



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de
computación del CETPRO San Martín de Porres- Lima, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTOR:

Olivares Pérez, César Yvan (ORCID: 0000-0001-9737-5527)

ASESORA:

Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo (ORCID: 0000-0002-8613-1882)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

A las personas que luchan día a día por mejorar nuestra sociedad.

Agradecimiento

A mi madre por encaminar mi desarrollo personal, a mi padre por contribuir al logro de mis objetivos profesionales a mi esposa por ser un complemento

Índice contenidos

Carátula	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenidos	IV
Índice de tablas	V
Índice de gráficos y figuras	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	16
3.6. Método de análisis de datos	17
3.7. Aspectos éticos	17
IV. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	18
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	37
ANEXOS	45

Índice de tablas

Tabla 3: 18

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y el aprendizaje virtual.

Tabla 4: 19

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

Tabla 5: 21

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

Tabla 6: 22

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

Tabla 7: 24

Correlaciones: hipótesis general.

Tabla 8: 25

Correlaciones: hipótesis específica 1.

Tabla 9: 26

Correlaciones: hipótesis específica 2.

Tabla 10: 27

Correlaciones: hipótesis específica 3.

Índice de gráficos y figuras

<i>Figura 1:</i>	13
Diagrama del diseño.	
<i>Figura 2:</i>	18
Relación entre recursos digitales y el aprendizaje virtual.	
<i>Figura 3:</i>	20
Relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.	
<i>Figura 4:</i>	21
Relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.	
<i>Figura 5:</i>	23
Relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.	

Resumen

La investigación, suscribe como objetivo establecer la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021; la cual se basó en las teorías de recursos digitales y aprendizaje virtual, esta investigación fue de tipo básica, el diseño es no experimental y de nivel descriptivo correlacional. La población conformada por 82 estudiantes de computación fue de tipo censal, se usó la encuesta como técnica y como instrumento se aplicaron dos cuestionarios con escala Likert con 5 alternativas de respuesta. El juicio de tres expertos determinó la validez del instrumento, en cuanto a su confiabilidad se obtuvo los resultados de 0,880 en la variable recursos digitales y de 0,847 en la variable aprendizaje virtual, la confiabilidad de estos resultados fueron obtenidos a través del Alfa de Cronbach.

Nuestra investigación determinó que en la variable recursos digitales el (40,2%) es el mayor porcentaje para el nivel bajo, (29,3%) es el menor porcentaje para el nivel medio. En cuanto a la variable aprendizaje virtual (37,8%) es el mayor porcentaje para el nivel bajo, (29,3%) es el menor porcentaje para el nivel medio. Por lo que se determina como conclusión la existencia de correlación positiva moderada de 0,619 en las variables recurso digitales y aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima.

Palabras clave: Recursos digitales, aprendizaje virtual, contenidos digitales.

Abstract

The research, subscribes as an objective to establish the relationship between digital resources and virtual learning of computer students of CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021; which was based on the theories of digital resources and virtual learning, this research was of basic type, the design is non-experimental and descriptive correlational level. The population of 82 computer science students was of census type, the survey was used as a technique and two questionnaires with a Likert scale with 5 response alternatives were applied as an instrument. The judgment of three experts determined the validity of the instrument, as for its reliability, the results were 0.880 in the digital resources variable and 0.847 in the virtual learning variable, the reliability of these results was obtained through Cronbach's Alpha.

Our research determined that in the digital resources variable (40.2%) is the highest percentage for the low level, (29.3%) is the lowest percentage for the medium level. As for the virtual learning variable (37.8%) is the highest percentage for the low level, (29.3%) is the lowest percentage for the medium level. Therefore, it is determined as a conclusion the existence of a moderate positive correlation of 0.619 in the variables digital resources and virtual learning of computer science students of the CETPRO San Martín de Porres - Lima.

Keywords: Digital resources, virtual learning, digital contents.

I. INTRODUCCIÓN:

La amenaza real de la pandemia del COVID-19 a escala global obligó al Estado Peruano a mantener suspendido el retorno de los estudiante a las clases presenciales en el año académico 2020 y 2021, el cierre de las instituciones educativas públicas y el intento de sostener la educación formal han evidenciado la desigualdad en el conocimiento y uso de los recursos digitales; bajo esta realidad, las instituciones educativas públicas asumieron el uso de plataformas virtuales para el desarrollo de los módulos técnicos, facilitando a los estudiantes recursos digitales que permitieran alcanzar las competencias planteadas en el módulo formativo (MINEDU, 2021).

Esta situación extraordinaria, como la que se vivió mundialmente, obligó a las instituciones educativas desarrollar estrategias que permitieran garantizar el proceso de enseñanza aprendizaje de manera virtual; dicha estrategia presentó una desigualdad digital y estructural, por lo que se necesitaron experiencias que permitieran adaptarse a esta realidad distinta a lo acostumbrado. UNESCO, contabilizó 861.7 millones de estudiantes de 119 naciones afectadas y que tuvieron que tomar medidas contra la pandemia en el 2020 (Villafuerte, 2020).

Para aprovechar esta nueva modalidad educativa, se debió asegurar que el estudiante considere primordial el proceso y los resultados de su aprendizaje remoto. Por lo tanto, los estudiantes necesitaron el soporte técnico pedagógico que le permitiera utilizar herramientas y recursos virtuales para su educación, se debió precisar que el fin de estos recursos no es exclusivo para el entretenimiento y la comunicación, era necesario el desarrollo de habilidades y el manejo de adecuado de contenido que contribuya a su aprendizaje. Las características del estudiante se debieron relacionar con la autogestión, es decir desarrollar autoaprendizaje reflexivo, análisis crítico y sobre todo autodisciplina, a su vez complementarla con el desarrollo de un trabajo colaborativo, fundamental para su desempeño académico social. (Rugeles, Mora y Metaute, 2015).

Un gran número de instituciones en Latinoamérica no contaban con implementación tecnológica para desarrollar la educación a distancia de forma virtual a gran escala. Se tuvo que implementar tecnología, pero esto no significo

tener que variar las prácticas educativas ya establecidas. Además, el uso de la tecnología en el desarrollo de las actividades del docente no se convertiría en instrumento esencial; la enseñanza en la estrategia virtual implicó crear modos de aprendizaje, reestructurar el desempeño del docente, desarrollar directrices educativas para la interposición tecnológica, flexibilizando el modo de evaluar, y otros puntos a impulsar. Por lo tanto, el implementar herramientas virtuales por parte de las instituciones educativas fue muy importante como estrategia y de esa manera desarrollar el contexto pedagógico, las actividades, el contenido, los niveles de participación activa. (Ligarretto, 2020).

En el Perú, la expansión del COVID-19 obligó al Estado a desarrollar la modalidad de educación remota permitiendo al sistema educativo implementar las estrategias del modelo virtual. Sin embargo, fue importante contextualizar la realidad de nuestro país en el uso de las herramientas tecnológicas para el desarrollo de clases remotas no suponía migrar a una educación virtual concebido con anterioridad. La coyuntura permitió a las instituciones educativas se enfrenten a un gran reto: formar a los estudiantes en experiencias digitales con o sin conocimiento previo. Es pertinente precisar que la realidad educativa exigió una especial empatía y un constante ejercicio de renovar y ajustar, todo con el propósito de cumplir los objetivos de aprendizaje, pero, sobre todo consolidar la formación de ciudadanos solidarios y con responsabilidad en su formación ocupacional y académica. (Atarama, 2020).

Institucionalmente, no hay una un antecedente donde se haya tenido que cambiar la forma de educar de manera tan repentina y que los cambios y adecuaciones se haya tenido que hacer sobre la marcha. Para los docentes del Centro de Educación Técnico Productiva (CETPRO) San Martín de Porres se convirtió en un reto el uso de equipos de cómputo o teléfonos modernos para el desarrollo de sus sesiones; se realizaron capacitaciones y actualizaciones sobre temas de informática y el uso de aplicaciones logrando consolidar su uso. El WhatsApp permitió una efectiva comunicación asertiva y afectiva con los estudiantes, pero era limitado para la modalidad educativa.

Se planteó el uso de otras plataformas como el Jitsi Meet o el Zoom, ambos válidos para el desarrollo de video conferencias en tiempo real con los estudiantes.

Los directivos de la institución, en su esfuerzo de estandarizar los recursos digitales, optaron por el uso de la plataforma Google Suite, donde encontraron aplicaciones como el servicio de correo Gmail, el Classroom, Drive, YouTube, etc., tomando la decisión de adquirir una cuenta institucional para contar con todas las ventajas de esta aplicación.

La presente investigación se enfocó en el uso de recurso digitales, permitiendo esclarecer las potencialidades que cada uno de éstos aplicativos o lenguajes informáticos en el desarrollo progresivo de la enseñanza aprendizaje virtual. Permitiendo demostrar su eficiencia o limitaciones en el avance de sus competencias formativas de los estudiantes bajo esta modalidad educativa en el área computación del CETPRO San Martín de Porres.

De acuerdo a lo planteado en la realidad problemática, expongo el siguiente problema general de investigación: ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? En ese sentido, planteo los siguientes problemas específicos: ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual a través de **contenidos digitales** de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual a través de **sistemas de comunicación** de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual a través de **herramientas para actividades** de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021?.

En esta investigación se estableció el criterio de justificación teórica; tomando como base los asertos de autores ligados a la comprensión del tema, permitiendo contrastar sus teorías validadas gracias a su destacado conocimiento académico. Es importante basarse en sus estudios para potenciar las variables establecidas. En cuanto a la justificación metodológica, permitió implementar y consolidar instrumentos de recopilación de datos, desarrollando un estudio conveniente a la población referente. La investigación se fundamentó en obtener resultados de las dos variables, es decir los recursos digitales y del aprendizaje virtual a través de un estudio descriptivo correlacional.

La justificación práctica instauró el uso de recursos digitales que servirían de manera efectiva en el desarrollo de los módulos ocupacionales en el CETPRO San Martín de Porres y de esta manera el aprendizaje y enseñanza sea óptimo. Esta investigación sirve como base para futuras investigaciones más detallada. Los resultados brindan resultados importantes para los investigadores que desean realizar estudios futuros y contribuir al avance del conocimiento que fomenta nuevas estrategias.

Así, mismo se estableció objetivo general: Establecer la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021. También se generaron los objetivos específicos: Determinar la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales. Determinar la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación. Determinar la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

La siguiente hipótesis general: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021. A su vez propongo las siguientes hipótesis específicas: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales. Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación. Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

II. MARCO TEÓRICO:

En cuanto al contexto nacional en la variable recursos digitales, Laurente, Rengifo, Asmat y Neyra (2020) realizado en Lima, entre sus conclusiones afirman que los recursos digitales son entornos virtuales y herramientas que impulsan la enseñanza y el aprendizaje presenciales y remotos. Debemos considerar que la interacción en esta modalidad no es insuficiente para alcanzar las competencias digitales, es necesario realizar una buena gestión y ser crítico al interactuar. Es importante contextualizar que los recursos digitales permiten acceso ilimitado a la información, por tanto, el estudiante debe seleccionar apropiadamente cada información que sea importante y veraz de aquella que no lo es.

También, Suárez, Revuelta y Rivero (2020), Lima, evidencia que el proceso educativo es angular, permitiendo dar un salto cualitativo al uso de los recursos digitales y no improvisar su uso y aporte formativo. El docente debe ser consiente que su formación debe ser reformulada y encaminada para lograr estudiantes con competencias necesarias para incorporar los recursos digitales de manera eficiente en su práctica pedagógica; comprometido con la educación y la sociedad acorde con su tiempo y necesidades.

Además, Valarezo y Santos (2019), Lima, mencionan que los recursos digitales son herramientas didácticas empleadas al servicio en la enseñanza - aprendizaje; mediante estos recursos se hace viable la misión del conocimiento, encaminado a la práctica formativa de las tecnologías, que aseguren el entendimiento del conocimiento y no se limiten a desarrollar habilidades tecnológicas.

Ramello (2019) Lima, argumenta que, en Latinoamérica, los docentes hacen mayor uso de los recursos digitales con el uso de internet y software, es importante considerar la mejora de las situaciones y oportunidades en el uso de los recursos digitales teniendo un efecto positivo en los estudiantes en su proceso de enseñanza y aprendizaje virtual. Asimismo, Ligia (2018) Tacna, concluye que, la elaboración y uso de recursos digitales como herramientas educativas, deben ser usada en el proceso de enseñanza - aprendizaje aplicándose en las estrategias educativas presenciales y virtuales. Sin embargo, es transcendental integrar equipos

multidisciplinarios, tanto en la elaboración de los contenidos digitales y su aplicación en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, permitiendo que la estrategia sea un aporte valioso que beneficia a la institución.

Considerando los trabajos realizados en el contexto internacional de la variable recurso digitales, se cita a Peinado (2020) México, donde argumenta que los profesionales de educación encuestados entienden que los estudiantes usan recursos digitales para abordar los desafíos que enfrentan su aprendizaje, conociendo que parte de su aprendizaje es autónomo. Es importante considerar la flexibilidad de aprendizaje en cada situación y circunstancias de cada estudiante. Generar el pensamiento crítico y reflexivo, logrando mediante esta disposición la autodirección y la autorregulación, permitiendo incrementar el aprendizaje significativo y emplear sus habilidades metacognitivas.

Del mismo modo, Iglesias, González y Hernández (2020), España, sustenta que la educación es el principal provisor de material didáctico, científico e informativo en cuanto al tema de la interculturalidad y la diversidad. Los recursos digitales deben ostentar el objetivo de proporcionar el valor a la conciencia de la interculturalidad y temas afines, pero, es importante, considerar las experiencias y aplicar el conocimiento de los expertos en educación, para ser utilizado como herramientas en la formación y soporte a otros docentes.

Asimismo, Bonilla, Mantecón y Lena (2018) España, argumentan que los recursos digitales y mediáticos han alcanzado notoriedad fundamental en la actualidad y se han instaurado como recursos primordiales de la sociedad, no solo cumplen la función de ser dispositivos de comunicación en las relaciones interpersonales sino, también es factor importante en la formación del estudiante.

También, Ramírez y Barragán (2018) Guadalajara, quienes sostienen que el uso de recursos digitales se determina por factores que definen y conceptualizan la autopercepción del estudiante. El buen uso de recursos digitales en su enseñanza y aprendizaje obedece a la experiencia que posee el estudiante en el uso de los recursos digitales, así como sus conocimientos previos en el uso de la tecnología con o sin fines educativos. El estudiante debe considerar la autopercepción del uso de los recursos digitales enfocado en la realización de actividades y tareas. Si bien

el estudiante se autorregula en su enseñanza y en el aprendizaje, es importante que su autopercepción en el uso de recursos digitales dependerá de objetivos que se propone alcanzar.

