	3	3	3	2	21	4	3	4	4	4	4	23	86
22	5	5	4	4	5	5	5	33	4	4	4	4	4	4	4	28	3	4	3	4	4	4	3	25	4	4	4	4	4	4	24	110
23	4	3	5	5	5	5	4	31	4	5	4	5	4	5	5	32	4	4	2	5	4	5	4	28	5	4	2	4	5	1	21	112
24	4	4	4	4	4	4	4	28	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	128
25	5	5	5	4	5	5	4	33	5	4	3	3	5	5	5	30	3	5	3	5	4	5	5	30	4	5	5	4	5	4	27	120
26	3	4	3	3	4	3	5	25	4	4	3	3	3	4	3	24	4	5	4	3	3	3	3	25	2	3	4	4	3	4	20	94
27	4	4	3	2	5	5	5	28	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	3	33	5	3	3	3	5	5	24	120
28	4	5	4	5	4	5	4	31	5	4	2	3	4	4	4	26	3	5	4	5	3	4	2	26	4	5	4	4	5	4	26	109
29	3	3	3	3	5	5	4	26	5	3	3	3	2	3	3	22	3	4	3	3	3	3	3	22	5	3	3	3	4	5	23	93
30	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	2	2	2	14	5	5	5	5	4	5	29	71
31	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	18	81
32	4	3	2	2	5	3	3	22	3	3	1	2	3	4	3	19	5	4	4	4	1	3	2	23	4	3	4	2	5	5	23	87
33	3	4	3	3	5	5	3	26	3	3	3	3	3	5	4	24	2	3	2	3	3	3	3	19	3	4	3	2	5	3	20	89
34	3	4	4	5	5	5	5	31	5	4	4	5	5	5	5	33	5	5	4	5	5	5	5	34	5	5	5	4	5	5	29	127
35	5	5	5	4	4	4	4	31	4	4	4	4	5	4	4	29	5	4	4	4	4	4	4	29	4	5	3	4	4	4	24	113
36	3	5	4	3	4	5	4	28	5	4	5	4	5	5	4	32	4	4	5	5	4	4	4	30	5	4	5	5	5	5	29	119
37	4	3	3	4	5	5	4	28	5	5	4	5	5	5	5	34	4	4	3	5	4	5	3	28	4	4	4	5	5	5	27	117
38	3	5	3	3	3	3	3	23	4	2	5	2	3	4	3	23	3	3	3	3	3	3	2	20	3	4	3	3	4	4	21	87
39	3	4	3	4	4	4	4	26	5	4	4	5	5	5	5	33	3	3	2	5	4	4	3	24	4	3	3	3	2	4	19	102
40	3	4	1	1	4	5	1	19	5	4	1	1	4	5	3	23	3	3	1	4	1	3	1	16	3	4	5	4	5	5	26	84
41	5	5	5	5	5	5	5	35	4	5	5	5	5	5	5	34	4	5	5	5	5	5	5	34	5	5	5	5	5	5	30	133
42	3	4	2	2	4	3	2	20	3	2	2	2	3	4	3	19	3	3	2	2	2	2	2	16	3	3	3	2	4	4	19	74
43	4	4	5	5	5	5	4	32	5	5	4	5	3	5	5	32	3	5	3	5	5	5	3	29	4	5	5	5	5	5	29	122
44	4	5	4	5	5	5	5	33	4	5	4	4	5	4	5	31	3	4	4	4	5	5	5	30	4	4	5	4	5	5	27	121
45	3	5	3	4	5	5	5	30	4	5	5	5	4	5	4	32	2	1	1	5	1	5	1	16	2	3	1	1	1	4	12	90
46	3	5	3	4	5	5	5	30	4	5	5	5	4	5	4	32	2	1	1	5	1	5	1	16	2	3	1	1	1	4	12	90
47	4	5	5	3	5	4	3	29	4	3	3	2	2	5	4	23	5	4	4	5	2	2	3	25	4	5	5	5	5	5	29	106
48	4	5	4	3	4	5	4	29	4	3	4	3	3	3	4	24	4	4	4	3	3	3	24	4	5	5	5	4	5	28	105	
