



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**El Portafolio Digital y las Estrategias de Aprendizaje Autónomo
en estudiantes de Tecnología Médica de una Universidad
Privada, Lima 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Docencia Universitaria**

AUTORA:

Quispe Silvera, Iveth Maribel (ORCID: 0000-0002-9111-0306)

ASESORA:

Dra. Carruitero Ávila, Nancy (ORCID: 0000000251386519)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A nuestro Señor creador, a mi madre Clemencia Silvera Zapata y a mi familia, por ser mi mayor motor y motivo para seguir adelante, creciendo como profesional, ciudadana, hija y por sobre todo como persona.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Nancy Carruitero Ávila, por su paciencia y constancia, como asesora de la presente tesis.

A cada una de las personas, amigos y conocidos que contribuyeron en mi motivación a no rendirme y alcanzar mis metas.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	01
II. MARCO TEÓRICO	08
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra y muestreo	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5. Procedimientos	24
3.6. Método de análisis de datos	25
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	41
ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Nivel del portafolio digital y sus dimensiones	27
Tabla 2 Nivel de estrategias de aprendizaje autónomo y sus dimensiones	28
Tabla 3 Pruebas de normalidad de variables de estudio	29
Tabla 4 Correlación del portafolio digital y las estrategias de aprendizaje autónomo	30
Tabla 5 Correlación del portafolio digital y estrategia ampliación del aprendizaje autónomo	31
Tabla 6 Correlación del portafolio digital y estrategia colaboración del aprendizaje autónomo	32
Tabla 7 Correlación del portafolio digital y estrategia conceptualización del aprendizaje autónomo	33
Tabla 8 Correlación del portafolio digital y la estrategia planificación del aprendizaje autónomo	34
Tabla 9 Correlación del portafolio digital y la estrategia preparación de exámenes del aprendizaje autónomo	35
Tabla 10 Correlación del portafolio digital y la estrategia participación del aprendizaje autónomo	36
Tabla 11 Correlaciones bivariadas de las variables	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura 1 Nivel de portafolio digital y sus dimensiones	80
Figura 2 Nivel de estrategias de aprendizaje autónomo y sus dimensiones	80

RESUMEN

El estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso del portafolio digital y las estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada de Lima. Se utilizó una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de diseño no experimental y de alcance correlacional.

La población estuvo constituida por 60 estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación del VII y VIII ciclo; de una universidad privada matriculados en el periodo académico 2021. Se aplicó un cuestionario para valorar las estrategias de aprendizaje autónomo que poseen y para el portafolio digital se utilizó una rúbrica, ambos instrumentos con su respectiva validez y confiabilidad.

Los resultados encontrados fueron, que la estrategia conceptualización presentó una asociación estadísticamente significativa con el uso del portafolio digital (sig. 0.016), mientras la variable estrategia de aprendizaje autónomo (sig. 0.378) y las dimensiones estrategia de ampliación (sig. 0.295), colaboración (sig. 0.862), planificación (sig. 0.715), preparación de exámenes (sig. 0.164) y participación (sig. 0.335) no demostraron asociación estadística significativa con el portafolio digital.

La conclusión general es que no existe relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo.

Palabras clave: Autoaprendizaje, Estudiante universitario, Medios electrónicos

ABSTRACT

The research study aimed to determine the relationship between the use of the digital portfolio and autonomous learning strategies in Medical Technology students at a private university in Lima. A methodology of quantitative approach, of a basic type, of non-experimental design and of correlational scope was used.

The population consisted of 60 students from the Physical Therapy and Rehabilitation career of the VII and VIII cycles; from a private university enrolled in the academic period 2021. A questionnaire was applied to assess their autonomous learning strategies and a rubric was used for the digital portfolio, both instruments with their respective validity and reliability.

The results found were that the conceptualization strategy presented a statistically significant association with the use of the digital portfolio (sig. 0.016), while the autonomous learning strategy variable (sig. 0.378) and the expansion strategy dimensions (sig. 0.295), collaboration (sig. 0.862), planning (sig. 0.715), exam preparation (sig. 0.164) and participation (sig. 0.335) did not show significant statistical association with the digital portfolio.