Venegas (2017) Salamanca, concluye que los estudiantes evaluaron positivamente el uso del programa "Matemáticas con TIC a un clic" en la asignatura de las matemáticas, permitiendo un aprendizaje continuo con el uso de recursos digitales como computadoras y pizarras interactivas (PDI). Además, afirman que el uso de estos recursos hace que el aprendizaje sea más agradable y motivador para aprender.

En el caso de García (2017) Colombia, las estadísticas de Spearman Rho producidas en el estudio de variables muestran que hay una relación negativa significativa bilateral entre los parámetros de aceptación, pero son muy débiles y los hechos son válidos. Las tres dimensiones del uso de recursos digitales tienen un promedio de 24 a 36 y van de 10 a 50. Los puntajes de matemáticas indican un rango tridimensional básico, con los estudiantes con puntajes de 6,0 a 7,9 con valores posibles de 1,0 a 10,0. Estos resultados apoyan parcialmente las relaciones entre las variables mencionadas. 94 De acuerdo con la Tabla 10, el coeficiente de correlación $\rho = 0.194^*$ y el nivel de significancia 0.042 ($p < 0.05$) confirman que hay una relación negativa y poco significativa entre el uso de recursos digitales y el resultado conseguido por los estudiantes de la Institución Educativa Centro de Integración Popular.

Por otro lado, Viñals y Cuenca (2016), España, sostienen que los docentes, deben adaptar las metodologías de enseñanza – aprendizaje a la novedosa estrategia virtual, donde su compromiso debe ser la de incrementar su conocimiento, actitudes y habilidades digitales que resulten valiosas al estudiantado siendo en referente calificador de la tecnología no solamente en la institución educativa, también en la casa, su convivencia social y en su entorno de pasatiempo. De esta manera podrá contribuir a la construcción a una respuesta social de acuerdo a los desafíos que plantea el uso de los recursos digitales.

Díaz (2016) en su estudio se puede concluir que al usar recursos digitales se logra una estrategia valiosa en la mejora del proceso de aprendizaje y el

desempeño de los docentes y ayudar a mejorar la calidad de interacción en el área de inglés. La página web Primay teachers brinda los recursos para que los maestros se ayuden a mejorar su desempeño en el salón de clases. Esto complementado con el cuaderno electrónico contribuye a la creación de material y entendimiento del inglés.

Esta variable permite establecer las siguientes dimensiones: Dimensión 1: Video: Hernández (2017) argumenta que la actividad que desarrolla cada actor educativo, como los estudiantes, utilizando los recursos tecnológicos ha facilitado su aprendizaje; estos cambios se fueron desarrollando desde el uso básico de la tecnología como las calculadoras, el televisor, proyector visual, entre otras; con el desarrollo de los recursos tecnológicos estos han pasado a ser recursos educativos, buscando mejorar el aprendizaje al incluir la tecnología en la educación.

Dimensión 2: Audio: Chen (2019) Las TIC son reconocidas como un producto innovador en el que la ciencia y la ingeniería trabajan juntas para desarrollar dispositivos y sistemas que resuelvan problemas cotidianos. Integran elementos de la denominada tecnología de la comunicación o TC (radio, prensa, televisión) con tecnología de la información. En este contexto, la información se refiere a la transferencia de datos de forma creativa, como texto, imágenes y voz.

Dimensión 3: Webs: Mesa (2018) menciona que es necesario que los docentes de las instituciones educativas se adecúen a las herramientas TIC con un sentido pedagógico, es lo tanto, deberán ser capacitados en estrategias didácticas y metodológicas en las aulas virtuales, haciendo que el uso de los recursos web como blogs, plataformas virtuales, video conferencias, simuladores, software educativo entre otras, se adapten a los patrones y contenidos curriculares, permitiendo una aprendizaje significativo en las diversas disciplinas del conocimiento.

Referente al contexto nacional en la variable aprendizaje virtual, Gomez, Isase, Poma y Menacho (2020) Lima, sustentan que el MINEDU a través de sus organismos locales denominados UGEL están llamada a desarrollar capacitaciones virtuales de forma continua, permitiendo a los docentes se familiaricen y apliquen las TIC, conocer el uso del internet, además proporcionar recursos digitales, como

variados programas y aplicaciones interactivos en línea y que los docentes puedan experimentar actividades colaborativas, en consecuencia los estudiantes con el uso de la red logren aprendizajes virtual de manera colaborativa y empoderar su pensamiento crítico. Es necesario que en todas las áreas del currículo cuenten con competencias tecnológicas, permitiendo lograr las capacidades y habilidades comunicativas y potenciar su pensamiento crítico del estudiante.

Por otra parte, Leiva, *et al* (2020) Trujillo, menciona aprendizaje virtual es autónomo, permitiendo que el estudiante pueda dirigir, regular, controlar, y evaluar su forma de aprendizaje virtual. Por lo tanto, la educación a distancia permite su impulso de esta modalidad. En cuanto al docente en su calidad de tutor, deberá estimular y promover escenarios de aprendizaje y actividades haciendo uso de herramientas tecnológicas y otros medios, permitiendo que el estudiante desarrolle sus capacidades de autogestión y autorregulación.

Igualmente, Johanson y Ramos (2019) Trujillo, concluye que el incremento de la implementación de la educación virtual promueve oportunidades diversas para el aprendizaje, sustentado por los reglamentos jurídicos que se referencian en los Derechos Humanos. El Perú, aprovechando el uso de las herramientas tecnológicas de información y comunicación para la extensión democrática de la educación, permite reflexionar sobre el control legal que faciliten a los ciudadanos acceder a esta modalidad de manera equitativa e inclusiva.

Además, LLamacponca (2018) Cusco, determina que los medios tecnológicos de aprendizaje virtual en el Perú se constituyen en alternativa viable flexible y eficaz para aplicar programas educativos de calidad, permitiendo democratizar la educación. En cuanto a los entornos virtuales de aprendizaje mediante plataformas educativas en el Perú es muy bueno, como muestra de esta realidad la plataforma PerúEduca brinda el soporte técnico, metodológico y psicopedagógico, convirtiéndose en un recurso innovador para los docentes permitiendo mejorar sus competencias profesionales y digitales.

Del mismo modo, Núñez (2016) Lima, concluye que las tecnologías de la comunicación y la información, influye de positivamente en el proceso de aprendizaje virtual en el entorno de educación a distancia en el Perú. Las TIC's han

desarrollado un cambio positivo en la actualidad, esto se debe al desarrollo de la comunicación a través de la internet. Esta nueva modalidad de enseñanza genera un cambio sustancial en la organización de la evolución del aprendizaje. Usar las TIC es determinante en la demanda educativa. Su implementación de esta nueva estrategia es un reto que la comunidad educativa debe alcanzar.

En cuanto a la segunda variable aprendizaje virtual en el contexto internacional, Folgado, Palo y Aguayo (2020) Sevilla, sostiene que, el aprendizaje a distancia con entornos virtuales es una oportunidad que requiere una constante motivación y retroalimentación de las actividades por parte de los docentes. Es muy necesario la adaptación de la metodología y herramientas de manera individual a los módulos y temas que imparte la institución.

De la misma forma, Intriago, Sobenis, Carpio y Torres (2020) Ecuador, determinan que la evaluación formativa debe cumplir un rol orientador, regulador y motivador, influyendo en el aprendizaje virtual desarrollando un amplio proceso cognitivo, mejorando la interacción sincrónica y asincrónica, motivando de manera permanente el autoaprendizaje. Es importante considerar que, a través de la evaluación formativa, la enseñanza – aprendizaje permitirá ajustar, reajustar y retroalimentar el proceso educativo con el uso de recursos tecnológicos.

También, Briceño, Correa, Valdés y Hadweh (2020) Chile, en este sentido, el modelo educativo que sigue la estrategia de educación virtual debe abordar el método virtual. Este aprendizaje a distancia sigue un sistema de modelos educativos, materiales didácticos, soporte técnico, gestión del soporte al aprendizaje y evaluación formativa que tiene en cuenta altos estándares de calidad.

Asimismo, Franco (2017) Venezuela, sostuvo que, la sociedad del conocimiento se caracteriza por el uso de nuevas tecnologías individualizadas, los entornos tecnológicos o aprendizaje virtual, crea demandas innovadoras a los docentes como la actualización de conocimientos, desarrollar nuevas habilidades y destrezas comprendidas en el uso de la tecnología, permitiendo lograr una cultura del aprendizaje enfocado a la realidad. El proceso de aprendizaje virtual lleva al docente a cumplir nuevos roles convirtiéndose en un guía o tutor, facilitador de los aprendizajes.

Por otro lado, Rodríguez y Espinoza (2017) México, refiere que los estudiantes están en la capacidad de crear un ambiente para la comunicación y el trabajo en equipo en la modalidad presencial. Pero también, podemos deducir que no muestran seguridad en el trabajo colaborativo a través de plataformas educativas, debido a que no hay una una regulación y participación directa del docente. Es muy significativo considerar que en una nueva cultura del aprendizaje virtual se debe promover la relación pedagógica docente – estudiante permitiendo generar confianza en el aprendizaje autónomo y colaborativo.

La segunda variable permite determinar las siguientes dimensiones, Dimensión 1: Contenidos digitales: Sáenz (2020) manifiesta que los docentes determinan que, en recuperación de información, relación al almacenamiento demuestra la capacidad de proporcionar datos y contenido digital y almacenar información en la nube Google Drive, blogs y plataformas virtuales. De lo contrario, el 33% profesores rara vez utilizan marcadores y una puntuación y el 8% indica que esta información es difícil de gestionar. Desde la perspectiva de un maestro sobre la creación de contenido digital, los maestros identifican necesidades, establecen metas, eligen las herramientas y técnicas adecuadas como Canva, Movie Maker, Kodu, Powtoon para crear recursos digitales y, en algunos casos, bloguean. Indica claramente que se publicará en una plataforma virtual.

Lloclla y Rojas (2015) menciona que de los 73 participantes del estudio se obtuvieron los siguientes resultados: la aplicación de las aplicaciones de comunicación y del aprendizaje educativo se relaciona positiva y significativamente, con una confianza del 95%. Por tanto, se concluye que el uso de los sistemas de comunicación se relaciona positiva y significativamente con el aprendizaje educativo del grupo de estudiantes del CETPRO Pedro Paulet de la región Huancavelica.

López, Pozo, Fuentes y López (2019) especifican que los avances emanados en el terreno educativo han facilitado el desarrollo de nuevas herramientas metodológicas que contribuyen el proceso de enseñanza y el aprendizaje, estas concuerdan con las necesidades formativas de la sociedad del conocimiento y la información. El enfoque flipped learning es el que más ha destacado en el campo educativo, la cual es indispensable en la evolución de la

competencia digital del docente y, en particular, determinadas habilidades en el área referente al desarrollo de contenidos digitales, con el propósito de llevar a cabo la acción docente en dimensiones tecno pedagógica.

Dimensión 2: Sistemas de comunicación: Mañas y Roig (2019) afirman que TIC han transformado la sociedad y el uso de estas herramientas direcciona nuestra evolución. En el campo educativo no se debe ignorar el sistema de comunicación que engloba la conciencia digital, global, interdependiente y conectada es una realidad, por lo tanto, la educación no puede esquivar su responsabilidad de formar ciudadanos digitales.

Espinoza (2019), indica que la hipótesis general de investigación ha sido aceptada, es el chi-cuadrado calculado con un promedio de 175,640; podemos concluir que las tecnologías de la información y la comunicación están relacionadas con el desarrollo académico de las universidades públicas metropolitanas de Lima y Callao 2017.

Dimensión 3: Herramientas para actividades: Varguillas y Bravo (2020) manifiestan que el objetivo principal de la educación es facilitar que el estudiante construya sus propios conocimientos considerando para ello sus experiencias previas y de la información al que accede. Es por eso, la importancia en el uso de metodologías facilitadoras que permitan al estudiante aprender y transformar la información en aprendizaje. Además, el uso de las TIC no solo brinda medios, recursos, herramientas y contenidos, también proporcionan ambientes y zonas que promuevan la interacción y experiencias de innovación educativa e interconexión.

Chirinos (2018), sus resultados confirman que docentes y estudiantes están interesados en el proceso de aprendizaje pedagógico y el uso de herramientas virtuales, pero que sus condiciones generan limitaciones. También sugiere capacitar a ambos debido al limitado conocimiento sobre los recursos digitales. Sin embargo, argumentan que la implementación de este método de aprendizaje basado en proyectos y el uso de recursos digitales mejorará la formación académica, aumentará la participación de los docentes y aumentará el interés de los estudiantes.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación realizada, según Sánchez y Reyes (2015), se caracteriza por obtener nuevos conocimientos y teorías según la realidad en la que se aplica, en consecuencia, esta investigación es de tipo básica, partiendo del desarrollo de los recursos digitales y sobre el aprendizaje virtual. A su vez es no experimental por que no se modificó variable alguna, así lo argumentan Fernández y Baptista (2018). Es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, corte transversal y un nivel descriptivo correlacional. Carrasco (2015) afirma que las características del diseño de indagación permiten al investigador, ensayar e identificar la correlación de las variables con el objetivo de establecer la influencia, para luego contrastar su relación de las variables se formuló el diagrama siguiente:

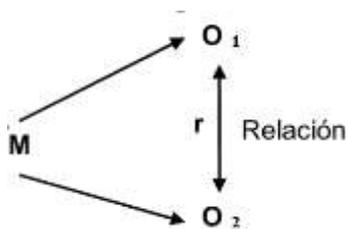


Figura 1: diagrama del diseño

Dónde:

M= Estudiantes de computación CETPRO San Martín de Porres.

O₁= Recursos digitales.

O₂= Aprendizaje virtual.

r = Coeficiente de correlación entre variables.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Recursos digitales

Peinado (2020), los profesionales de educación comprenden que los estudiantes utilizan recursos digitales para dar solución a los retos que se les presentan en su aprendizaje, sabiendo que parte de su aprendizaje es independiente.

Variable 2: Aprendizaje virtual

Llamarca (2018) establece que el recurso tecnológico de aprendizaje virtual en

el Perú determina una opción flexible, viable, y eficaz que permita crear esquemas educativos con calidad, permitiendo la democratización de la educación.

Definición operacional

Recursos digitales como variable, se midió utilizando la escala ordinal, empleamos la escala de tipo Likert para el cuestionario (1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Casi siempre, 5: Siempre), se plantearon 12 ítems (preguntas) para valorar la variable. (Ver anexo Tabla 1).