49	3	4	4	4	3	4	4	26	4	4	3	3	3	3	4	24	3	4	3	4	4	4	4	26	4	3	3	4	3	4	21	97

50	5	5	5	5	5	5	5	35	5	4	4	5	4	5	4	31	4	5	5	4	4	4	4	30	4	5	3	3	3	5	23	119
51	3	3	3	3	3	3	3	21	2	3	3	3	3	3	3	20	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	18	80
52	5	5	4	2	5	5	4	30	5	4	2	3	3	4	2	23	3	4	1	4	5	4	1	22	2	5	5	4	5	5	26	101
53	4	4	4	4	5	5	5	31	5	4	3	4	3	5	5	29	4	4	5	5	3	3	4	28	5	3	4	4	4	4	24	112
54	5	4	4	3	4	5	4	29	3	3	4	3	5	4	4	26	3	4	4	4	2	1	4	22	5	5	4	4	5	5	28	105
55	3	3	3	4	3	5	5	26	5	5	3	3	3	3	3	25	5	4	5	5	3	5	3	30	5	4	5	5	5	3	27	108
56	5	5	5	5	2	2	2	26	3	3	3	3	3	2	2	19	5	3	5	3	3	3	3	25	5	5	5	5	5	5	30	100
57	4	3	5	3	5	4	3	27	3	4	4	5	5	5	5	31	5	5	5	4	5	4	3	31	5	3	3	3	5	5	24	113
58	5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	3	5	5	5	5	33	3	4	4	5	5	5	4	30	3	4	4	5	5	5	26	123
59	4	5	4	4	4	3	4	28	3	3	3	3	3	3	3	21	2	4	2	4	3	4	3	22	3	3	3	3	4	4	20	91
60	4	5	4	4	5	5	4	31	4	5	3	4	5	5	3	29	4	4	4	4	4	4	2	26	4	5	4	5	5	4	27	113
61	5	5	5	5	4	5	5	34	4	4	4	5	4	5	5	31	5	5	5	5	5	5	5	35	5	4	5	5	5	5	29	129
62	4	5	4	5	5	4	4	31	5	4	4	4	4	4	4	29	3	5	4	5	3	4	3	27	4	5	4	5	5	5	28	115
63	4	3	3	3	3	3	2	21	3	5	4	4	3	4	3	26	3	4	2	4	4	5	3	25	3	5	3	3	4	3	21	93
64	4	4	3	3	4	5	4	27	4	4	3	3	3	3	3	23	3	3	2	3	2	4	2	19	4	3	2	2	4	3	18	87
65	5	3	2	3	5	5	5	28	5	5	5	3	4	5	5	32	2	2	3	3	2	3	3	18	3	5	5	4	4	5	26	104
66	4	4	3	4	4	4	3	26	3	3	3	4	1	3	1	18	4	4	4	3	4	3	2	24	4	4	3	3	4	4	22	90
67	3	4	4	5	5	5	4	30	4	5	4	3	5	5	5	31	3	4	5	5	3	5	2	27	3	3	4	4	5	5	24	112
68	3	4	2	3	5	5	3	25	5	5	5	4	4	5	5	33	3	4	2	5	3	5	4	26	4	3	2	3	2	5	19	103
69	4	4	2	3	4	4	3	24	3	3	2	2	3	3	2	18	4	3	3	3	1	3	1	18	5	4	5	5	5	4	28	88
70	3	3	3	3	4	4	4	24	4	4	4	4	4	3	3	26	4	4	4	4	4	4	4	28	3	3	3	3	3	3	18	96
71	4	5	4	4	5	4	4	30	5	4	3	4	4	4	4	28	4	4	4	4	3	3	3	25	4	5	4	5	5	5	28	111
72	5	5	5	5	4	4	3	31	4	2	2	2	2	3	2	17	5	4	5	3	2	2	2	23	5	5	5	5	5	5	30	101
73	3	4	5	5	4	3	5	29	4	4	5	4	5	5	5	32	5	3	4	5	4	5	3	29	5	5	5	4	5	5	29	119
74	4	3	4	3	3	3	3	23	3	3	2	5	5	3	1	22	3	2	3	3	3	5	3	22	4	5	5	5	5	5	29	96
75	3	3	3	4	3	3	3	22	4	3	1	3	2	3	3	19	3	4	1	3	3	2	3	19	3	5	3	3	4	5	23	83