The general conclusion is that there is no relationship between the use of the digital portfolio and the use of autonomous learning strategies.

Keywords: Self-study, University student, electronic media.

I. INTRODUCCIÓN

Debido a las demandas a nivel mundial y nacional, por influencia de surgimiento de la sociedad de conocimiento, han germinado diferentes necesidades de índole social, económico, político, cultural y tecnológico; las cuales a su vez repercuten directamente en nuevas concepciones y demandas en el ámbito educativo. Esta redefinición del proceso de aprendizaje se sustenta en teorías constructivistas, con estrategias metodológicas de desarrollo del conocimiento diseñada por los estudiantes (Siles y Solano, 2011, citado en García, 2017)

En atención, a estos crecientes y constantes requerimientos en nuestra sociedad y el mundo, Cerezo et al (2011) citado por Fierro et al (2017) señala que la mayor parte de discentes universitarios no se encuentran debidamente capacitados; para lo que la universidad necesita de ellos, es decir los estudiantes no son lo suficientemente competentes para manejar y autogestionar su propio procedimiento de aprendizaje.

Es así como el aprendizaje autónomo; que es el procedimiento donde un individuo autorregula su formación y es consciente de los procesos cognitivos y socio-afectivos específicos de el mismo, ha sido objeto de estudio en distintos entornos. Por ello López-Aguado (2010) citado por Osorio (2020), nos indica la importancia que ostenta el desarrollo de estrategias de aprendizaje autónomo de los alumnos de todos los niveles educativos, haciendo un especial énfasis de los de nivel superior.

Por otro lado, el nuevo enfoque de competencias, que fue impulsado por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), aperturado con la Declaración de Bolonia (1999) donde nos plantea un aprendizaje integrador y una evaluación formativa, señalando que los estudiantes deben adquirir diferentes competencias que funcionen como el eje fundamental de su proceso de aprendizaje, los cuales podrán administrar autónomamente y por tanto responsabilizarse de los mismos. (Burga, 2019). Así mismo, estos nuevos enfoques fueron acogidos por varios países de Latinoamérica, dentro de los que se encuentra el Perú. (UNALM, 2017 citado en

Burga, 2019).

Además, la UNESCO (1998) en su informe mundial acerca de la educación, indica que los medios virtuales de aprendizaje integran una forma moderna de ciencia y técnica educativa, colocando a disposición de los estudiantes distintas oportunidades de aprender de forma independiente y autónoma. Es clara entonces, ante los nuevos desafíos educativos, la relación existente entre las estrategias de aprendizaje autónomo y nuevas metodologías que permitan fomentarla; tales como el portafolio digital.

En México, un trabajo de investigación realizado por Enríquez y Hernández (2021) aplicado en estudiantes universitario, para determinar su nivel de autoaprendizaje; señalan que bajo el contexto de la pandemia sanitaria se ha hecho menester la promoción de destrezas que favorezcan la autogestión y autoregulación de los discentes, incorporando capacidades de planificación y autoevaluación. Demostraron, la importancia que ejerce el educador en el uso de las distintas herramientas didácticas y metodológicas que favorezcan las diferentes dimensiones del aprendizaje autónomo; pero en base a la realidad actual, con especial énfasis en la dimensión afectiva emocional.

En nuestro país, encontramos que el nivel de aprendizaje autónomo en educación superior no puede ser avalado debido a los bajos resultados posicionales de educación secundaria encontrados en el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes – PISA (Ministerio de Educación, 2019), ya que, de dichos estudiantes evaluados, el 36% alcanzará a una educación superior (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020).

Por otro lado, Marquina (2014) nos señala que el uso del portafolio del estudiante en las universidades es aún limitado a ciertas asignaturas. En la actualidad, al realizar un análisis documental detectó que es demasiada escasa la información que, respecto a su uso en la enseñanza de carreras de la salud, centrándose los datos hallados a estudios donde la empleabilidad de dicho instrumento es más notoria en universidades privadas.