En cuanto a la variable aprendizaje virtual, esta se midió con la escala ordinal, aplicando la escala tipo Likert para el cuestionario (1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Casi siempre, 5: Siempre), se propusieron 12 ítems que evaluaron tres dimensiones con la variable en estudio. (Ver anexo Tabla 2)

3.3. Población, muestra y muestreo

Está constituida la población por 82 estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima, 2021, tal como señalan Hernández, et al (2018) la población está compuesta por el grupo de personas u objetos con similares características siendo los elementos de estudio a ejecutar. En el criterio de inclusión, se tomó en cuenta los estudiantes matriculados en el área de computación del presente año académico 2021. En cuanto al criterio de exclusión fueron considerados los estudiantes con problemas con la red de internet, este caso no se presentó.

En consecuencia, nuestra muestra estuvo constituida por la población, es decir, 82 estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima, 2021. Hernández et al (2018) califica como censal a la muestra, cuando se considera a toda la población de estudio, permitiendo recopilar la opinión de todos los estudiantes.

El muestreo, según Hernández *et al* (2018) menciona que es el procedimiento de selección de un subgrupo de la población, en la presente investigación se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la modalidad virtual de enseñanza, determinado por la declaración de emergencia sanitaria declarado por el Estado, por lo que se aplicó un censo.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Esta investigación tuvo como técnica la encuesta, los cuestionarios sirvieron como instrumentos de recolección, los cuales fueron siendo validados por juicio de expertos, permitiendo asegurar su validez y confiabilidad de la información recopilada, considerando a Hernández, Fernández y Baptista (2018) determinan que el uso de instrumentos tiene como finalidad valorar los resultados y constatar el desarrollo de la medición en situaciones similares.

Instrumento para medir los recursos digitales

Ficha técnica

Nombre:	Cuestionario de recursos digitales.
Autor:	Pascual et. al (2019) adaptado por César Olivares.
Año:	2021.
Significación:	Validación por expertos.
Extensión:	Consigna 1 ítems.
Administración:	Individual virtual, a través de un formulario web.
Ámbito de aplicación:	Estudiantes de computación del CETPRO “San Martín de Porres”
Duración:	20 minutos.
Escala de medición:	Ordinal tipo Likert. 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre. 5 = Siempre.
Niveles y rangos:	Se muestra tres niveles: bajo medio y alto.

Instrumento para medir el aprendizaje virtual

Ficha técnica

Nombre:	Cuestionario de aprendizaje virtual.
Autor:	Pascual et. al (2019) adaptado por César Olivares.

Año:	2021.
Significación:	Validación por expertos.
Extensión:	Consigna 1 ítems.
Administración:	Individual virtual, a través de un formulario web.
Ámbito de aplicación:	Estudiantes de computación del CETPRO “San Martin de Porres”
Duración:	20 minutos.
Escala de medición:	Ordinal tipo Likert. 1 = Nunca, 2 = Casi nunca, 3 = A veces, 4 = Casi siempre. 5 = Siempre.
Niveles y rangos:	Se muestra tres niveles: bajo medio y alto.

Al ser un instrumento adaptado para la realidad de la investigación tuvo que ser validado por juicio de expertos, determinando suficiencia, realizamos el procedimiento de confiabilidad usando el Alfa de Cronbach usando una muestra de 20 estudiantes del CETPRO.

La confiabilidad de la media ponderada de las correlaciones de las variables resulto con un valor de confiabilidad excelente en ambos instrumentos con resultados de 0,880 de la variable recursos digitales y de 0,847 para la variable aprendizaje virtual.

El instrumento fue compartido y sometido a evaluación por los siguientes profesionales en educación Dra. Fany Silvana Figueroa Hurtado, Dra. Liz Maribel Robladillo Bravo y la Mg: Yovana Connie Roca Avila, las cuales determinaron la aplicabilidad del instrumento.

3.5. Procedimientos

Partiendo de la realidad problemática, se proyectó el problema general y los específicos, también objetivos e hipótesis correspondientes, para complementar el contenido teórico de las variables se recopilaron antecedentes científicos, esta información fue la base para desarrollar del instrumento de estudio, las encuestas fueron sometidas en la población designada, con el fin de recoger información

relaciona a la investigación. Luego se realizó el estudio de los resultados continuando con la discusión, conclusiones y las respectivas recomendaciones.

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis descriptivo, se desarrolló la base de datos en Microsoft Excel y procesada en el software SPSS v.26, permitiendo organizar los resultados que se obtendrán de acuerdo a las variables sus niveles y determinadas dimensiones, estas serán tabulados y representados de manera gráfica permitiendo establecer la distribución de frecuencias. La prueba de la hipótesis determinará el uso de pruebas no paramétricas.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación cumplirá con el código de ética de nuestra casa de estudios. Se consideró la confidencialidad de la identidad de los individuos que participaron en la recolección de datos, respetando la decisión de participar voluntariamente en la tesis; también se desarrolló un estudio con objetividad, ya que la recopilación nos permitió analizar y presentar los resultados, estos reflejaron el contexto real de las variables, considerando que el resultado final fue válido y confiable. Se considerará la norma APA en su última versión, con respecto a los derechos de autor y su veracidad de datos.

IV. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Análisis descriptivo del objetivo general: Establecemos la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021.

Tabla 3

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y el aprendizaje virtual

		Aprendizaje Virtual (Agrupada)				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Recursos Digitales (Agrupada)	Bajo	Recuento	23	8	2	33
		Recuento esperado	12,5	9,7	10,9	33,0
		% del Total	28,0%	9,8%	2,4%	40,2%
	Medio	Recuento	5	12	7	24
		Recuento esperado	9,1	7,0	7,9	24,0
		% del Total	6,1%	14,6%	8,5%	29,3%
	Alto	Recuento	3	4	18	25
		Recuento esperado	9,5	7,3	8,2	25,0
		% del Total	3,7%	4,9%	22,0%	30,5%
Total	Recuento	31	24	27	82	
	Recuento esperado	31,0	24,0	27,0	82,0	
	% del Total	37,8%	29,3%	32,9%	100,0%	

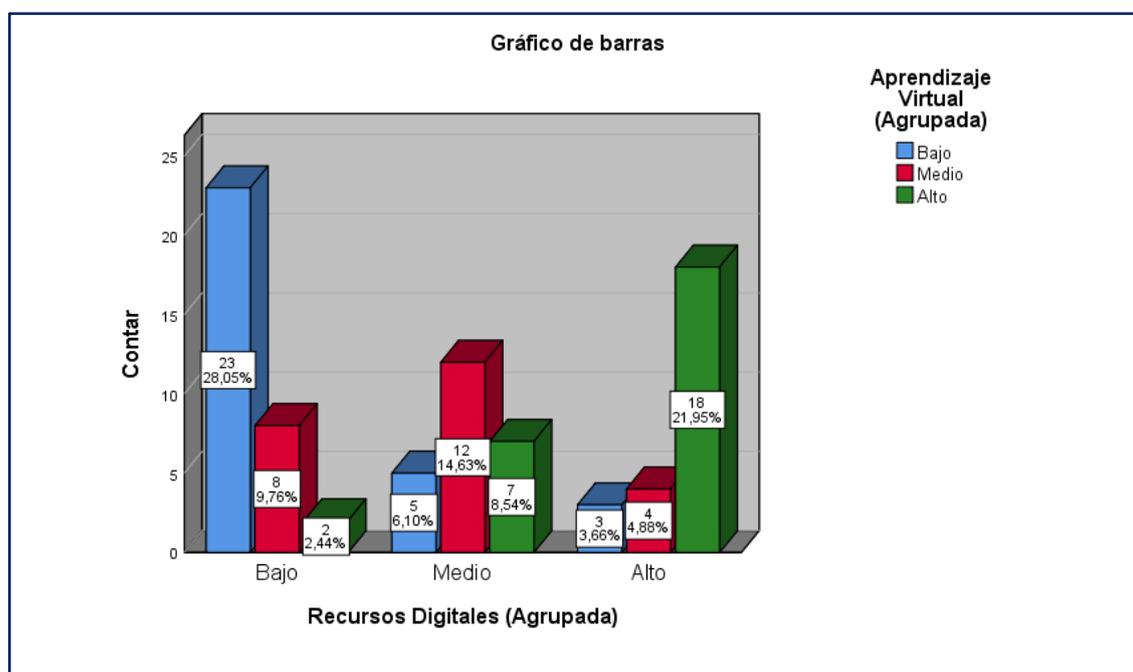


Figura 2: relación entre recursos digitales y el aprendizaje virtual

De la Tabla 3 y la Figura 2 se observa la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima. El 40,2% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es bajo, del cual 28,0% aseguraron que el aprendizaje virtual es bajo, el 9,8% aseguraron que es media, mientras que el 2,4% aseguraron que es alto. El 29,3% de los estudiantes encuestados corroboraron que los recursos digitales es medio; de los cuales 6,1% aseguraron que al aprendizaje virtual es bajo, el 14,6% aseguraron que es medio y el 8,5% aseguraron que es alto. El 30,5% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es alta; de los cuales, el 3,7% aseguraron que el aprendizaje virtual es bajo mientras que el 4,9% es medio y a su vez el 22,0% que es alto. Podemos concluir que, del 100% de los estudiantes encuestados, sea cualquiera su nivel de recursos digitales, el 37,8% aseguraron que la relación con el aprendizaje virtual es bajo, el 29,3% corroboraron que es medio y el 32,9% que es alto.

Análisis descriptivo del primer objetivo específico: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

Tabla 4

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

		Contenidos Digitales (Agrupada)				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Recursos Digitales (Agrupada)	Bajo	Recuento	19	12	2	33
		Recuento esperado	12,5	11,7	8,9	33,0
		% del Total	23,2%	14,6%	2,4%	40,2%
	Medio	Recuento	12	8	4	24
		Recuento esperado	9,1	8,5	6,4	24,0
		% del Total	14,6%	9,8%	4,9%	29,3%
	Alto	Recuento	0	9	16	25
		Recuento esperado	9,5	8,8	6,7	25,0
		% del Total	0,0%	11,0%	19,5%	30,5%
Total	Recuento	31	29	22	82	
	Recuento esperado	31,0	29,0	22,0	82,0	
	% del Total	37,8%	35,4%	26,8%	100,0%	

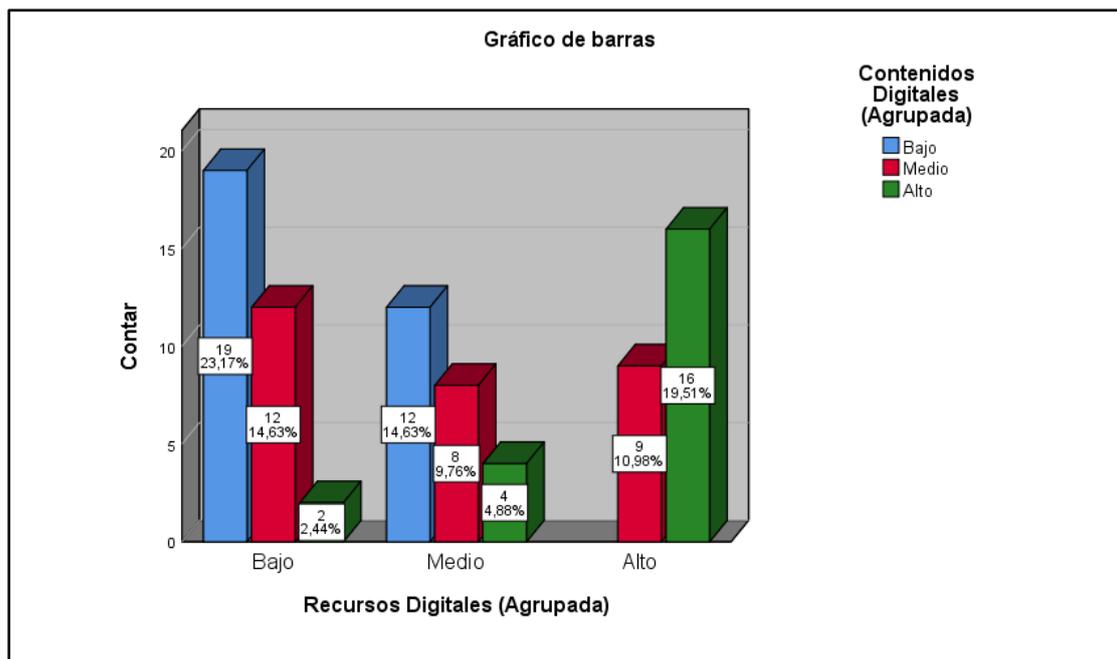


Figura 3: Relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

De la Tabla 4 y la Figura 3 ha de notarse la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales. El 40,2% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es bajo, del cual el 23,2% aseguraron que los contenidos digitales es bajo, el 14,6% aseguraron que es medio, mientras que el 2,4% aseguraron que es alto. El 29,3% de los estudiantes encuestados corroboraron que los recursos digitales es medio; de los cuales el 14,6% aseguraron que los contenidos digitales es bajo, el 9,8% aseguraron que es medio y el 4,9% aseguraron que es alto. El 30,5% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es alta; de los cuales, el 11,0% aseguraron que los contenidos digitales es medio mientras que el 19,5% es alto. Podemos concluir que, del 100% de los estudiantes encuestados, sea cualquiera su nivel de recursos digitales, el 37,8% aseguraron que la relación con los contenidos digitales es bajo, el 35,4% corroboraron que es medio y el 26,8% que es alto.