76	3	3	3	4	5	4	4	26	4	4	3	2	4	5	5	27	3	4	3	4	3	5	3	25	3	3	3	3	4	4	20	98
77	5	5	5	5	4	3	4	31	3	4	4	4	5	3	4	27	4	4	4	3	4	5	3	27	3	4	3	5	5	4	24	109
78	5	5	5	5	5	3	5	33	4	4	4	4	5	3	4	28	4	4	3	3	3	5	5	27	3	4	4	5	4	4	24	112

79	5	2	5	4	3	5	4	28	1	2	3	2	4	4	2	18	2	2	2	2	5	2	2	17	5	5	5	5	5	3	28	91
80	4	5	5	5	3	4	4	30	4	3	4	4	5	4	4	28	5	4	5	4	5	5	5	33	4	3	5	4	5	5	26	117
81	5	4	5	4	3	5	5	31	3	4	4	4	5	3	3	26	5	4	5	3	3	5	5	30	5	4	5	3	5	5	27	114
82	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4	4	24	108
83	4	3	3	4	2	4	5	25	5	5	4	3	4	5	5	31	5	4	5	5	4	5	3	31	4	4	3	3	4	5	23	110
84	5	3	5	5	5	4	5	32	4	5	5	5	4	5	4	32	5	4	5	4	5	4	4	31	5	5	5	4	5	5	29	124
85	5	3	5	5	5	5	5	33	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	133
86	5	4	4	4	4	3	5	29	5	5	3	4	3	3	4	27	4	4	5	5	4	5	4	31	3	3	3	4	4	4	21	108
87	4	3	3	4	4	4	4	26	4	4	4	4	4	4	4	28	4	4	4	5	5	5	5	32	5	5	5	5	4	4	28	114
88	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	21	3	4	3	3	3	3	2	21	4	3	3	3	4	4	21	84
89	4	2	4	5	4	4	5	28	4	5	4	4	4	4	5	30	5	4	5	5	5	4	3	31	3	4	4	4	4	4	23	112
90	5	3	5	4	5	5	5	32	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	5	5	5	30	132
91	4	3	4	4	4	4	4	27	3	4	5	4	5	4	4	29	5	5	5	5	5	5	3	33	3	5	4	3	4	4	23	112
92	5	2	5	4	3	5	5	29	5	4	5	5	4	4	5	32	5	4	5	4	5	5	3	31	5	5	5	4	5	4	28	120
93	4	3	4	4	4	4	5	28	4	4	4	4	4	3	4	27	4	3	4	4	4	4	3	26	3	4	5	5	5	4	26	107
94	3	3	5	3	4	4	5	27	4	2	4	5	4	5	4	28	3	5	4	4	4	5	3	28	3	4	5	4	3	5	24	107
95	5	3	3	4	5	4	5	29	2	5	3	4	5	3	5	27	2	2	5	4	5	3	4	25	5	5	4	4	4	3	25	106
96	3	3	4	3	3	4	3	23	4	3	4	4	4	4	4	27	5	4	4	4	5	5	4	31	4	5	4	4	4	5	26	107
97	4	4	4	4	3	4	4	27	5	3	3	4	4	4	4	27	4	4	4	4	4	4	3	27	4	4	4	4	4	4	24	105
98	4	3	5	3	5	4	5	29	4	5	4	5	5	4	5	32	5	5	5	5	5	4	3	32	4	4	3	4	4	5	24	117
99	4	3	3	5	4	4	5	28	5	4	5	4	3	5	5	31	5	4	5	5	5	5	2	31	3	5	4	4	4	5	25	115
100	5	5	5	5	5	5	5	35	4	4	5	4	5	4	5	31	5	4	5	4	5	5	4	32	5	5	5	4	4	4	27	125
101	4	4	5	3	5	4	5	30	5	5	5	5	5	4	5	34	5	5	5	5	5	5	3	33	3	4	3	4	4	4	22	119
102	3	2	4	4	4	4	4	25	4	3	4	3	3	3	4	24	4	3	5	5	5	4	3	29	4	4	3	3	4	4	22	100