En este contexto, el año 2020 que ha sido un periodo marcado por el desarrollo de la pandemia por el SARS COV 2, se originó la suspensión de las actividades académicas presenciales en por lo menos 190 países; siendo según la UNESCO alrededor de 1500 millones de estudiantes de todos los niveles, de esta cifra 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe y en el caso de Perú cerca de 10 millones. Los gobiernos de dichos países en su mayoría tuvieron que implementar la educación virtual de manera vertiginosa, es decir llevar a cabo un proceso educativo que siga manteniendo el enfoque por competencias.

Sin embargo, al interactuar con el estudiante de Tecnología Médica de la universidad en estudio, se hallaron expresiones referidas a problemas con la parte técnica como es la falta de dispositivos idóneos para este tipo de educación, y/o la falta de conectividad, las cuales están relacionadas a brechas digitales. Además, se reportaron dificultades relacionadas directamente con las estrategias de aprendizaje autónomo como problemas en la entrega de tareas; tanto individuales como grupales, percepción que la carga académica se incrementa en la modalidad virtual, sensación que por momentos le es difícil organizarse, dificultad de relacionarse en interacción con sus pares y profesores, problemas de retención de información, por no utilizar un método de estudio adecuado, agotamiento por abordar los cursos de la misma forma, sensación que no aprenden, como deben. Y dificultad de entender el lenguaje del docente. (Lovón y Cisneros, 2020)

Asimismo, con relación al portafolio se evidenció que su uso se ha delimitado a la compilación de evidencias del estudiante, y se continúan observando enfoques tradicionales de evaluación, por parte de los docentes universitarios.

Esta realidad problemática nos lleva a concluir que los estudiantes universitarios de la carrera profesional de Tecnología Médica; de la universidad privada en estudio, se encuentran en una imperiosa necesidad de impulsar su aprendizaje autónomo para asegurar el éxito académico, de cara a las necesidades de una sociedad de conocimiento como la actual.

Lo expuesto anteriormente ha impulsado a realizar el presente trabajo de investigación, y demostrar la estrecha relación que existe entre; una herramienta innovadora como es, el portafolio digital y las estrategias de aprendizaje autónomo. Formulándose el siguiente problema de investigación: ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021?

Teniendo en cuenta el problema general, se formulan los siguientes problemas específicos: a) ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada en Lima 2021? b) ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021? c) ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021? d) ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021? e) ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021?. f) ¿Qué relación existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021?

El presente trabajo se justifica por conveniencia debido a que la presente investigación obtuvo información valiosa sobre la repercusión que tiene el portafolio digital en el tan ansiado aprendizaje autónomo. Por lo tanto, se justificará su uso exclusivo o con el acompañamiento de otras herramientas educativas

Este estudio es de relevancia social, ya que resulta importante que los estudiantes universitarios, que serán la futura fuerza laboral de nuestro país, egresen de la universidad adquiriendo todas las competencias necesarias que les permitan desenvolverse en los retos que se les presenten. Por tanto, la presente investigación, ayudará a detectar si realmente dichas competencias se están adquiriendo a través de la aplicación del portafolio digital y corregir en el camino de ser necesario. Adicionalmente a través del portafolio digital, se busca desarrollar discentes reflexivos y críticos, cuyas características son indispensables para la formación de ciudadanos que asuman retos con ética y compromiso. Se pretende generar un impacto positivo en la comunidad universitaria, educativa en general y social, dándole a conocer los beneficios de esta relativamente nueva herramienta sobre el tan ansiado aprendizaje autónomo que se necesita desarrollar y fortalecer de manera constante en cada ciudadano, ya que hará posible un desenvolvimiento satisfactorio ante los nuevos retos de la vida.

La investigación posee además implicancias prácticas, ya que pone a disposición de la comunidad educativa, información de las variables de investigación y de sus herramientas de medición, con el fin de mejorar y dinamizar el quehacer educativo. Respecto al valor teórico, la presente busca hallar la relación entre las estrategias de autoaprendizaje, y el portafolio digital. Como resultado obtener definiciones y constructos teóricos, que en el futuro beneficien a la comunidad educativa.