Análisis descriptivo del segundo objetivo específico: los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

Tabla 5

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

		Sistemas de Comunicación (Agrupada)				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Recursos Digitales (Agrupada)	Bajo	Recuento	21	9	3	33
		Recuento esperado	12,5	10,5	10,1	33,0
		% del Total	25,6%	11,0%	3,7%	40,2%
	Medio	Recuento	7	11	6	24
		Recuento esperado	9,1	7,6	7,3	24,0
		% del Total	8,5%	13,4%	7,3%	29,3%
	Alto	Recuento	3	6	16	25
		Recuento esperado	9,5	7,9	7,6	25,0
		% del Total	3,7%	7,3%	19,5%	30,5%
Total	Recuento	31	26	25	82	
	Recuento esperado	31,0	26,0	25,0	82,0	
	% del Total	37,8%	31,7%	30,5%	100,0%	

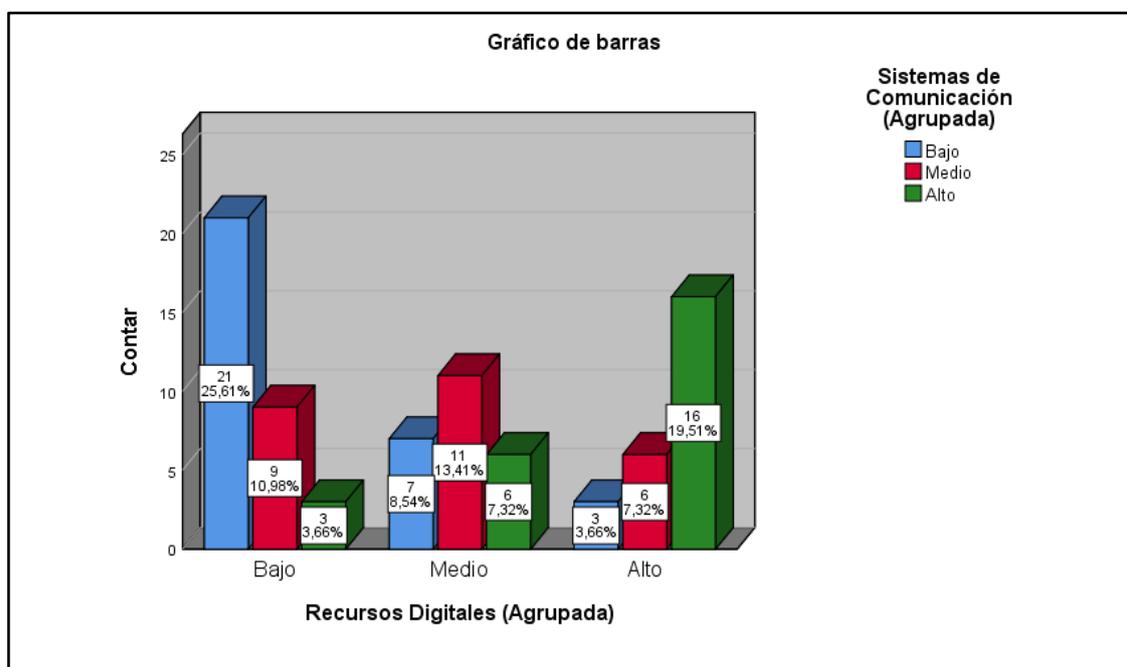


Figura 4: Relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

De la Tabla 5 y la Figura 4 se nota la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación. Donde El 40,2% de los

estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es bajo, a su vez el 25,6% aseguraron que los sistemas de comunicación es bajo, el 11,0% aseguraron que es medio, mientras que el 3,7% aseguraron que es alto. El 29,3% de los estudiantes encuestados corroboraron que los recursos digitales es medio; de los cuales el 8,5% aseguraron que los sistemas de comunicación es bajo, el 13,4% aseguraron que es medio y el 7,3% aseguraron que es alto. El 30,5% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es alta; de los cuales, el 3,7% aseguraron que los sistemas de comunicación es bajo, el 7,3 es medio mientras que el 19,5% es alto. Podemos concluir que, del 100% de los estudiantes encuestados, sea cualquiera su nivel de recursos digitales, el 37,8% aseguraron que la relación con los contenidos digitales es bajo, el 31,7% corroboraron que es medio y el 30,5% que es alto.

Análisis descriptivo del tercer objetivo específico: los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

Tabla 6

Tabla de frecuencias: relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

			Herramientas para Actividades (Agrupada)			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Recursos Digitales (Agrupada)	Bajo	Recuento	25	7	1	33
		Recuento esperado	13,3	10,1	9,7	33,0
		% del Total	30,5%	8,5%	1,2%	40,2%
	Medio	Recuento	5	11	8	24
		Recuento esperado	9,7	7,3	7,0	24,0
		% del Total	6,1%	13,4%	9,8%	29,3%
	Alto	Recuento	3	7	15	25
		Recuento esperado	10,1	7,6	7,3	25,0
		% del Total	3,7%	8,5%	18,3%	30,5%
Total	Recuento	33	25	24	82	
	Recuento esperado	33,0	25,0	24,0	82,0	
	% del Total	40,2%	30,5%	29,3%	100,0%	

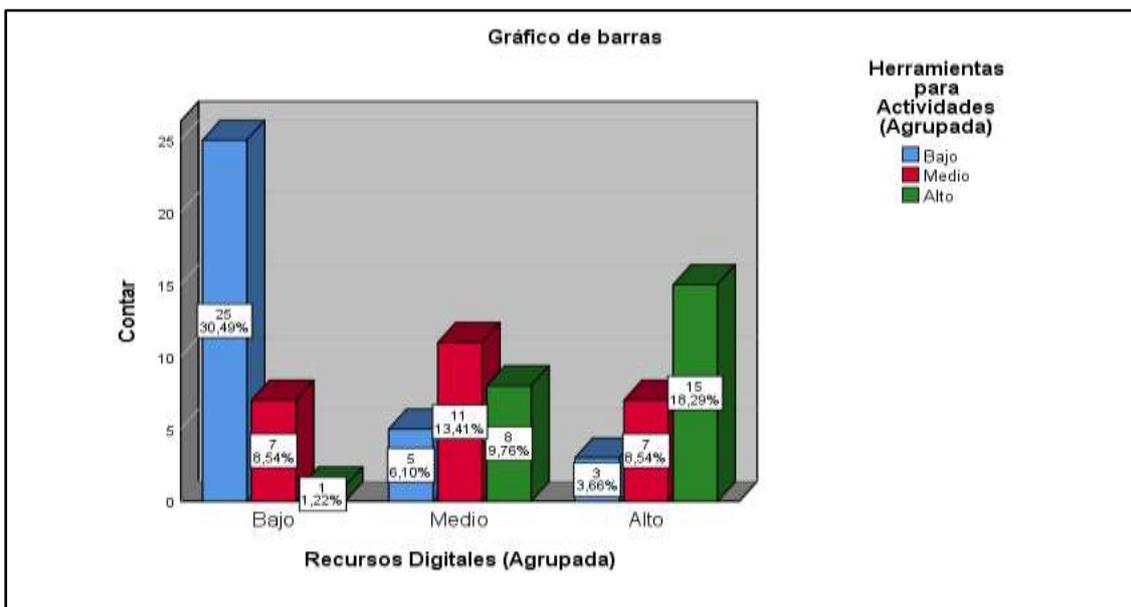


Figura 5: Relación entre recursos digitales y aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

De la Tabla 6 y la Figura 5 se nota la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades. Donde El 40,2% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es bajo, a su vez el 30,5% aseguraron que las herramientas para actividades es bajo, el 8,5% aseguraron que es medio, mientras que el 1,2% aseguraron que es alto. El 29,3% de los estudiantes encuestados corroboraron que los recursos digitales es medio; de los cuales el 6,1% aseguraron que las herramientas para actividades es bajo, el 13,4% aseguraron que es medio y el 9,8% aseguraron que es alto. El 30,5% de los estudiantes encuestados aseguraron que los recursos digitales es alta; de los cuales, el 3,7% aseguraron que las herramientas para actividades es bajo, el 8,5% es medio mientras que el 18,3% es alto. Podemos concluir que, del 100% de los estudiantes encuestados, sea cualquiera su nivel de recursos digitales, el 40,2% aseguraron que la relación con las herramientas para actividades es bajo, el 30,5% corroboraron que es medio y el 29,3% que es alto.

Análisis inferencial

Prueba de hipótesis general

H0: Los recursos digitales no se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021

H1: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021.

Tabla 7

Correlaciones: hipótesis general.

			Recursos Digitales (Agrupada)	Aprendizaje Virtual (Agrupada)
Rho de Spearman	Recursos Digitales (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,619**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	82	82
	Aprendizaje Virtual (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,619**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	82	82

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

De la Tabla 7, la correlación conseguida a través del coeficiente Rho de Spearman es 0,61, mostrando una correlación positiva moderada, entre los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, dicha correlación es indicadora al nivel 0,01 bilateral. Por otra parte, el nivel de significancia bilateral obtenido fue de 0,000; menor a 0,05 (0,000 < 0,05) revela el rechazo de la hipótesis nula (H0) aceptando la hipótesis alterna (H1); por lo tanto, hay una correspondencia significativa con los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima.

Prueba de hipótesis específica 1

H0: Los recursos digitales no se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

H1: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

Tabla 8

Correlaciones: hipótesis específica 1.

			Recursos Digitales (Agrupada)	Contenidos Digitales (Agrupada)
Rho de Spearman	Recursos Digitales (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,575**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	82	82
	Contenidos Digitales (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,575**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	82	82

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

De la Tabla 8, la correlación conseguida a través del coeficiente Rho de Spearman es 0,57, mostrando una correlación positiva moderada los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales, dicha correlación es indicadora al nivel 0,01 bilateral. Por otra parte, el nivel de significancia bilateral obtenido fue de 0,000; menor a 0,05 ($0,000 < 0,05$) revela el rechazo de la hipótesis nula (H0) aceptando la hipótesis alterna (H1); por lo tanto, hay una correspondencia significativa con los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

Prueba de hipótesis específica 2

H0: Los recursos digitales no se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

H1: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

Tabla 9

Correlaciones: hipótesis específica 2.

			Recursos Digitales (Agrupada)	Sistemas de Comunicación (Agrupada)
Rho de Spearman	Recursos Digitales (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,537**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	82	82
	Sistemas de Comunicación (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,537**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	82	82

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

De la Tabla 9, la correlación conseguida a través del coeficiente Rho de Spearman es 0,53, mostrando una correlación positiva moderada los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación, dicha correlación es indicadora al nivel 0,01 bilateral. Por otra parte, el nivel de significancia bilateral obtenido fue de 0,000; menor a 0,05 ($0,000 < 0,05$) revela el rechazo de la hipótesis nula (H0) aceptando la hipótesis alterna (H1); por lo tanto, hay una correspondencia significativa con los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

Prueba de hipótesis específica 3

H0: Los recursos digitales no se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

H1: Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

Tabla 10

Correlaciones: hipótesis específica 3.

			Recursos Digitales (Agrupada)	Herramientas para Actividades (Agrupada)
Rho de Spearman	Recursos Digitales (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,626**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	82	82
	Herramientas para Actividades (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,626**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	82	82

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

De la Tabla 10, la correlación conseguida a través del coeficiente Rho de Spearman es 0,62, mostrando una correlación positiva moderada los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades, dicha correlación es indicadora al nivel 0,01 bilateral. Por otra parte, el nivel de significancia bilateral obtenido fue de 0,000; menor a 0,05 ($0,000 < 0,05$) revela el rechazo de la hipótesis nula (H_0) aceptando la hipótesis alterna (H_1); por lo tanto, hay una correspondencia significativa con los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

V. DISCUSIÓN

En estas circunstancias de pandemia, la realidad educativa en nuestro país ha desarrollado cambios en la forma de brindar el servicio educativo, si bien la estrategia planteada por el ministerio de educación es la educación remota, dicha estrategia ha exigido a las instituciones adaptarse sobre la marcha. Bajo esta situación nos propusimos establecer la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres - Lima, 2021.

Los resultados adquiridos en el objetivo general e hipótesis general, luego del análisis del resultado descriptivo en la Tabla 3 y Figura 2, mencionamos la variable inicial recursos digitales el 40,2% tiene un nivel bajo, el 29,3% cuenta con nivel medio y el 30,5% nivel alto; la variable aprendizaje virtual puntualiza 37,8% en el nivel bajo, 29,3% nivel medio y 32,9% nivel alto, analizando estadísticamente y contrastando la hipótesis general, nos muestra la correlación de Spearman en 0,619 en p valor, 0,000 <0,01, por lo que se concluye que hay correlación positiva moderada en las variables recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima.

El resultado, García (2017) demuestra su investigación, Uso de recursos educativos digitales y resultados en el área de matemáticas de los estudiantes del grado noveno del Centro de Integración Popular en la ciudad de Riohacha, Colombia – 2017, el resultado de correlación negativa (Rho de Spearman = -0,194) en sus variables recursos educativos digitales y los resultados en el área de matemáticas de los estudiantes del grado noveno del Centro de Integración Popular en la ciudad de Riohacha, Colombia – 2017, con significativa bilateral de 0,042 ($p < 0,05$), aceptando la hipótesis alterna y rechazando la hipótesis nula, por lo que no es significativa la relación.

LLamacponca (2018) en su investigación, Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes, resolvió que estadísticamente Tau b Kendall obtuvo 0,625 determinando que existe correlación positiva moderada con sus variables, el resultado indica que los

docentes que interactuaron con EVA de PerúEduca adquirieron competencias en materia digital, debido a su actividad y el uso de herramientas y recursos que requerían en la realización de tareas, solución de problemas de comunicación y gestión de información. Esta dinámica permitió demostrar habilidades, conocimientos y estrategias para la manipulación correcta de medios digitales y TIC.

Venegas (2017), en el desarrollo de su investigación, apreciación de la utilización de los recursos digitales en la colaboración de la enseñanza y el aprendizaje del curso de matemáticas en la educación primaria, muestra el resultado de valoración positiva por parte de los estudiantes que utilizan diversos recursos digitales y los motiva a trabajar en el aula haciendo uso de las TIC. Muestran interés por las matemáticas, sobre todo, lo valoran como una ciencia útil para su vida. Además, la autoevaluación enfatiza que hay recursos digitales disponibles que pueden ayudarlo a comprender mejor el contenido, hacer preguntas y aclarar, y aprender mejor el tema. Los estudiantes también están encantados de que los profesores de matemáticas sigan utilizando los recursos de las TIC en las sesiones virtuales.

Díaz (2016) el estudio académico presentó la estrategia didáctica usando recursos digitales permitiendo al docente de nivel primaria de la institución rurales Instituto Educativo “Manuel José Sierra” Se trata del estudio aplicado con enfoque cuantitativo. Luego de aplicar el proyecto se puede concluir que al usar recursos digitales se logra una estrategia valiosa en la mejora del proceso de aprendizaje y el desempeño de los docentes y ayudar a mejorar la calidad de interacción en el área de inglés. La página web Primay teachers brinda los recursos para que los maestros se ayuden a mejorar su desempeño en el salón de clases. Esto complementado con el cuaderno electrónico contribuye a la creación de material y entendimiento del inglés.

El resultado originado del objetivo específico y la hipótesis específica, analizada el resultado descriptivo en Tabla 4 y la Figura 3, mencionamos que el nivel bajo de recursos digitales es 40,2% en contenidos digitales 37,8% es nivel bajo, en cuanto al nivel medio en recursos digitales se observa un 29,3%

mientras que en contenidos digitales el nivel medio es de 35,4%, recursos digitales en el nivel alto muestra un 30,5% en cuanto a contenidos digitales el 26,8%, analizado estadísticamente la contrastación con la hipótesis específica se consiguió el coeficiente con correlación Rho de Spearman de 0,575, también la significancia de 0,000 $p < 0.01$, comprobando que hay correlación positiva moderada en los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales.