103	4	3	4	4	4	5	5	29	5	4	4	4	4	4	5	30	5	3	4	4	4	5	5	30	5	5	4	4	4	5	27	116
104	4	2	5	3	5	5	5	29	4	5	4	5	5	5	4	32	5	3	5	4	4	5	3	29	3	4	4	5	3	5	24	114
105	4	2	4	2	2	5	5	24	4	4	5	5	5	3	4	30	4	2	4	4	4	2	4	24	4	4	3	5	4	5	25	103
106	3	2	4	3	3	4	4	23	4	4	4	4	4	3	4	27	5	4	5	4	5	4	3	30	3	4	4	4	4	5	24	104
107	4	3	3	5	4	4	4	27	3	3	5	3	3	4	3	24	4	4	4	4	4	3	5	28	3	4	4	4	5	5	25	104

108	4	2	5	4	4	5	5	29	4	4	4	5	5	4	4	30	5	4	5	4	5	4	4	31	4	4	5	4	4	5	26	116
109	3	3	3	2	3	2	2	18	3	3	3	2	3	2	4	20	4	3	4	3	4	4	3	25	4	4	4	4	4	5	25	88
110	4	5	2	4	3	2	2	22	4	2	3	3	3	3	4	22	5	5	5	5	5	5	2	32	2	5	5	5	4	4	25	101
111	5	3	3	3	2	4	5	25	5	3	3	3	4	3	4	25	4	4	4	4	3	4	3	26	4	2	5	5	4	4	24	100
112	3	3	3	3	3	3	3	21	3	3	3	3	3	3	3	21	4	3	3	3	3	4	3	23	3	3	2	5	3	4	20	85

DATA DE LA VARIABLE SATISFACCIÓN ESCOLAR

Nº	V2: Satisfacción Escolar																												SE				
	D1: Competencia digital docente						D2: Calidad del curso virtual						D3: Recursos tecnológicos						D4: Estructura del medio virtual						D5: Ambiente de desarrollo virtual								
	1	2	3	4	5	TD1	6	7	8	9	10	11	TD2	12	13	14	15	16	TD3	17	18	19	20	21	22	TD4	23	24		25	26	27	TD5
1	2	3	3	3	3	14	3	2	3	3	3	3	17	3	2	3	4	3	15	3	3	3	3	3	3	18	3	4	5	4	4	20	84
2	4	5	4	5	5	23	4	5	5	3	3	4	24	5	5	5	5	4	24	5	5	5	5	4	4	28	5	5	5	4	5	24	123
3	5	4	4	5	5	23	4	5	4	2	3	3	21	5	5	5	2	4	21	4	4	4	5	4	5	26	5	4	4	4	4	21	112
4	4	5	4	3	4	20	3	3	3	1	3	3	16	3	3	4	2	1	13	3	2	3	2	2	3	15	1	5	4	2	3	15	79
5	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	108
6	5	5	4	5	4	23	4	5	5	3	2	5	24	3	5	5	4	4	21	4	5	5	4	5	4	27	5	3	5	5	5	23	118
7	2	2	3	3	3	13	3	2	2	3	3	3	16	2	2	2	3	3	12	2	3	3	3	2	3	16	3	3	3	3	3	15	72
8	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	108
9	5	4	5	5	5	24	2	2	2	5	5	5	21	5	4	5	5	4	23	5	4	5	4	5	4	27	5	5	5	5	5	25	120
10	2	2	2	3	2	11	2	2	2	1	2	2	11	2	2	3	2	2	11	1	1	1	2	2	2	9	2	2	2	3	2	11	53
11	1	3	2	1	2	9	5	4	4	4	5	4	26	1	1	1	2	2	7	3	4	4	3	4	4	22	5	4	2	2	3	16	80
12	4	4	4	3	3	18	4	3	2	1	3	2	15	3	3	4	4	3	17	3	1	2	3	3	3	15	1	4	2	4	3	14	79
13	3	3	3	3	3	15	3	1	1	3	2	1	11	3	3	3	1	1	11	2	2	3	2	3	3	15	1	3	3	1	2	10	62