La utilidad metodológica del presente; es que brindará un antecedente de estudio. Se realizará un análisis a través de instrumentos de alta validez y confiabilidad que ayuden a determinar como una herramienta, como es el portafolio digital, influye en la mejora del uso de las estrategias de aprendizaje autónomo. Por tanto, ambos instrumentos representarán un aporte científico para futuras mediciones que incluyan las variables de estudio del presente. Para ello se hace necesario evidenciar dicha evolución a través de evidencia científica sobre el empleo del portafolio digital en el área de la educación de las ciencias de la salud en el Perú; la cual aún es escasa a la actualidad. No obstante, es claro su utilidad; como lo demuestra la literatura en otras áreas, tanto para el contexto actual en que vivimos; de una educación bajo el enfoque de competencias, y definitivamente para el futuro.

Por último, el presente trabajo se considera pertinente para valorar y profundizar la importancia del mismo en el autoaprendizaje de los alumnos de Tecnología Médica de la universidad de estudio y en consecuencia perfeccionar su uso para el logro de los resultados óptimos en el perfil del egresado.

Tomando en cuenta la problemática y justificación expuesta el objetivo general del presente es: determinar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

Y así mismo como objetivos específicos tenemos: a) Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada en Lima 2021. b) Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021. c) Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021. d) Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021. e) Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021. f) Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

La hipótesis general que se plantea es la siguiente:

Hi: El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una

universidad privada de Lima en el 2021.

Y las hipótesis específicas propuestas son: el empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021; el empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021; el empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021; el empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021; el empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021; el empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Bajo el contexto internacional iniciaremos con López-Aguado (2010) quien realizó el trabajo *Diseño y análisis del Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios*, donde describe el proceso para la elaboración y análisis de dicho instrumento. Para ello utiliza una muestra de 805 estudiantes de las distintas facultades de la Universidad de León. Obteniendo un cuestionario de alta fiabilidad. Este estudio resultó importante para el presente trabajo ya que proporcionó el instrumento de medición para una de las variables y además facilitó la conceptualización de las diferentes dimensiones que conforma las estrategias de aprendizaje autónomo.

Por otro lado, Ferrer y Urbina (2016) quienes realizaron el trabajo titulado *Rúbrica para la evaluación de portafolios electrónicos en el entorno de la web social*. En

dicho estudio realizan la construcción de una herramienta como es la rúbrica para la evaluación de un portafolio digital, para ello elaboraron una revisión teórica de los aspectos a evaluar en un portafolio digital. Una vez construida dicha rúbrica se sometió a juicio de expertos para su respectiva validación y para comprobar su consistencia fue aplicada en estudiantes de educación infantil de la Universidad de las Islas Baleares de España. Dicho estudio ha servido de aporte al presente trabajo de investigación para la definir la estructura del portafolio digital, además constituyo el instrumento de valoración de los portafolios digitales de los estudiantes de la muestra del presente trabajo.

También, García – Carpintero (2017), desarrolló un trabajo titulado: *El portafolio como metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en el prácticum: percepciones de los estudiantes*. Esta investigación es de enfoque cualitativo de abordaje descriptivo e interpretativo, que aplica a estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Madrid quienes se encuentra en el cuarto año; donde realizan la mayor carga de aprendizaje práctico, donde se analiza; por un lado, a través de cuestionarios abiertos el proceso en cuestión y el portafolio y por otro el portafolio en sí. Se concluyó que para los estudiantes; en general, apreciaron la utilidad de dicho instrumento, ya que les permitió no solo plasmar su proceso de aprendizaje de habilidades prácticas clínicas, sino además desarrollar habilidades de metacognición respecto a su proceso formativo.

En contraste, se observó que para los estudiantes; el portafolio digital constituyó una demanda sustancial de tiempo y trabajo. Este trabajo al ser realizado en estudiantes de enfermería sirvió de referencia y soporte para el presente ya que nos hizo posible identificar la utilidad del portafolio digital en el alumnado de las ciencias de la salud, se pudo entender como el portafolio digital favorece la autorreflexión; característica importante y necesaria del aprendizaje autónomo.