Sáenz (2020) en su investigación, percepción de docentes sobre competencia digital: red de los colegios adaptados al instituto de informática de la universidad privada, determina que el 55% consideraron tener la capacidad de indagar en tutoriales que permitan desarrollar contenido en variados formatos digitales, el 25% de los docentes publican texto, material en formato multimedia constantemente. Para este caso la UNESCO (2008), indica que el docente debería crear actividades virtuales para que los estudiantes brinden soluciones de diversos problemas desarrollados de manera colaborativa, siendo considerada en las TIC como una competencia. Asimismo, un 71% de los docentes hacen uso de las redes sociales que les permite compartir diversa información, el 67% de los docentes hacen uso de herramientas de almacenamiento y operatividad de archivos y el 58% de los docentes usan marcadores de gestión de información constantemente.

López, Pozo, Fuentes y López (2019) concluyeron, sobre competencia digital; elemento primordial del desempeño pedagógico activo de realidad aumentada, donde su destaca su investigación tiene como fin saber sobre la competencia digital docente en la producción y aplicación de elementos educativos con realidad aumentada. Resultado ser un diseño no experimental, descriptivo correlacional en su tipo y de método cuantitativo. Además, se usó dos cuestionarios, aplicándolos a 2631 docentes que fueron su muestra. El resultado reveló que los docentes realizan formación continua, desarrollando dos a tres asignaturas anuales con el uso de las TIC. Exhiben habilidades en algunas competencias digitales docentes como en la comunicación,

colaboración y seguridad asimismo un déficit en el desarrollo creativo de contenido digital.

Mañas y Roig (2019) en su investigación, tecnologías de la información y la comunicación en el espacio educativo. Sustenta en su conclusión que las TIC y la comunicación virtual facilitan el trabajo colaborativo, el intercambio de contenidos, recursos, tutoría, ideas concertadas y la información referencial. Todas estas actividades se realizaron a través de foros, wikis, weblog, mensajerías y web 2.0.

En función al resultado del segundo objetivo e hipótesis específica, el resultado descriptivo que presenta la Tabla 5 y la Figura 4, determinamos que el nivel bajo de recursos digitales es 40,2%, en sistemas de comunicación 37,8% es nivel bajo, en cuanto al nivel medio en recursos digitales se observa un 29,3% mientras que en sistemas de comunicación el nivel medio es de 31,7%, recursos digitales en el nivel alto muestra un 30,5% en cuanto a contenidos digitales el 30,5%, el análisis estadístico de contrastación con la hipótesis específica generó el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,537, también una significancia de 0,000 $p < 0.01$, comprobando que hay una correlación positiva moderada en los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación.

Espinoza (2019), desarrolló su investigación, la tecnología de la información y comunicación y repercusión en el avance académico de las instituciones universitarias públicas de Lima y el Callao año 2017, donde propuso y ejecuto una encuesta con una muestra de 246 docentes y estudiantes de dichas universidades. La apreciación absoluta de los estudiantes y docentes del curso sobre el uso de tecnología de información y comunicación, la cual se manifiesta en el uso que le dieron, concluyo que existe una relación en las tecnologías de información y comunicación con el desarrollo académico. Los 102 estudiantes y docentes de un total de 246 la consideraron excelente y 75 la consideraron buenas. Según el análisis de la estadística se concluye que la tecnología de información y comunicación tienen relación y contribuye al desarrollo académico de las universidades públicas de Lima y el Callao,

resultando chi cuadrado calculado 175.640 el cual es mayor al chi cuadrado critico 7.81.

Lloclla y Rojas (2015) La investigación desarrollada permite esclarecer la existencia de relación de las variables aplicación de los sistemas de comunicación y del aprendizaje educativo del estudiantado del CETPRO Pedro Paulet de la región Huancavelica. Se utilizaron métodos de correlación descriptiva y para ello se diseñaron los instrumentos respectivos para cada variable, estos fueron validados por expertos de manera oportuna para hacer efectiva su aplicación. Cada pregunta se centra en base a las variables y que tienen en cuenta sus respectivas dimensiones para recopilar información relevante. De los 73 participantes del estudio se obtuvieron los siguientes resultados: la aplicación de los sistemas de comunicación y del aprendizaje educativo se relaciona positiva y significativamente, con una confianza del 95%. Por tanto, se concluye que el uso de los sistemas de comunicación se relaciona positiva y significativamente con el aprendizaje educativo del grupo de estudiantes del CETPRO Pedro Paulet de la región Huancavelica.

En el resultado obtenido en el tercer objetivo e hipótesis específica, en el análisis del resultado descriptivo en la Tabla 6 y la Figura 5, mencionamos que el nivel bajo de recursos digitales es 40,2% en herramientas para actividades 40,2% es nivel bajo, en cuanto al nivel medio en recursos digitales se observa un 29,3% mientras que en herramientas para actividades el nivel medio es de 30,5%, recursos digitales en el nivel alto muestra un 30,5% en cuanto a herramientas para actividades el 29,3%, en su análisis estadístico de contrastación en la hipótesis específica se generó un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,626 también una significancia de 0,000 $p < 0.01$, se demostró que hay una correlación positiva moderada en los recursos digitales con el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades.

Chirinos (2018), determina en su estudio, Influencia de la herramienta virtual en el aprendizaje de los estudiantes sustentado en proyectos en la escuela de ciencias de la comunicación en la UNSA, Arequipa 2018, estipula los efectos que generaron las herramientas con desarrollo sincrónico y asincrónico

en su aprendizaje, estos efectos fueron adecuados y que gran parte de grupo de estudiantes utilizan y conocen las herramientas virtuales. Por otro lado, no tienen conocimiento de las herramientas de gamificación. Estas herramientas de formación académica virtual que influye en el aprendizaje son una combinación de información de texto, imágenes y videos. Los objetivos de la colaboración son las interacciones y los foros en línea. Los objetos prácticos son las técnicas de codificación y simulación del software y los objetos de evaluación son la evaluación preliminar y final.

VI. CONCLUSIONES

Primera

Realizada la investigación y considerando el objetivo general se concluye que hay una correlación positiva moderada de 0,619 en la variable recursos digitales con la variable aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres – Lima. Recursos digitales tiene un mayor porcentaje (40,2%) en el nivel bajo y menor porcentaje (29,3%) en el nivel medio. Así también, la variable aprendizaje virtual tiene mayor porcentaje (37,8%) en el nivel bajo y menor porcentaje (29,3%) en el nivel medio.

Segunda

Se concluye que hay una correlación positiva moderada de 0,575 entre las variables recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales. Recursos digitales tiene un mayor porcentaje (40,2%) en el nivel bajo y menor porcentaje (29,3%) en el nivel medio. Así también, la dimensión contenidos digitales tiene mayor porcentaje (37,8%) en el nivel bajo y menor porcentaje (26,8%) en el nivel alto.

Tercera

Se concluye que hay una correlación positiva moderada de 0,537 entre las variables recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación. Recursos digitales tiene un mayor porcentaje (40,2%) en el nivel bajo y menor porcentaje (29,3%) en el nivel medio. Así también, la dimensión sistemas de comunicación tiene mayor porcentaje (37,8%) en el nivel bajo y menor porcentaje (30,5%) en el nivel medio.

Cuarta

Se concluye que hay una correlación positiva moderada de 0,626 entre las variables recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades. Recursos digitales tiene un mayor porcentaje (40,2%) en el nivel bajo y menor porcentaje (29,3%) en el nivel medio. Así también, la dimensión herramientas para actividades tiene mayor porcentaje (40,2%) en el nivel bajo y menor porcentaje (29,3%) en el nivel medio.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

Es indispensable en la modalidad o estrategia de educación remota seguir fortaleciendo el uso de los recursos digitales en la mejora del aprendizaje virtual, para este objetivo se debe desarrollar capacitaciones permanentes a la comunidad del CETPRO “San Martín de Porres”, con el fin de consolidar el uso eficiente de su plataforma interactiva. Se debe realizar convenios a nivel institucional con el MINEDU, UGEL, universidades, institutos que desarrollan el servicio de soporte tecnológico en el área de computación. Es importante también, convertirse en socio estratégico de plataformas que brindan asesoría y capacitación gratuita a sus suscriptores como el Google Workspace, Moodle, PerúEduca, entre otros.

Segundo

El mundo de la tecnología e información brinda una inmensa gama de herramientas para el desarrollo de contenidos digitales, es indispensable que el docente y el estudiante como binomio importante de educación fomenten su intelecto creativo desarrollando contenido formativo y académico que sea fuente de información valiosa para el desarrollo de los diversos módulos del área de computación. Es indispensable que el docente desarrolle aportes bibliográficos y contenidos especializados sobre los temas a desarrollar en los módulos formativos y para eso cuentas con los aplicativos como el Blogger, el YouTube, Wordpress que facilitan esta tarea.

Tercero

En el presente contexto de pandemia el sistema de comunicación a jugado un papel indispensable en la ejecución y elaboración de actividades formativas y académicas en el CETPRO “San Martín de Porres”, es por eso que se debe incrementar el uso de plataformas como el Jisti meet, Zoom, Teams, Meet y estructuras formadas en internet como el Facebook, el correo electrónico y redes sociales entre ellos WhatsApp, Twitter, Instagram, etc. Todas estas herramientas permitirán una dinámica participativa entre estudiantes, docentes y directivos logrando una mejor comunicación que permitan el cumplimiento de estrategias y objetivos planteados para la formación técnica del estudiante.

Cuarto

Las plataformas que consolidan las herramientas para actividades son medios que permitirán a los docentes desarrollar tareas para los estudiantes del área de computación. Estas herramientas, llamadas también aplicativos, debe permitir interactuar a ambos en el intercambio de información que consolide el aprendizaje del estudiante. El uso del Classroom debe ser más dinámico y de uso permanente, ya que esta aplicación de la plataforma Google Workspace facilita el envío y devolución de tareas que plantea el docente. Además, esta aplicación se complementa con el uso de la unidad virtual de almacenamiento llamado Drive, donde se podrá guardar todas las tareas elaboradas virtualmente por los estudiantes, como documentos de texto, presentaciones, base de datos, diseño vectorial, manipulación de imágenes y diseño web. Esta dinámica puede ser de manera sincrónica o asincrónica permitiendo al docente cuantificar y valorar las actividades de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Albero Posac, S. (2019) Using Digital Resources for Content and Language Integrated Learning A Proposal for the ICT-Enrichment of a Course on Biology and Geology. Research in Education and Learning Innovation Archives. REALIA, ISSN-e 2659-9031, N°. 22, 2019, págs. 11-28 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6997128>
- Alcívar, G., Carpio, D., Sobenis, J. y Torres, R. (2020). Análisis de la evaluación formativa y su influencia en el aprendizaje virtual en la carrera de Educación Básica-UTB. 2020. Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación, 5(7), 45-55. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/920>.
- Ames Ramello, P.P. (2019). Teaching with audiovisual and digital resources: an innovative experience in postgraduate education in Peru. REDU. Revista de Docencia Universitaria, Vol. 17(1), enero-junio 2019, 167-182 ISSN: 1887-4592 <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/123082/9894-47650-2-PB.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Barón Ramírez, S. K., & Mediorreal Casallas, L. F. (2017). Incidencia de las herramientas virtuales en el aprendizaje autónomo del idioma inglés en estudiantes independientes en el municipio de Arbeláez Cundinamarca. Retrieved from https://ciencia.lasalle.edu.co/lic_lenguas/200
- Bonilla Del Río, M., Diego Mantecón, J. y Lena Acebo, F. (2018) Estudiantes Universitarios: prosumidores de recursos digitales y mediáticos en la era de internet. Aula abierta Volumen 47, número 3, julio-septiembre, 2018/págs. 319-326 ISSN: 0210-2773 <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/15843/Estudiant esUniversitariosProsumidores.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Briceño Toledo, M., Correa Castillo, S., Valdés Montecinos, M. y Hadweh Briceño, M. (2021) Modelo de gestión educativa para programas en modalidad virtual de aprendizaje. Revista de ciencias sociales, ISSN-e 1315-9518, Vol. 26, N°.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7500759>.

Cacheiro González, M. (2011) RECURSOS EDUCATIVOS TIC DE INFORMACIÓN, COLABORACIÓN Y APRENDIZAJE Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, ISSN: 1133-8482 núm. 39, julio, 2011, pp. 69-81 Universidad de Sevilla Sevilla, España. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36818685007.pdf>

Carrión Candel, E. (2018) Experiencias TIC en la enseñanza bilingüe mediante recursos digitales musicales. Didáctica, innovación y multimedia, Núm. 36 (Marzo 2018) (Bones pràctiques i Recursos) , ISSN 1699-3748 <https://ddd.uab.cat/record/188162>

Cencerrado Malmierca, L. M., Pelosi, S., & Yuste Tuero, E. (2018). Recomendar contenidos digitales para niños y jóvenes: reflexiones, herramientas y criterios. Palabra Clave (La Plata), 7(2), e046. <https://doi.org/10.24215/18539912e046>

Cotero Moreno, K. y Rodríguez Jiménez, L. (2020) Dificultades que se presentan en estudiantes al cambiar inesperadamente su ambiente de aprendizaje de presencial a virtual. Interdisciplinary Congress of Renewable Energies - Industrial Maintenance - Mechatronics and Informatics. Editorial label ECORFAN: 607-8695. https://www.ecorfan.org/booklets/booklets_ICREIMMI_2020/5-Ciencias Sociales/MnIC-041.pdf

De Castro, A. y Cerveró, A. (2019). Recursos digitales en la formación de maestros y maestras: los intercambios virtuales. REIDOCREA, 8(2), 61-74. <http://hdl.handle.net/10481/58499>

Folgado Fernández, J.A., Palos Sánchez, P.R. y Aguayo Camacho, M. (2020). Motivaciones, formación y planificación del trabajo en equipo para entornos de aprendizaje virtual. Interciencia: Journal of Science and Technology of the Americas, 45 (2), 102-109. <https://idus.us.es/handle/11441/102494>

Franco Moreno, Y. (2018) Rol del Tutor en el Contexto del Aprendizaje Virtual. Revista Scientific- Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548-pp.