14	4	4	4	4	5	21	3	4	4	1	3	3	18	3	3	3	1	3	13	3	3	3	3	4	1	17	3	3	4	4	4	18	87
15	5	5	4	5	3	22	4	5	4	1	5	5	24	5	4	4	4	4	21	5	4	4	5	4	4	26	5	5	5	5	5	25	118
16	5	5	5	4	4	23	5	5	4	3	3	3	23	5	5	4	3	3	20	4	3	3	4	3	4	21	4	5	5	4	4	22	109
17	5	5	3	4	5	22	4	5	5	3	4	5	26	4	5	3	4	4	20	4	3	4	4	3	4	22	4	5	4	4	4	21	111
18	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	108
19	4	5	4	4	5	22	4	4	3	1	2	4	18	4	4	2	4	4	18	3	3	4	3	3	3	19	3	5	5	5	4	22	99
20	4	3	4	5	2	18	1	4	4	2	4	4	19	5	3	4	4	4	20	3	4	3	4	3	3	20	3	4	3	4	3	17	94

21	4	4	3	3	3	17	3	3	2	1	5	3	17	3	3	3	1	2	12	2	2	2	1	3	1	11	1	3	3	4	3	14	71
22	4	4	4	4	4	20	4	3	5	2	4	5	23	3	4	5	4	5	21	3	3	3	3	3	4	19	4	4	4	3	5	20	103
23	5	5	5	4	4	23	3	4	4	2	4	5	22	4	3	5	2	4	18	3	3	4	4	4	4	22	2	3	3	2	3	13	98
24	4	4	4	4	4	20	5	5	5	5	5	5	30	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	3	18	1	1	1	1	1	5	93
25	5	5	4	5	5	24	4	4	4	5	5	5	27	5	5	5	4	4	23	4	5	4	4	4	5	26	4	5	3	3	5	20	120
26	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	3	3	20	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	3	3	18	4	4	4	4	4	20	98
27	5	5	5	5	5	25	5	5	3	1	3	4	21	5	4	5	1	2	17	4	5	4	5	3	2	23	2	5	5	5	3	20	106
28	5	5	4	5	5	24	4	4	5	3	3	4	23	4	4	5	5	3	21	4	4	4	5	4	5	26	4	4	4	4	4	20	114
29	4	4	4	4	4	20	4	4	3	1	3	5	20	4	4	4	4	3	19	3	3	3	3	3	3	18	2	4	3	3	4	16	93
30	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	4	4	23	5	5	5	5	5	4	29	5	5	5	5	4	24	131
31	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	3	23	5	5	5	5	5	5	30	4	5	5	5	5	24	132
32	4	4	2	5	3	18	4	3	2	1	4	3	17	3	4	4	5	3	19	1	1	2	3	3	3	13	2	4	3	3	5	17	84
33	5	5	3	5	4	22	3	3	3	1	3	4	17	3	3	3	4	3	16	2	2	2	3	2	3	14	4	3	4	2	3	16	85
34	5	5	5	4	5	24	5	5	4	3	3	4	24	5	5	5	5	4	24	4	3	5	5	3	3	23	3	5	5	5	5	23	118
35	2	2	2	2	2	10	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	98
36	5	5	4	5	5	24	4	4	4	3	5	4	24	5	5	5	5	5	25	3	5	5	4	3	5	25	3	4	5	4	5	21	119
37	5	4	4	5	4	22	4	4	4	4	3	4	23	5	4	4	4	5	22	4	3	4	4	3	4	22	4	5	4	4	5	22	111
38	4	4	3	3	3	17	4	3	3	2	3	3	18	2	3	3	3	3	14	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	82