Por otra parte, Moreno y Moreno (2017) en *El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades*, desarrolló inicialmente un estudio exploratorio con los alumnos del tercer grado de Educación social de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla (España) y posteriormente realizó un

estudio cualitativo con análisis descriptivo.

Dicha experiencia sirvió no solo a los estudiantes para que analicen sobre sus procesos enseñanza – aprendizaje con énfasis en el uso del portafolio digital, sino que además ayudo al personal docente a valorar las ventajas y desventajas de dicha herramienta desde el punto de vista estudiantil. Se encontró que un 96,6% de los estudiantes valora saber previamente sobre la planificación del curso en general y haciendo uso del portafolio en particular, además un 88,7 % de discentes considero importante tener acceso a los portafolios digitales de sus compañeros. Una de las principales ventajas es que facilita la comprensión y organización de los conocimientos, además de que beneficia el trabajo en equipo, y favorece la conservación al medioambiente.

En el estudio se pudo concluir que el portafolio digital aporta al proceso de enseñanza-aprendizaje, favoreciendo que el discente sea más consciente de este y llevándolo poco a poco al desarrollo de un aprendizaje autónomo. Sin embargo, también se evidenció la demanda de tiempo para su uso, y de su dependencia del servicio de internet, también se pudo conocer que, a pesar de la alta aceptabilidad de esta herramienta, existe una falta de capacitación de la misma traduciéndose una necesidad de alfabetización digital. Este estudio resulta relevante porque posibilitó la comprensión y utilidad del portafolio digital en los estudiantes universitarios. Es decir, se comprendió que los alumnos a través de sus presentaciones realizadas a través del portafolio digital, demuestran la evolución de su proceso de aprendizaje.

Así mismo, Salazar (2018) realizó *Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de la literatura*. En esta investigación documental ejecutó una recopilación bibliográfica exhaustiva de la utilización del portafolio en el campo de la educación superior en España. Detallando los inicios de su uso, los tipos; donde se destaca el portafolio digital, su importancia y trascendencia en el proceso de enseñanza y aprendizaje en las distintas carreras universitarias; como las pedagógicas, ciencias sociales, artísticas, salud y describe el déficit aun en disciplinas de las ingenierías verdes.

A través de este estudio también se dio a conocer que la herramienta didáctica en cuestión también favorece al desarrollo de competencias profesionales, innova la evaluación, la autoevaluación de los estudiantes, e incentiva el carácter reflexivo de sus usuarios. Por tanto, se concluye que el portafolio es de uso fundamental en el ámbito de la educación superior. Dicha investigación sirvió de soporte conceptual para el marco teórico de la presente investigación.

Además, Higuera (2020) llevo a cabo el trabajo *“Caracterización de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de posgrado de pediatría de la Universidad El Bosque”*, estudio del tipo descriptivo de un enfoque cualitativo. Donde su objetivo principal fue caracterizar las estrategias de aprendizaje autónomo empleadas por los estudiantes de pediatría de la universidad mencionada, concluyendo que los estudiantes utilizan todas las estrategias de aprendizaje a predominancia de la estrategia de ampliación y preparación de exámenes.

Este trabajo aporta en el presente estudio como guía sobre la aplicación del instrumento utilizado; Cuestionario de estrategia de trabajo autónomo (CETA), en donde para ello delimita previamente las estrategias de aprendizaje autónomo, por tanto, también resultó un aporte conceptual a la presente investigación.

Y en las fuentes nacionales se tomó en cuenta a Bobadilla (2017) con su tesis; para obtener el grado de maestro, titulada *Portafolio digital, herramienta para el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios de la asignatura de filosofía. 2017-I*. tuvo como objetivo principal era determinar los efectos que causa el uso del portafolio digital en el aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Para ello aplicó un enfoque cuantitativo y diseño una metodología cuasiexperimental; en donde realiza un estudio comparativo de un grupo control; quienes reciben una educación de forma tradicional y un grupo experimental; a quienes se aplica el nuevo instrumento diseñado para promover el aprendizaje autónomo, previo a ello a ambos grupos se realiza un pretest llegando a la

conclusión que ambos grupos no tenían un buen nivel de aprendizaje autónomo; resultados contrastados con los obtenidos en el posttest; debido a que los discentes del grupo experimental (94%) obtuvieron un nivel alto de aprendizaje autónomo.