Gomez Torres, E. R. ., Isase Camara, V. E. ., Poma Casquero, M. del R. ., & Menacho Rivera, A. S. . (2020). Aprendizaje colaborativo virtual en el pensamiento crítico en los estudiantes del 3er grado de primaria, 2020. CIID Journal, 1(1), 346-358. <https://doi.org/10.46785/ciidj.v1i1.74>

González-Morales, L. (2017). Metodología para el diseño instruccional en la modalidad b-learning desde la Comunicación Educativa. Razón Y Palabra, 21(3_98), 32–50. Recuperado a partir de <https://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1041>

Gonzalo Jossierme, R. (2020) Orientación educativa y tecnologías: Uso de recursos digitales, virtuales y tecnológicos en equipos de orientación educativa durante la pandemia. Vol. 20 Núm. 2 (2020): Orientación y Sociedad Volumen 20 N° 2 <https://revistas.unlp.edu.ar/OrientacionYSociedad/article/view/10887>

Guerra González, Jenny Teresita (2017) El bibliotecario académico universitario como curador de contenidos digitales: precisiones conceptuales y prácticas Biblioteca Universitaria, ISSN: 0187-750X vol. 20, núm. 2, julio-diciembre, 2017, pp. 94-107 <https://www.redalyc.org/pdf/285/28553811003.pdf>

Hernández Ronald, M. (2017) Impacto de las TIC en la educación. Propósitos y representaciones, ISSN 2307-7999, ISSN-e 2310-4635, Vol. 5, N°. 1, 2017 (Ejemplar dedicado a: Enero - Junio), págs. 325-347 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5904762>

Herrera Bohórquez, L., Largo Rodríguez, J., y Viáfara González, J. (2019). Online peer-tutoring: a renewed impetus for autonomous English learning. HOW Journal, 26(2), 12-31. <https://doi.org/10.19183/how.26.2.503>

Intriago Alcívar, G., Carpio Vera, D., Sobenis Cortez, J. y Torres Vargas, R. (2020) Análisis de la evaluación formativa y su influencia en el aprendizaje virtual en la carrera de Educación Básica - UTB. 2020. Magazine de las Ciencias:

<https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/920/682>.

Johanson Cabrera, A. y Ramos Tarrillo, M. (2017) La Educación Virtual como medio para promover las oportunidades de aprendizaje, a través de la normatividad jurídica que promueven los Derechos Humanos en el Perú. [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15039/Johanson%20Cabrera%20Alex%20Omar%20-](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15039/Johanson%20Cabrera%20Alex%20Omar%20-%20Ramos%20Tarrillo%20Maoo%20Stalin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[%20Ramos%20Tarrillo%20Maoo%20Stalin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/15039/Johanson%20Cabrera%20Alex%20Omar%20-%20Ramos%20Tarrillo%20Maoo%20Stalin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Laurente, C., Rengifo, R., Asmat, N. y Neyra, L. (2020). Desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios a través de entornos virtuales. *Revista Eleuthera*, 22(2), 71-87. DOI: 10.17151/elev.2020.22.2.5.rev. eleuthera. Vol 22 No. 2, julio-diciembre 2020, 71-87 Recibido: 11 de noviembre de 2019. Aprobado: 5 de mayo de 2020 ISSN 2011-4532 (Impreso) ISSN 2463-1469 (En línea) DOI: 10.17151/elev.2020.22.2.5.

<https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/eleuthera/article/view/2563/2371>

Leiva, K., Gutiérrez, A., Vásquez C., Chávez L., y Reynosa E. (2020). Aprendizaje colaborativo en línea y aprendizaje autónomo en la educación a distancia. *Revista Científica Cultura, Comunicación Y Desarrollo*, 5(3), 95-100. Recuperado el 26 de abril del 2021, de <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/267>

Lesley y Gourlay (2021) There Is No 'Virtual Learning': The Materiality of Digital Education. *Journal of New Approaches in Educational Research* Vol 10, No 1 (2021) <https://naerjournal.ua.es/article/view/v10n1-4>

Llamarca, Y. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales en los docentes. *Rev. Yachay*, 7(1), 411-416. Recuperado el 27 de abril del 2021, de <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/93/90>.

Lloclla M. (2015) Las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de

enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del centro de educación técnico productiva “Pedro Paulet” de Huancavelica. Facultad de Educación. Universidad Nacional de Huancavelica.
https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/180486/DDOMI_VenegasOrrego.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López Belmonte, J., Pozo Sánchez, S., Fuentes Cabrera, A. y López Nuñez, J. A. (2019). Creación de contenidos y flipped learning: un binomio necesario para la educación del nuevo milenio | Content creation and flipped learning: a necessary pairing for education in the new millennium. *Revista Española de Pedagogía*, 77 (274), 535-555. doi: <https://doi.org/10.22550/REP77-3-2019-07>

Mañas Pérez, Antonio | Roig Vila, Rosabel (2019) Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo. Un tándem necesario en el contexto de la sociedad actual, *Revista Internacional d'Humanitats* ISSN: 1516-5485 2019, 45: 75-86 <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/82089>

Matosas-López, L., Luzardo-Briceño, M., Aguilar-Jiménez, A.-S., & Jaimes-Carrillo, L. (2021). Relaciones entre redes sociales y recursos digitales de instrucción en la universidad: comparativa España – Colombia. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 60, 77-93. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.77522>

Mendoza Castillo, L. (2020) Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, vol. L, núm. Esp.-, pp. 343-352, 2020 Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>

MINEDU (2016) Revisión comparativa de iniciativas nacionales de aprendizaje móvil en América Latina: el caso de la política TIC en el Perú. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4543?show=full>

Miralles Martínez, P., Gómez Carrasco, C., Arias González, V. y Fontal Merillas, O. (2019) Recursos digitales y metodología didáctica en la formación inicial de docentes de Historia. *Revista Científica en Comunicación y Educación*. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=61&articulo=61-2019-04#Citado-Por-Articulo>

- Moya Fuentes, María del Mar; Soler García, Carolina. (2018) "La gamificación mediante herramientas virtuales de respuesta de audiencia: la experiencia de Socrative y Kahoot". En: Roig-Vila, Rosabel (ed.). El compromiso académico y social a través de la investigación e innovación educativas en la Enseñanza Superior. Barcelona: Octaedro, 2018. ISBN 978-84-17219-25-3, pp. 1154-1163 <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/88088>
- Norman Acevedo, E, (2019). Nuevos lenguajes para aprendizaje virtual herramientas para los escenarios de aprendizaje. Panorama, 13(24), 5–7. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v13i24.1214>
- Núñez, F. (2017) La administración de las tecnologías de la información y comunicación y el proceso de aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Perú. Administración de las tecnologías Información y comunicación. Proceso de aprendizaje Sistema de educación. Recuperado el 27 de abril del 2021, de <http://hdl.handle.net/20.500.11818/1126>.
- Peinado Camacho, J. (2020) Experiencias del profesorado acerca del aprendizaje autónomo en estudiantes de modalidad a distancia y el uso de recursos digitales. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo *versión On-line* ISSN 2007-7467 RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ vol.10 no.20 Guadalajara ene./jun. 2020 Epub 18-Nov-2020 http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000100130&script=sci_arttext
- Peña Azpiri, M., Escudero Nahón, A. (2020) Aproximaciones al aprendizaje ubicuo en ambientes educativos formales. Una revisión sistemática de la literatura, 2014-2019. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, v. 12, n. 23, 187-212. <https://doi.org/10.22430/21457778.1716>
- Peña Ramírez, C., Olmi Reyes, H., Gutiérrez Lillo, S., & Garcés, G. (2021). Diseño de un curso en modalidad virtual bajo la visión de Aprendizaje Basado en Proyectos. Revista Educación en Ingeniería, 16 (31), 26 - 34. <https://doi.org/10.26507/rei.v16n31.1161>

- Ramírez Mera, U. y Barragán López, J. (2018) Autopercepción de estudiantes universitarios sobre el uso de tecnologías digitales para el aprendizaje. *Apertura* (Guadalajara, Jal.) *versión On-line* ISSN 2007-1094 *versión impresa* ISSN 1665-6180 *Apert.* (Guadalaj., Jal.) vol.10 no.2 Guadalajara oct. 2018.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802018000200094&script=sci_arttext
- Raúl Santiago Campión [1] ; Víctor Manuel Maeztu Esparza [2] ; Luis Alberto Andía Celaya (2017) Los contenidos digitales en los centros educativos Situación actual y prospectiva *RELATEC: Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, ISSN-e 1695-288X, Vol. 16, Nº. 1, 2017, págs. 51-66
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6046927>
- Sigüenza Orellana Juan Patricio, Montánchez Torres Luisa, Palta Valladares Norma Isabel (2018) La tutoría académica y la herramienta web 2.0 podcast, en la educación superior. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, ISSN-e 2588-087X, ISSN 2528-8008, Vol. 2, Nº. 2, 2018 (Ejemplar dedicado a: Número especial por: I Jornadas Internacionales de Innovación Educativa), págs. 39-46
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538368>
- Suárez Guerrero, C., Revuelta Domínguez, F. y Rivero Panaqué, C. (2020) Valoración de la Competencia Digital en Alumnos con Rendimiento Alto en Perú. *Revista académica evaluada por pares, independiente, de acceso abierto y multilingüe* ISSN 1068-2341- Volumen 28 - Número 126.
<https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/76712/142084.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valarezo Castro, J. y Santos Jiménez, O. (2019) Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en la formación docente. *versión On-line* ISSN 1990-8644 *Conrado* vol.15 no.68 Cienfuegos jul.-set. 2019 Epub 02-Sep-2019
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300180&script=sci_arttext&tlng=pt
- Valarezo, J., y Santos, O. (2019) Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento en la formación docente. *versión impresa* ISSN 2519-7320 *versión On-*

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442019000300180&script=sci_arttext&tlng=pt

Valcárcel A. (2016) Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. CREDOS Gestión del repositorio documental de la universidad de Salamanca. Clasificación UNESCO 5801.01 Medios audiovisuales. <https://gredos.usal.es/handle/10366/131421>

Varguillas C. y Bravo P. (2019) Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad análisis desde la mirada estudiantil. Revista de ciencias sociales, ISSN-e 1315-9518, Vol. 26, Nº. 1, 2020, págs. 219-232 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7384416>

Venegas C. (2017) Valoración del uso de recursos digitales como apoyo a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria. Facultad de Educación. Universidad de Salamanca. <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1411/TP%20-%20UNH%20MAT.COM.INF.%200004.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Viñals A y Cuenca J. (2016) El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, ISSN: 0213-8646 vol. 30, núm. 2, agosto, 2016, pp. 103-114 Asociación Universitaria de Formación del Profesorado Zaragoza, España. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título : Recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres- Lima, 2021

Autor(a): César Yvan Olivares Pérez

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores							
<p>Problema General:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? ¿De qué manera influye los recursos digitales en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021? 	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021. <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales. Determinar la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación. Determinar la relación de los recursos digitales y el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades. 	<p>Hipótesis general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martin de Porres - Lima, 2021. <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de contenidos digitales. Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de sistemas de comunicación. Los recursos digitales se relacionan positivamente en el aprendizaje virtual a través de herramientas para actividades. 	Variable 1: Recursos digitales							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos	Escala Ordinal • Baja • Media • Alta		
			D1: Videos.	Transmisión por canales de cable y señal abierta.	1,2	Escala Ordinal	• Baja • Media • Alta			
				Windows multimedia, Youtube.	3,4					
			D2: Audio.	Transmisión radial a nivel nacional.	5,6					
				Windows media player, Media Player Classic, mp3blaster	7,8					
			D3: Webs.	Actividades publicadas en la web.	9,10					
				Aprendizaje y actividades sin distracciones y libre de ruido.	11,12					
			Variable 2: Aprendizaje virtual							
			Dimensiones	Indicadores	Ítems				Escala de medición	Niveles y rangos
			D1: Contenidos digitales.	Libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf, imágenes, colecciones de Pinterest o similares, etc. ofrecidos en las webs de la asignatura.	1,2			Escala Ordinal	• Baja • Media • Alta	
				Webquests o similares, clases grabadas en vídeo y puestas a disposición de los alumnos.	3,4					
			D2: Sistemas de comunicación.	Sistemas de correo electrónico, mensajería, avisos, redes sociales, etc.	5,6					
				Calificaciones, feedback, calendarios, fechas de entrega.	7,8					
D3: Herramientas para actividades.	Foros, blogs, diarios, vídeos, audios, presentaciones etc.	9,10								
	Sistemas de respuesta remota, laboratorios virtuales, simulaciones, trabajos en grupo etc.	11,12								

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental.</p> <p>Método: Enfoque cuantitativo,</p>	<p>Población: 82 estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres UGEL-02.</p> <p>Muestra: 82.</p> <p>Tipo de muestreo: No probabilístico censal por conveniencia o intencional.</p>	<p>Variable 1: Recursos digitales. Técnicas: Encuesta. Instrumento: Cuestionario Motivación de 12 ítems. Autor: César Yvan Olivares Pérez Año: 2021 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Centro de Educación Técnico Productiva San Martín de Porres UGEL -02. Forma de Administración: Virtual.</p> <hr/> <p>Variable 2: Aprendizaje virtual. Técnicas: Encuesta. Instrumento: Cuestionario Motivación de 12 ítems. Autor: César Yvan Olivares Pérez Año: 2021 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: Centro de Educación Técnico Productiva San Martín de Porres UGEL -02. Forma de Administración: Virtual.</p>	<p>DESCRIPTIVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencias • Porcentajes. • Media aritmética (promedios). • Varianza <p>INFERENCIAL:</p> <p>Índice de correlación Rho de Spearman</p>

Tabla 1

Operacionalización de variable Recursos digitales

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rango
Videos	• Transmisión por canales de cable y señal abierta.	1,2	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Baja • Media • Alta
	• Windows multimedia, Youtube.	3,4		
Audio	• Transmisión radial a nivel nacional.	5,6		
	• Windows media player, Media Player Classic, mp3blaster.	7,8		
Webs	• Actividades publicadas en la web.	9,10		
	• Aprendizaje y actividades sin distracciones y libre de ruido.	11,12		

Tabla 2

Operacionalización de variable Aprendizaje virtual

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles y Rango
Contenidos digitales	• Libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf, imágenes, colecciones de Pinterest o similares, etc. ofrecidos en las webs de la asignatura.	1,2	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Baja • Media • Alta
	• Webquests o similares, clases grabadas en vídeo y puestas a disposición de los alumnos.	3,4		
Sistemas de comunicación	• Sistemas de correo electrónico, mensajería, avisos, redes sociales, etc.	5,6		
	• Calificaciones, feedback, calendarios, fechas de entrega.	7,8		
Herramientas para actividades	• Foros, blogs, diarios, vídeos, audios, presentaciones etc.	9,10		
	• Sistemas de respuesta remota, laboratorios virtuales, simulaciones, trabajos en grupo etc.	11,12		

INSTRUMENTO DE RECURSOS DIGITALES

INSTRUCCIÓN:

Estudiantes del área de computación del CETPRO “SAN MARTIN DE PORRES”, Lima. El cuestionario que a continuación, desarrolla enunciados sobre RECURSOS DIGITALES, el objetivo es la de recabar su opinión personal sobre cada una de ellas. Leer con atención y desarrolle el instrumento marcándolo con una (X) la alternativa que considere para cada enunciado según la leyenda. Sus respuestas son reservadas y de carácter anónimo.