39	4	5	4	5	4	22	4	5	4	2	3	4	22	3	4	4	4	3	18	3	3	4	3	4	4	21	3	4	5	3	3	18	101
40	4	4	1	5	3	17	2	3	3	1	3	1	13	4	3	4	1	1	13	2	1	2	2	1	4	12	2	1	4	1	1	9	64
41	5	5	5	4	4	23	4	5	5	5	5	5	29	4	5	5	5	5	24	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	131
42	4	3	2	2	3	14	4	2	2	1	5	2	16	2	2	4	2	2	12	1	1	1	1	1	2	7	1	2	2	3	1	9	58
43	5	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	3	23	4	5	4	5	5	5	28	5	5	5	5	5	25	131
44	4	5	4	5	5	23	5	4	5	5	5	5	29	5	5	4	5	5	24	4	5	5	5	4	5	28	4	3	4	4	5	20	124
45	5	5	5	5	5	25	3	4	5	2	3	5	22	4	4	5	4	2	19	2	2	4	2	3	1	14	2	5	5	2	1	15	95
46	5	5	5	5	5	25	3	4	5	2	3	5	22	4	4	5	4	2	19	2	2	4	2	3	1	14	2	5	5	2	1	15	95
47	4	4	3	4	4	19	3	3	3	3	4	4	20	4	4	4	1	4	17	4	4	4	4	4	4	24	3	3	4	4	5	19	99
48	3	4	4	5	4	20	4	4	4	1	4	4	21	4	5	4	4	4	21	4	4	4	3	3	3	21	4	4	4	4	4	20	103
49	4	4	4	4	4	20	4	4	4	3	2	3	20	3	3	3	3	3	15	3	3	4	4	4	4	22	4	4	4	4	4	20	97

50	4	5	4	5	4	22	5	4	5	3	4	4	25	5	5	5	5	4	24	5	5	5	4	4	5	28	5	4	4	4	5	22	121
51	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	81
52	2	3	2	5	5	17	4	2	2	1	2	3	14	3	3	4	2	4	16	3	3	3	3	3	3	18	2	5	4	4	3	18	83
53	4	3	4	4	4	19	5	5	5	2	4	5	26	5	5	5	5	4	24	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	3	4	19	112
54	4	3	4	5	5	21	4	3	4	2	5	4	22	5	4	5	3	4	21	3	4	5	4	5	5	26	4	5	5	4	5	23	113
55	5	5	5	5	5	25	3	5	3	5	3	5	24	3	5	3	5	3	19	3	3	3	5	3	3	20	3	5	3	4	5	20	108
56	3	3	2	3	3	14	3	3	3	3	3	3	18	3	3	5	5	3	19	4	5	5	5	5	5	29	4	4	3	3	3	17	97
57	5	5	4	5	5	24	4	3	4	1	4	4	20	4	5	5	3	4	21	3	4	5	3	3	3	21	4	5	4	5	4	22	108
58	5	5	5	5	5	25	5	5	5	3	3	4	25	5	5	5	5	4	24	5	5	5	5	4	4	28	5	5	5	3	5	23	125
59	4	4	3	4	4	19	4	3	4	3	4	4	22	4	4	3	3	3	17	3	3	4	4	3	4	21	4	3	3	3	3	16	95
60	4	4	4	5	4	21	4	5	4	1	4	4	22	4	4	4	4	4	20	3	3	3	3	4	3	19	3	4	4	4	4	19	101
61	3	3	2	2	2	12	3	3	3	3	2	2	16	2	3	3	3	3	14	2	2	3	3	2	2	14	5	3	4	3	4	19	75
62	5	5	4	5	5	24	5	4	4	3	3	4	23	4	5	4	5	4	22	4	4	4	4	4	5	25	4	4	4	4	5	21	115
63	5	5	3	4	5	22	4	3	3	2	3	5	20	3	4	4	4	4	19	2	3	3	4	3	4	19	3	4	5	3	3	18	98
64	3	4	3	4	4	18	3	3	4	2	3	3	18	3	3	4	3	3	16	3	2	2	4	3	4	18	3	3	3	2	3	14	84