Demostrando así la efectividad del programa educativo utilizando el portafolio digital a partir de ello se puede afirmar que dicha investigación tiene aporte positivo sobre la importancia de la aplicación de esta herramienta educativa en la educación universitaria. Este trabajo, resultó un aporte para el contraste de resultados con nuestro trabajo, ya que coinciden en las variables de estudio.

Por otra parte, González (2017) en su investigación, para obtener el grado de doctor, titulado *Influencia del Portafolio en el Aprendizaje de Teoría de la Educación en los estudiantes de II ciclo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013*. De enfoque cuantitativo, tipo experimental y de diseño cuasiexperimental, donde aplico una preprueba y posprueba con el objetivo de verificar la influencia que ejerce el empleo del portafolio en el aprendizaje de la asignatura Teoría de la educación en los estudiantes del II ciclo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Los resultados obtenidos determinaron que el uso del portafolio no contribuye significativamente en el aprendizaje de la asignatura en cuestión, resaltando que halló una influencia significativa del portafolio en la dimensión actitudinal del aprendizaje. Este estudio fue de utilidad para la presente investigación porque sirvió de respaldo para los resultados encontrados.

Asimismo, Garnique (2018) en su tesis titulada *Nivel de aprendizaje autónomo en estudiantes del VII ciclo de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2018*. De enfoque cuantitativo, tipo básico y nivel descriptivo tuvo como objetivo hallar el nivel de aprendizaje autónomo en los estudiantes de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Determinando; gracias a la aplicación del instrumento CETA, que el 67.7 % de su población alcanzó un nivel regular en el uso de aprendizaje autónomo, siendo la dimensión de

participación el de mayor porcentaje con un 60%; configurándose como un problema de aprendizaje autónomo. Dicho estudio resulta de importancia para el presente trabajo ya que utiliza el cuestionario CETA en estudiantes universitarios peruanos, demostrando su validez y confiabilidad.

Además, Burga (2019) en su tesis titulada *Percepciones de los estudiantes de psicología sobre el uso del portafolio y su aporte al aprendizaje autónomo en una universidad privada de Lima Metropolitana*, utilizó una metodología cualitativa, teniendo como objetivo principal el análisis de las percepciones de los estudiantes universitarios sobre el uso del portafolio como aporte al aprendizaje autónomo; ya que dicha herramienta fue implementada como nueva estrategia dentro de un marco una educación bajo el enfoque por competencias, llegando a la conclusión que dicho estudiantes perciben al portafolio de manera positiva ya que aportan al desarrollo de su aprendizaje autónomo; siendo posible poque hicieron uso de conocimiento metacognitivo, lograron una regulación metacognitiva e incluyeron un componente afectivo en la elaboración del portafolio.

En este estudio, también se concluye que el portafolio si bien es una herramienta muy útil requiere de un mayor esfuerzo por la demanda de tiempo e involucra una experiencia distinta a lo tradicional.

De igual importancia, Osorio (2020) en su tesis *Aplicación del portafolio digital para favorecer el uso de estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de arquitectura en una universidad pública de lima metropolitana-2019*. Dicho estudio es de una metodología cuantitativa de tipo preexperimental, donde aplica un examen de entrada, luego doce sesiones de portafolio digital y por último un postest a través del cuestionario CETA. Se nos da a conocer como la universidad de dicha muestra; durante el proceso de acreditación, se ve en la necesidad de implementar el uso del portafolio digital en sus facultades. Siendo determinante para la calificación de la entidad acreditadora. Por ello la inquietud de dicha tesis en demostrar la relación positiva de las variables en cuestión.