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

VARIABLE N° 1: RECURSOS DIGITALES							
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 1: VIDEO	1	2	3	4	5
Transmisión por canales de cable y señal abierta.	01	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal de cable?					
	02	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal abierta?					
Windows multimedia, YouTube.	03	¿Revisa contenidos en videos sobre temas tratado en clase usando la aplicación Windows multimedia?					
	04	¿Revisa contenidos en video sobre temas tratado en clase usando la aplicación YouTube?					
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 2: AUDIO	1	2	3	4	5
Transmisión radial a nivel nacional.	05	¿Sintoniza usted programas radiales que desarrollan temas relacionados a su aprendizaje?					
	06	¿Los programas radiales de su preferencia emiten programas con temas relacionados al módulo formativo?					
Windows media player, Media Player Classic, mp3blaster.	07	¿Los mensajes con formato de audio que contienen temas tratados en clase y reproducidos a través de Windows media player o classic son útiles para su formación?					
	08	¿Los contenidos de temas con formato mp3blaster son esenciales para complementar el módulo formativo?					
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 3: WEBS	1	2	3	4	5
Actividades publicadas en la web.	09	¿Frecuentas el uso y consulta de páginas web con contenido relacionado a temas del módulo formativo?					
	10	¿La información detallada en las páginas web son de utilidad para tu formación?					
Aprendizaje y actividades sin distracciones y libre de ruido.	11	¿Frecuentas páginas webs académicas especializadas con temas relacionados al módulo formativo?					
	12	¿Las páginas webs especializadas en tema educativos aportan información que contribuye a tu aprendizaje?					

INSTRUMENTO DE APRENDIZAJE VIRTUAL

INSTRUCCIÓN:

Estudiantes del área de computación del CETPRO “SAN MARTIN DE PORRES”, Lima. El cuestionario que a continuación, desarrolla enunciados sobre APRENDIZAJE VIRTUAL, el objetivo es la de recabar su opinión personal sobre cada una de ellas. Leer con atención y desarrolle el instrumento marcándolo con una (X) la alternativa que considere para cada enunciado según la leyenda. Sus respuestas son reservadas y de carácter anónimo.

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

VARIABLE N° 2: APRENDIZAJE VIRTUAL							
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 1: CONTENIDOS DIGITALES	1	2	3	4	5
Libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf, imágenes, colecciones de Pinterest o similares, etc. ofrecidos en las webs de la asignatura.	01	¿Consulta usted libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf con temas relacionados al módulo formativo?					
	02	¿Genera usted contenido para plataformas de imágenes como Pinterest o similares?					
Webquests o similares, clases grabadas en video y puestas a disposición de los alumnos.	03	¿Desarrolla actividades de investigación (Webquests) sobre temas de interés relacionado al módulo formativo?					
	04	¿El docente realiza la grabación de las sesiones virtuales y la comparte con los estudiantes?					
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 2: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN	1	2	3	4	5
Sistemas de correo electrónico, mensajería, avisos, redes sociales, etc.	05	¿Desarrolla y comparte información sobre temas del módulo formativo a través del correo electrónico o mensajería?					
	06	¿Las redes sociales y los avisos virtuales desempeñan un valor agregado en su formación académica?					
Calificaciones, feedback, calendarios, fechas de entrega.	07	¿El docente realiza la calificación, devolución de tareas y actividades con su respectivo feedback en el tiempo determinado?					
	08	¿Realiza usted el reporte de tareas y actividades en las fechas de entrega establecidas por el docente?					
INDICADORES	N°	DIMENSIÓN 3: HERRAMIENTAS PARA ACTIVIDADES	1	2	3	4	5
Foros, blogs, diarios, videos, audios, presentaciones etc.	09	¿Participas activamente en foros, desarrollo de blogs y recabas información a través de diarios?					
	10	¿Generas y recibes información audio visual a través de las aplicaciones y plataformas en la que participas como estudiante?					
Sistemas de respuesta remota, laboratorios virtuales, simulaciones, trabajos en grupo etc.	11	¿Participas en actividades colaborativas en el desarrollo de actividades con el resto de estudiantes del módulo?					
	12	¿Desarrollas actividades formativas usando aplicaciones de experimentación como laboratorio virtuales o simuladores (plataforma CISCO, por ejemplo)?					

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE RECURSO DIGITALES

PERSONA	VARIABLE 1 RECURSOS DIGITALES Puntaje	Evaluación de Dimensión 1 VIDEOS						Evaluación de Dimensión 2 AUDIO						Evaluación de Dimensión 3 WEBS					
		P.1	P.2	P.3	P.4	Puntaje	Rango (A, M, B)	P.1	P.2	P.3	P.4	Puntaje	Rango (A, M, B)	P.1	P.2	P.3	P.4	Puntaje	Rango (A, M, B)
		1	41	3	3	3	4	13		2	1	5	4	12		3	5	3	5
2	43	3	2	3	5	13		3	3	5	3	14		4	4	4	4	16	
3	46	4	4	4	4	16		2	2	5	4	13		4	4	4	5	17	
4	36	4	2	4	4	14		1	1	4	3	9		4	3	3	3	13	
5	47	5	5	5	5	20		1	1	4	3	9		5	4	4	5	18	
6	52	3	4	5	5	17		4	3	3	5	15		5	5	5	5	20	
7	32	4	1	5	3	13		1	1	5	3	10		3	2	1	3	9	
8	47	1	3	3	4	11		4	4	5	5	18		4	5	4	5	18	
9	38	5	5	2	4	16		1	1	3	2	7		3	4	3	5	15	
10	33	2	2	3	4	11		1	1	1	1	4		4	5	4	5	18	
11	38	3	3	3	4	13		2	1	5	3	11		2	5	3	4	14	
12	43	3	3	3	5	14		2	2	3	3	10		5	4	5	5	19	
13	54	4	4	5	5	18		3	3	5	5	16		5	5	5	5	20	
14	45	3	3	5	4	15		3	1	5	5	14		4	4	4	4	16	
15	38	3	4	2	5	14		2	1	4	3	10		3	3	4	4	14	
16	55	4	4	4	4	16		5	5	4	5	19		5	5	5	5	20	
17	16	1	1	1	5	8		1	1	1	1	4		1	1	1	1	4	
18	36	3	3	3	3	12		2	3	4	4	13		3	3	2	3	11	
19	46	3	3	4	5	15		4	3	4	3	14		4	5	4	4	17	
20	48	4	5	4	5	18		3	3	4	3	13		4	4	5	4	17	
21	53	5	5	3	5	18		5	4	4	3	16		5	5	5	4	19	
22	40	3	3	3	4	13		3	3	4	4	14		3	3	4	3	13	
23	34	1	1	3	3	8		1	1	4	4	10		3	4	4	5	16	
24	47	5	5	3	5	18		1	1	3	4	9		5	5	5	5	20	

BASE DE DATOS DE LA VARIABE RECURSO DIGITALES

25	27	3	3	1	3	10		1	1	2	2	6		3	3	3	2	11	
26	60	5	5	5	5	20		5	5	5	5	20		5	5	5	5	20	
27	27	1	1	3	4	9		1	1	5	1	8		3	5	1	1	10	
28	60	5	5	5	5	20		5	5	5	5	20		5	5	5	5	20	
29	44	3	3	4	4	14		2	1	5	5	13		4	4	4	5	17	
30	40	4	4	5	5	18		4	3	1	2	10		3	3	2	4	12	
31	23	1	1	1	4	7		1	1	1	1	4		3	3	3	3	12	
32	31	3	3	3	2	11		2	2	3	4	11		2	4	1	2	9	
33	60	5	5	5	5	20		5	5	5	5	20		5	5	5	5	20	
34	32	1	1	4	5	11		2	1	1	1	5		5	5	2	4	16	
35	48	5	5	5	5	20		1	1	4	4	10		5	4	5	4	18	
36	51	4	3	4	5	16		3	3	5	5	16		5	5	4	5	19	
37	51	4	3	4	5	16		3	3	5	5	16		5	5	4	5	19	
38	37	3	3	2	3	11		3	3	4	2	12		3	3	4	4	14	
39	48	5	3	5	5	18		2	2	5	2	11		5	5	4	5	19	
40	42	4	3	1	5	13		3	4	4	2	13		4	4	4	4	16	
41	39	3	4	4	5	16		2	2	3	1	8		5	4	3	3	15	
42	45	3	4	4	5	16		2	1	4	3	10		5	5	4	5	19	
43	38	3	2	3	2	10		3	3	4	2	12		4	4	4	4	16	
44	53	5	5	5	5	20		4	3	4	4	15		4	5	4	5	18	
45	40	3	3	1	5	12		3	3	3	3	12		5	5	3	3	16	
46	35	2	2	3	4	11		1	1	4	2	8		4	4	4	4	16	
47	47	5	5	4	5	19		3	3	3	1	10		5	5	4	4	18	
48	38	4	3	2	5	14		2	2	2	2	8		4	4	3	5	16	
49	43	3	3	3	3	12		3	4	3	5	15		3	5	3	5	16	
50	32	2	1	3	4	10		1	1	2	2	6		4	5	3	4	16	
51	28	1	1	1	5	8		1	1	2	3	7		3	3	3	4	13	
52	40	3	2	3	4	12		1	1	4	5	11		5	5	3	4	17	
53	52	5	5	5	5	20		1	1	5	5	12		5	5	5	5	20	
54	44	3	3	5	5	16		1	1	5	5	12		4	4	3	5	16	

BASE DE DATOS DE LA VARIABE RECURSO DIGITALES

55	48	3	4	4	3	14		3	4	5	4	16		5	5	3	5	18
56	32	3	1	3	3	10		1	1	3	3	8		3	4	3	4	14
57	46	5	3	4	5	17		1	1	5	4	11		4	5	4	5	18
58	48	4	4	5	5	18		4	3	5	4	16		4	3	4	3	14
59	24	1	1	1	5	8		1	1	2	3	7		3	3	1	2	9
60	54	3	3	4	5	15		5	5	5	5	20		5	5	4	5	19
61	28	3	1	3	4	11		2	1	1	2	6		3	3	2	3	11
62	54	3	5	3	5	16		5	3	5	5	18		5	5	5	5	20
63	49	4	4	5	4	17		3	3	5	4	15		4	5	3	5	17
64	44	5	3	3	5	16		1	3	1	3	8		5	5	5	5	20
65	28	2	2	2	5	11		1	1	2	1	5		3	3	3	3	12
66	20	2	1	1	2	6		1	1	1	1	4		2	2	3	3	10
67	37	1	1	3	4	9		2	3	3	1	9		4	5	5	5	19
68	43	5	5	5	5	20		1	1	3	3	8		4	4	3	4	15
69	41	4	3	3	4	14		3	2	4	3	12		4	3	4	4	15
70	38	4	3	3	5	15		1	1	3	3	8		4	4	4	3	15
71	49	4	4	4	4	16		3	3	4	4	14		5	4	5	5	19
72	32	2	2	3	4	11		1	1	2	2	6		4	4	3	4	15
73	40	4	3	5	5	17		2	2	3	2	9		3	3	4	4	14
74	42	4	3	3	4	14		2	2	5	3	12		4	4	4	4	16
75	35	3	2	3	4	12		2	2	3	2	9		4	4	3	3	14
76	42	4	3	3	5	15		2	3	4	3	12		4	4	3	4	15
77	31	4	2	3	3	12		2	1	3	2	8		2	4	3	2	11
78	41	2	2	3	3	10		3	3	3	3	12		4	5	5	5	19
79	25	1	1	2	3	7		1	1	2	3	7		3	3	2	3	11
80	51	3	3	4	5	15		5	5	5	5	20		4	4	4	4	16
81	32	2	3	3	4	12		2	1	2	2	7		3	3	4	3	13
82	37	3	5	3	4	15		3	4	2	4	13		2	3	1	3	9

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE APRENDIZAJE VIRTUAL

VARIABLE 1 APRENDIZAJE VIRTUAL Puntaje	Evaluación de Dimensión 1 CONTENIDOS DIGITALES						Evaluación de Dimensión 2 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN						Evaluación de Dimensión 3 HERRAMIENTAS PARA ACTIVIDADES					
	P.1	P.2	P.3	P.4	Puntaje	Rango (A, M, B)	P.1	P.2	P.3	P.4	Puntaje	Rango (A, M, B)	P.1	P.2	P.3	P.4	Puntaje	Rango (A, M, B)
40	2	1	1	5	9		3	4	5	4	16		4	4	4	3	15	
41	2	1	3	5	11		4	3	5	3	15		3	4	5	3	15	
45	3	3	1	5	12		5	5	5	4	19		2	5	4	3	14	
36	2	1	1	5	9		2	5	4	3	14		3	3	3	4	13	
51	5	2	5	5	17		5	4	5	4	18		3	5	5	3	16	
56	4	5	4	5	18		5	4	5	5	19		5	5	5	4	19	
28	4	2	1	5	12		1	2	5	1	9		3	2	1	1	7	
37	4	1	3	5	13		5	4	5	2	16		2	3	2	1	8	
41	3	3	3	5	14		1	5	5	5	16		1	3	4	3	11	
34	3	2	2	5	12		4	3	5	3	15		2	1	3	1	7	
29	2	1	2	5	10		2	2	5	2	11		1	4	2	1	8	
48	4	4	3	3	14		5	3	5	5	18		4	5	4	3	16	
48	5	5	1	4	15		4	5	5	4	18		3	4	4	4	15	
43	3	3	2	5	13		5	3	4	5	17		3	4	3	3	13	
42	4	4	2	5	15		3	3	4	4	14		2	4	4	3	13	
58	5	5	4	5	19		5	4	5	5	19		5	5	5	5	20	
31	5	1	3	3	12		3	3	1	4	11		1	5	1	1	8	
41	3	2	3	4	12		3	3	5	4	15		3	4	4	3	14	
51	4	3	4	5	16		5	4	5	5	19		4	5	4	3	16	
47	3	4	4	5	16		4	3	5	5	17		3	4	4	3	14	
58	5	4	5	5	19		4	5	5	5	19		5	5	5	5	20	
40	3	3	3	3	12		4	4	3	3	14		3	4	4	3	14	
36	2	2	1	5	10		5	4	4	5	18		2	4	1	1	8	
51	1	5	5	5	16		5	5	4	5	19		3	5	3	5	16	
29	1	1	1	3	6		4	3	3	4	14		1	3	4	1	9	