65	5	5	5	5	5	25	5	5	2	2	5	5	24	3	4	4	1	4	16	4	2	2	3	2	3	16	1	5	3	3	4	16	97
66	3	2	2	4	3	14	2	4	4	2	3	3	18	4	3	3	2	3	15	4	3	4	4	4	4	23	3	3	3	4	3	16	86
67	4	5	5	3	5	22	4	3	4	1	3	4	19	3	4	5	1	3	16	3	4	4	3	4	3	21	4	5	5	4	4	22	100
68	5	5	3	5	4	22	4	5	2	2	4	5	22	2	3	3	5	3	16	3	3	3	3	2	3	17	2	5	5	3	4	19	96
69	4	4	3	4	3	18	2	2	2	1	5	3	15	3	3	4	4	3	17	1	2	2	1	4	4	14	2	4	2	3	2	13	77
70	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	3	15	81
71	5	4	4	5	5	23	4	4	4	4	3	4	23	5	5	4	5	4	23	4	4	4	4	4	5	25	4	4	5	4	5	22	116
72	5	4	2	5	5	21	3	3	3	5	2	5	21	5	5	5	5	2	22	5	5	5	5	5	5	30	5	4	4	3	5	21	115
73	3	3	4	5	5	20	4	5	5	1	3	5	23	5	5	5	5	3	23	5	3	5	5	3	4	25	3	5	5	5	4	22	113
74	5	4	4	4	5	22	4	5	5	2	2	2	20	4	5	4	5	3	21	3	4	4	4	4	3	22	4	5	5	3	4	21	106
75	4	4	2	5	4	19	3	4	1	1	3	3	15	3	3	3	5	3	17	4	4	4	3	3	3	21	3	3	2	1	3	12	84
76	5	5	4	5	4	23	2	3	4	1	4	3	17	4	4	4	3	2	17	3	3	3	3	3	3	18	3	4	4	3	2	16	91
77	5	4	5	3	5	22	5	5	4	5	4	4	27	4	3	4	4	4	19	4	4	4	4	3	3	22	5	4	5	4	5	23	113
78	4	4	4	5	3	20	4	4	4	3	4	4	23	4	4	3	4	4	19	4	3	5	5	5	4	26	5	4	4	4	4	21	109

79	3	3	3	3	3	15	4	4	4	4	3	4	23	3	4	3	3	3	16	3	3	3	5	3	3	20	2	3	3	3	4	15	89
80	4	3	5	3	5	20	4	5	3	4	5	4	25	5	4	4	4	4	21	5	4	4	4	5	4	26	4	3	4	4	5	20	112
81	5	4	5	3	5	22	5	4	5	5	4	5	28	5	3	5	4	4	21	5	3	5	3	3	5	24	5	3	4	4	4	20	115
82	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	20	108
83	4	3	4	4	4	19	4	4	4	4	4	4	24	3	4	4	4	4	19	4	5	5	5	4	3	26	4	4	4	3	5	20	108
84	5	2	3	5	3	18	4	5	5	5	5	2	26	3	5	5	5	4	22	5	4	5	5	1	3	23	5	2	2	1	5	15	104
85	4	2	2	3	3	14	4	5	4	3	4	5	25	2	2	1	4	3	12	3	4	4	3	1	4	19	4	4	3	3	4	18	88
86	3	3	3	3	3	15	4	4	5	3	4	4	24	3	4	5	5	5	22	5	5	5	5	2	3	25	5	5	3	2	5	20	106
87	4	2	4	4	4	18	4	5	4	4	4	4	25	4	4	4	4	4	20	4	4	4	3	3	4	22	5	4	3	2	4	18	103
88	3	3	4	4	4	18	4	4	4	4	3	4	23	4	3	3	3	3	16	4	4	3	4	4	4	23	4	3	4	3	4	18	98
89	3	3	4	4	3	17	3	4	3	4	3	4	21	3	3	4	3	3	16	3	4	4	3	3	3	20	4	4	3	3	4	18	92
90	3	2	4	4	3	16	4	3	4	3	3	3	20	3	3	5	4	3	18	5	4	4	5	3	3	24	3	4	3	3	4	17	95
91	5	5	4	5	4	23	2	3	5	5	4	3	22	4	3	3	2	3	15	3	4	5	3	2	3	20	4	1	1	2	4	12	92