El estudio concluye que la utilización del portafolio digital si favorece el uso de las

estrategias de aprendizaje autónomo. Sin embargo, dentro de estas estrategias encontramos algunas dimensiones que no demuestran mejoría notable como son: la planificación, la participación y la preparación de exámenes. Lo contrario pasa con las estrategias de ampliación, colaboración y conceptualización. Dicho estudio proporciona bases conceptuales para el presente trabajo, y brinda soporte respecto al uso del instrumento de medición.

En el marco teórico de las variables de estudio, el portafolio posee un enfoque constructivista del aprendizaje García-Carpintero (2017). Cuyo punto de vista estima al alumno como un ser activo, apto para elaborar su propio conocimiento en base a sus capacidades y experiencias, en enlace a su realidad circundante y con sus necesidades, conceptuándose así que el portafolio permite la constitución del aprendizaje significativo (Atienza, 2009). El discente es quien crea activamente significados y conocimientos acerca de los temas académicos. El docente cumple más de una función de guía, asesor y ayuda (Miranda, 2019).

Adicionalmente, Conejero (2020) sitúa al portafolio digital como un recurso favorecedor del tipo de aprendizaje para la era digital; conceptualizado por la teoría del conectivismo; el cual postula la capacidad de interacción de los individuos a través de redes sociales, herramientas digitales y colaborativas.

Para Reig (2010) citado por Vélez (2018) existe una asociación entre las metodologías constructivistas y conectivistas, ya que ambas promocionan la autonomía del estudiante, en base a la disposición de información en la red, las cuales pueden ser recepcionados y compartidos a través de herramientas como el blog, o el portafolio digital.

Se espera por tanto en una sociedad del conocimiento que el discente “aprenda a aprender, a colaborar, ser responsable, solidario, a resolver los problemas con ética, pensar y recrear el conocimiento”. Además, se concibe a la evaluación como un proceso de formación y de mejora continua. En relación a ello; Mahasneh (2020) sostiene que, a través del empleo de la evaluación del portafolio digital, el desarrollo del aprendizaje compromete el constructivismo, basado en el alumno y auténtico.

Además, diversos autores como Marquina (2014) y Agra et al. (2003) citados por Muñoz (2020) determinan al portafolio; como un método de trabajo, algo más complejo que un instrumento, que constituye una cultura de portafolio. Esta cultura de portafolio; hace necesario su alcance en el proceso de enseñanza aprendizaje y la evaluación formativa, los cuales son direccionados hacia el logro del aprendizaje significativo del estudiante, donde la evaluación deja de lado lo tradicional, y sus protagonistas exhiben una labor cooperativa. Consolidándose al portafolio como una estrategia educativa de aprendizaje, enseñanza y evaluación.

Definiendo al portafolio; según la RAE la define como “cartera de mano para transportar libros, papeles, etc.” Es decir, podemos comprender a este término como una carpeta o folder donde podemos acumular y guardar diversos documentos como escritos, trabajos, evidencias, etc. Y si trasladamos este término al ámbito profesional, según González y Montmany (2019) como se cita en Pujolá (2019) entenderemos que sirve de carpeta donde el profesionalista acumula una serie de trabajos y documentos específico a su área con la finalidad de dar a conocer su desarrollo profesional, un claro ejemplo de ello es en el ámbito de la arquitectura; donde se origina esta herramienta, y se trataba específicamente de un expediente donde se daba a conocer lo mejor de su obra y exponerlo en el mercado laboral.

El portafolio ha sido empleado a inicios del siglo XXI en Estados Unidos (Wiedmer, 1998; Morris y Buckland, 2000, en Barberá, Gewerc y Rodríguez-Illera, 2009) y Canadá, en los años noventa en la realidad europea y posteriormente se extendió su manejo en diferentes latitudes. Inicialmente fue utilizado para la certificación y validación docente, pero luego se extendió su uso para perfeccionamiento de la enseñanza y la evaluación, debido a las bondades de reflexión, coevaluación y autoevaluación que proporciona. (Arbesú, 2014 citada por Gutiérrez et al., 2019). Sin embargo, en su versión digital se ha evidenciado estudios sobre el mismo a partir de las décadas de los noventa (Pujolá, 2019).