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE APRENDIZAJE VIRTUAL

60	5	5	5	5	20		5	5	5	5	20		5	5	5	5	20
26	1	1	1	1	4		1	5	5	4	15		1	1	4	1	7
60	5	5	5	5	20		5	5	5	5	20		5	5	5	5	20
38	3	4	1	1	9		2	3	4	5	14		3	4	4	4	15
46	5	1	3	4	13		5	3	5	4	17		5	5	5	1	16
22	2	1	1	3	7		2	3	3	3	11		1	1	1	1	4
38	3	4	3	3	13		2	3	5	4	14		3	4	3	1	11
60	5	5	5	5	20		5	5	5	5	20		5	5	5	5	20
26	2	1	1	2	6		3	4	2	3	12		3	1	3	1	8
46	5	5	2	4	16		4	4	3	4	15		3	4	3	5	15
50	4	3	2	5	14		5	4	5	5	19		4	5	5	3	17
50	4	3	2	5	14		5	4	5	5	19		4	5	5	3	17
37	2	4	4	3	13		3	3	3	4	13		2	4	3	2	11
43	3	3	3	5	14		3	3	5	5	16		3	4	5	1	13
42	2	5	2	4	13		4	5	3	4	16		4	4	3	2	13
39	3	1	1	3	8		5	5	2	5	17		4	2	5	3	14
37	5	1	1	3	10		5	3	4	5	17		3	3	3	1	10
48	4	5	4	3	16		4	4	1	4	13		5	5	5	4	19
50	4	3	4	4	15		4	5	4	5	18		3	4	5	5	17
49	3	3	3	5	14		5	5	3	5	18		5	5	3	4	17
42	3	2	4	5	14		4	4	4	4	16		3	3	3	3	12
41	5	5	4	3	17		4	4	1	1	10		2	4	4	4	14
35	4	1	2	3	10		4	4	2	4	14		3	3	3	2	11
39	3	1	1	5	10		3	5	5	4	17		3	3	3	3	12
38	3	2	4	5	14		2	3	5	4	14		1	2	4	3	10
36	2	3	1	5	11		5	5	4	2	16		2	3	2	2	9
40	3	3	3	5	14		3	4	5	3	15		2	3	3	3	11
51	5	5	1	5	16		5	5	5	4	19		5	5	5	1	16
41	4	3	3	5	15		3	4	3	4	14		3	3	3	3	12
36	3	1	4	5	13		3	3	5	4	15		1	3	3	1	8

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE APRENDIZAJE VIRTUAL																	
46	3	1	5	5	14		5	3	5	5	18		3	5	3	3	14
52	4	4	4	5	17		5	5	5	3	18		3	5	5	4	17
41	3	4	3	5	15		3	4	4	3	14		3	4	3	2	12
40	3	2	5	3	13		3	3	4	4	14		2	5	1	5	13
38	3	2	3	5	13		3	5	5	2	15		2	2	3	3	10
38	3	3	3	4	13		4	4	4	3	15		2	3	3	2	10
52	3	5	5	5	18		5	3	5	5	18		3	5	5	3	16
55	4	4	5	5	18		5	3	5	5	18		5	5	4	5	19
42	1	1	1	5	8		3	5	1	5	14		5	5	5	5	20
33	3	1	4	1	9		3	3	4	4	14		2	5	2	1	10
26	1	1	1	1	4		1	3	4	4	12		1	4	4	1	10
44	5	5	4	5	19		4	4	4	4	16		2	2	2	3	9
55	5	5	3	3	16		5	5	4	5	19		5	5	5	5	20
33	4	1	1	4	10		4	3	4	3	14		3	3	2	1	9
39	3	1	1	4	9		5	5	4	4	18		4	4	3	1	12
56	5	5	3	5	18		5	5	5	5	20		5	5	5	3	18
41	3	2	3	5	13		4	4	5	4	17		3	3	3	2	11
35	5	2	1	2	10		4	4	3	3	14		3	3	3	2	11
31	3	1	2	3	9		2	3	4	4	13		3	3	2	1	9
38	4	3	3	5	15		3	2	4	4	13		2	3	3	2	10
43	4	2	3	5	14		4	4	4	4	16		3	3	4	3	13
34	2	2	2	5	11		3	3	4	3	13		3	2	3	2	10
49	5	5	2	5	17		4	4	4	4	16		4	4	4	4	16
25	2	1	1	3	7		2	3	3	3	11		2	2	2	1	7
43	4	4	4	4	16		3	3	4	4	14		3	3	4	3	13
27	2	1	1	4	8		3	2	3	3	11		3	2	2	1	8
36	4	4	2	4	14		2	4	4	4	14		3	2	2	1	8



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLES DE RECURSOS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: VIDEO							
1	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal de cable?	X		X		X		
2	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal abierta?	X		X		X		
3	¿Revisa contenidos en videos sobre temas tratado en clase usando la aplicación Windows multimedia?	X		X		X		
4	¿Revisa contenidos en video sobre temas tratado en clase usando la aplicación YouTube?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: AUDIO	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Sintoniza usted programas radiales que desarrollan temas relacionados a su aprendizaje?	X		X		X		
6	¿Los programas radiales de su preferencia emiten programas con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
7	¿Los mensajes con formato de audio que contienen temas tratados en clase y reproducidos a través de Windows media player o classic son útiles para su formación?	X		X		X		
8	¿Los contenidos de temas con formato mp3blaster son esenciales para complementar el módulo formativo?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: WEBS	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Frecuentas el uso y consulta de páginas web con contenido relacionado a temas del módulo formativo?	X		X		X		
10	¿La información detallada en las páginas web son de utilidad para tu formación?	X		X		X		
11	¿Frecuentas páginas webs académicas especializadas con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
12	¿Las páginas webs especializadas en tema educativos aportan información que contribuye a tu aprendizaje?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra/ Mg: FANY SILVANA FIGUEROA HURTADO

DNI: 42168999

Especialidad del validador: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

10 de junio del 2021

Dra. FANY SILVANA FIGUEROA HURTADO
D.N.I. 42168999



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLES DE APRENDIZAJE VIRTUAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 4: CONTENIDOS DIGITALES							
13	¿Consulta usted libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
14	¿Genera usted contenido para plataformas de imágenes como Pinterest o similares?	X		X		X		
15	¿Desarrolla actividades de investigación (Webquests) sobre temas de interés relacionado al módulo formativo?	X		X		X		
16	¿El docente realiza la grabación de las sesiones virtuales y la comparte con los estudiantes?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN							
17	¿Desarrolla y comparte información sobre temas del módulo formativo a través del correo electrónico o mensajería?	X		X		X		
18	¿Las redes sociales y los avisos virtuales desempeñan un valor agregado en su formación académica?	X		X		X		
19	¿El docente realiza la calificación, devolución de tareas y actividades con su respectivo feedback en el tiempo determinado?	X		X		X		
20	¿Realiza usted el reporte de tareas y actividades en las fechas de entrega establecidas por el docente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: HERRAMIENTAS PARA ACTIVIDADES.							
21	¿Participas activamente en foros, desarrollo de blogs y recabas información a través de diarios?	X		X		X		
22	¿Generas y recibes información audio visual a través de las aplicaciones y plataformas en la que participas como estudiante?	X		X		X		
23	¿Participas en actividades colaborativas en el desarrollo de actividades con el resto de estudiantes del módulo?	X		X		X		
24	¿Desarrollas actividades formativas usando aplicaciones de experimentación como laboratorio virtuales o simuladores (plataforma CISCO, por ejemplo)?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra/ Mg: FANY SILVANA FIGUEROA HURTADO

DNI: 42168999

Especialidad del validador: CIENCIAS 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

10 de enero del 2021

Dra. FANY SILVANA FIGUEROA HURTADO
D.N.I. 42168999



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLES DE RECURSOS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: VIDEO							
1	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal de cable?	X		X		X		
2	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal abierta?	X		X		X		
3	¿Revisa contenidos en videos sobre temas tratado en clase usando la aplicación Windows multimedia?	X		X		X		
4	¿Revisa contenidos en video sobre temas tratado en clase usando la aplicación YouTube?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: AUDIO	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Sintoniza usted programas radiales que desarrollan temas relacionados a su aprendizaje?	X		X		X		
6	¿Los programas radiales de su preferencia emiten programas con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
7	¿Los mensajes con formato de audio que contienen temas tratados en clase y reproducidos a través de Windows media player o classic son útiles para su formación?	X		X		X		
8	¿Los contenidos de temas con formato mp3blaster son esenciales para complementar el módulo formativo?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: WEBS	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Frecuentas el uso y consulta de páginas web con contenido relacionado a temas del módulo formativo?	X		X		X		
10	¿La información detallada en las páginas web son de utilidad para tu formación?	X		X		X		
11	¿Frecuentas páginas webs académicas especializadas con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
12	¿Las páginas webs especializadas en tema educativos aportan información que contribuye a tu aprendizaje?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra/ Mg: YOVANA CONNIE ROCA ÁVILA

DNI: 40603097

Especialidad del validador: DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

10 de junio del 2021

Dra. YOVANA CONNIE ROCA ÁVILA
D.N.I. 40603097



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLES DE APRENDIZAJE VIRTUAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 4: CONTENIDOS DIGITALES								
13	¿Consulta usted libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
14	¿Genera usted contenido para plataformas de imágenes como Pinterest o similares?	X		X		X		
15	¿Desarrolla actividades de investigación (Webquests) sobre temas de interés relacionado al módulo formativo?	X		X		X		
16	¿El docente realiza la grabación de las sesiones virtuales y la comparte con los estudiantes?	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN								
17	¿Desarrolla y comparte información sobre temas del módulo formativo a través del correo electrónico o mensajería?	X		X		X		
18	¿Las redes sociales y los avisos virtuales desempeñan un valor agregado en su formación académica?	X		X		X		
19	¿El docente realiza la calificación, devolución de tareas y actividades con su respectivo feedback en el tiempo determinado?	X		X		X		
20	¿Realiza usted el reporte de tareas y actividades en las fechas de entrega establecidas por el docente?	X		X		X		
DIMENSIÓN 6: HERRAMIENTAS PARA ACTIVIDADES.								
21	¿Participas activamente en foros, desarrollo de blogs y recabas información a través de diarios?	X		X		X		
22	¿Generas y recibes información audio visual a través de las aplicaciones y plataformas en la que participas como estudiante?	X		X		X		
23	¿Participas en actividades colaborativas en el desarrollo de actividades con el resto de estudiantes del módulo?	X		X		X		
24	¿Desarrollas actividades formativas usando aplicaciones de experimentación como laboratorio virtuales o simuladores (plataforma CISCO, por ejemplo)?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra/ Mg: YOVANA CONNIE ROCA ÁVILA

DNI: 40603097

Especialidad del validador: DOCTORA EN CIENCIAS 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

10 de enero del 2021

Dra. YOVANA CONNIE ROCA ÁVILA
D.N.I. 40603097



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLES DE RECURSOS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: VIDEO								
1	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal de cable?	X		X		X		
2	¿Complementa su aprendizaje observando videos transmitidos por señal abierta?	X		X		X		
3	¿Revisa contenidos en videos sobre temas tratado en clase usando la aplicación Windows multimedia?	X		X		X		
4	¿Revisa contenidos en video sobre temas tratado en clase usando la aplicación YouTube?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: AUDIO								
5	¿Sintoniza usted programas radiales que desarrollan temas relacionados a su aprendizaje?	X		X		X		
6	¿Los programas radiales de su preferencia emiten programas con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
7	¿Los mensajes con formato de audio que contienen temas tratados en clase y reproducidos a través de Windows media player o classic son útiles para su formación?	X		X		X		
8	¿Los contenidos de temas con formato mp3blaster son esenciales para complementar el módulo formativo?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: WEBS								
9	¿Frecuentas el uso y consulta de páginas web con contenido relacionado a temas del módulo formativo?	X		X		X		
10	¿La información detallada en las páginas web son de utilidad para tu formación?	X		X		X		
11	¿Frecuentas páginas webs académicas especializadas con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
12	¿Las páginas webs especializadas en tema educativos aportan información que contribuye a tu aprendizaje?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra/ Mg: ROBLADILLO BRAVO LIZ MARIBEL

DNI: 09217078

Especialidad del validador: METODOLOGÍA.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

10 de junio del 2021

Dra. LIZ MARIBEL ROBLADILLO BRAVO
D.N.I. 09217078



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLES DE APRENDIZAJE VIRTUAL

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		SUGERENCIAS
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 4: CONTENIDOS DIGITALES							
13	¿Consulta usted libros digitales, revistas electrónicas, contenidos en pdf con temas relacionados al módulo formativo?	X		X		X		
14	¿Genera usted contenido para plataformas de imágenes como Pinterest o similares?	X		X		X		
15	¿Desarrolla actividades de investigación (Webquests) sobre temas de interés relacionado al módulo formativo?	X		X		X		
16	¿El docente realiza la grabación de las sesiones virtuales y la comparte con los estudiantes?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: SISTEMAS DE COMUNICACIÓN							
17	¿Desarrolla y comparte información sobre temas del módulo formativo a través del correo electrónico o mensajería?	X		X		X		
18	¿Las redes sociales y los avisos virtuales desempeñan un valor agregado en su formación académica?	X		X		X		
19	¿El docente realiza la calificación, devolución de tareas y actividades con su respectivo feedback en el tiempo determinado?	X		X		X		
20	¿Realiza usted el reporte de tareas y actividades en las fechas de entrega establecidas por el docente?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 6: HERRAMIENTAS PARA ACTIVIDADES.							
21	¿Participas activamente en foros, desarrollo de blogs y recabas información a través de diarios?	X		X		X		
22	¿Generas y recibes información audio visual a través de las aplicaciones y plataformas en la que participas como estudiante?	X		X		X		
23	¿Participas en actividades colaborativas en el desarrollo de actividades con el resto de estudiantes del módulo?	X		X		X		
24	¿Desarrollas actividades formativas usando aplicaciones de experimentación como laboratorio virtuales o simuladores (plataforma CISCO, por ejemplo)?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra/ Mg: ROBLADILLO BRAVO LIZ MARIBEL

DNI: 09217078

Especialidad del validador: METODOLOGÍA.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

10 de enero del 2021

Dra. LIZ MARIBEL ROBLADILLO BRAVO
D.N.I. 09217078

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

"Decreto de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 7 de agosto de 2021
Carta P. 0823-2021-UCV-VA-EPG-F01/1

Lic.
MARIA ELENA CORDOVA GALINDO
DIRECTORA
CETPRO "SAN MARTIN DE PORRES"

De mi mayor consideración:

Es grato dárjeme a usted, para presentar a OJIVARES PEREZ, CESAR YVAN; identificado con DNI N° 30170737 y con código de matrícula N° 7002530579; estudiante del programa de MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

"Recursos digitales y el aprendizaje virtual de los estudiantes de computación del CETPRO San Martín de Porres- Lima, 2021"

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador OJIVARES PEREZ, CESAR YVAN asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE



MARIA ELENA CORDOVA GALINDO
DIRECTORA

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



UCV PERU