92	3	5	5	4	5	22	4	4	5	5	5	5	28	3	5	5	3	4	20	5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	25	125
93	4	5	4	3	4	20	5	5	3	5	5	5	28	5	4	3	5	4	21	4	5	5	4	5	5	28	5	5	4	4	4	22	119
94	4	4	4	4	5	21	3	3	4	3	4	3	20	3	4	4	4	4	19	4	5	5	4	3	4	25	4	4	2	2	5	17	102
95	4	2	3	4	5	18	4	3	4	4	3	4	22	3	4	5	4	4	20	5	5	5	4	3	4	26	5	4	3	3	5	20	106
96	4	5	5	4	4	22	5	5	5	5	4	4	28	5	5	4	5	4	23	5	4	4	5	3	3	24	4	3	1	3	4	15	112
97	5	2	4	4	5	20	4	5	3	4	4	4	24	5	4	5	5	3	22	4	4	5	4	3	3	23	5	4	2	3	5	19	108
98	3	4	4	3	4	18	4	3	3	4	3	4	21	4	3	3	4	4	18	4	5	5	4	3	4	25	4	4	2	3	4	17	99
99	5	4	3	4	3	19	5	3	3	5	3	3	22	3	3	4	3	3	16	3	3	3	3	3	3	18	3	3	3	3	4	16	91
100	4	4	4	4	4	20	4	4	3	3	4	4	22	3	3	4	4	5	19	5	5	5	4	4	5	28	4	4	4	4	4	20	109
101	3	5	4	3	5	20	4	4	5	4	3	4	24	5	3	3	4	5	20	4	4	4	4	3	5	24	3	4	4	4	4	19	107
102	3	4	3	2	5	17	3	5	3	4	3	4	22	5	5	4	3	5	22	4	3	3	5	4	3	22	4	4	4	3	4	19	102
103	4	4	5	2	3	18	5	5	2	4	3	5	24	5	4	4	5	5	23	4	2	5	5	5	2	23	4	3	4	5	5	21	109
104	4	3	3	3	3	16	3	3	4	4	4	3	21	3	3	4	5	4	19	5	4	5	5	5	3	27	5	5	3	4	5	22	105
105	4	5	3	4	5	21	4	5	5	5	4	5	28	3	4	5	5	4	21	4	5	5	4	3	2	23	2	3	4	2	5	16	109
106	4	3	4	4	3	18	4	4	4	4	3	4	23	3	3	4	4	3	17	4	5	5	5	2	3	24	3	3	3	3	4	16	98
107	4	4	5	4	3	20	4	2	3	5	2	3	19	3	4	3	4	4	18	4	4	4	3	5	4	24	3	5	3	5	4	20	101

108	3	4	5	3	3	18	2	2	3	5	3	5	20	4	5	3	3	4	19	5	4	5	5	4	5	28	5	5	4	4	5	23	108
109	4	3	4	5	4	20	4	4	5	4	5	5	27	3	2	4	3	4	16	4	4	4	4	5	4	25	4	4	4	4	3	19	107
110	4	5	4	2	5	20	3	4	4	4	4	4	23	3	3	3	3	4	16	4	4	3	5	4	3	23	4	4	4	4	3	19	101
111	4	4	3	4	5	20	4	4	4	4	4	5	25	3	2	2	3	4	14	3	5	3	3	4	4	22	4	5	4	4	4	21	102
112	4	5	4	5	5	23	4	3	4	5	4	3	23	5	3	2	4	3	17	3	3	4	3	4	3	20	4	5	4	4	5	22	105

Anexo 10. Prueba de normalidad.

Variables y dimensiones	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Educación virtual	,078	112	,088
Satisfacción escolar	,078	112	,091
Competencia digital docente	,141	112	,000
Calidad del curso virtual	,104	112	,005
Recursos tecnológicos	,124	112	,000
Estructura del medio virtual	,100	112	,007
Ambiente de desarrollo virtual	,141	112	,000