Ahora bien, en el contexto de formación universitaria su uso e importancia ha ido

desarrollándose paulatinamente, iniciándose en la última década del siglo pasado en las casas de estudios superiores de habla anglosajona (García-Carpintero, 2017). Donde al comienzo se dio la utilidad para evidenciar el trabajo docente y posteriormente se trasladó su uso como una forma de metodología y enseñanza a utilizar en los discentes, tornándose en una herramienta diferente tanto para alumnos y maestros (Bozú, 2008)

Además, Barret (2007) reseña al portafolio como una serie deliberada del trabajo del discente donde demuestra empeño, avances y logros en diferentes ámbitos, resaltando además la constituyente crítico-reflexivo. Su función principal a la actualidad radica en ser un medio por el cual los estudiantes evidencian su progreso académico durante un periodo específico y a su vez este le permitirá reflexionar sobre los aprendizajes obtenidos, las capacidades desarrolladas, y acerca del valor relacionado a los conocimientos adquiridos (Barragán, 2005)

Ahora centrándonos en el portafolio digital; respecto a su contenido no hallaremos mayor diferencia. Podemos indicar que la diferencia sustancial con el portafolio convencional, es su disponibilidad en la red, las evidencias de los trabajos contendrán componentes digitales en diferentes formatos: textos, imágenes, entradas de blog, enlaces, etc. Sin embargo, los portafolios digitales, no solo deben ejercer una función recopiladora sino además aceptar funciones de gestión de aprendizaje. Barberá, (2005), que favorezcan el crecimiento de habilidades cognitivas de orden superior, además de la valoración de competencias del utilizador. (Barberá, E. et al, 2006 citado por Muñoz, 2020)

Asimismo, Pujolá (2019) en su libro *El portafolio en la docencia universitaria*, nos señala y demuestra como el también denominado portafolio electrónico o e-portafolio, aporta enormes utilidades a los docentes y discentes. Al ser una herramienta innovadora que transparenta el proceso de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo que realicen seguimiento de su crecimiento profesional. Esta herramienta constituye a la actualidad, en un importante instrumento para el aprendizaje basado bajo el enfoque de competencias, es decir posibilita el desarrollo de capacidades de aprendizaje autónomo, reflexivo, creativo, crítico,

competencias comunicativas y digitales.

La importancia del portafolio digital se caracteriza por su potencial interactivo; por la influencia que ejerce en el usuario sobre el desarrollo de su capacidad expresiva; proporcional a la competencia digital con la que se desenvuelva. Además, poner en práctica el portafolio digital posibilita a los estudiantes elaborar trabajos de cualidades multimodales e hipertextuales como textos, imágenes fijas o en movimiento, diseños, gráficos, audios, etc. en diferentes modos y secuencias en la red las cuales se mezclan con espontaneidad. Es así como el uso de esta herramienta favorece un sincretismo comunicativo que impulsa la creatividad de los usuarios. (González y Montmany, 2019 como se cita en Pujolá, 2019)

El portafolio por sus características es una herramienta de formación y de evaluación, pero su uso y fines dependerá exclusivamente de los gestores educativos para aprovechar toda su capacidad. Se espera la intervención del discente en su diseño, estructura y contenido; sin embargo, este a su vez advierte de coherencia con el currículo del programa de referencia. (Díaz Barriga, Romero, y Heredia, 2012). Por tanto, esta herramienta debe adaptarse a la evolución del estudiante y a su realidad cultural.

Asimismo, dentro de las ventajas encontramos el valorar el fomento de la reflexión, además que fortalece el funcionamiento de normas de colaboración, reflexión y análisis. Apoya el desarrollo del autoaprendizaje, debido a que se incorpora la reflexión como rutina; indispensable para la toma de decisiones y la elección de las evidencias que publicarán los estudiantes (Atienza, 2010).

Para Molina, y Andrade (2012) menciona como ventaja la flexibilidad del portafolio, el cual permite ser modificado y actualizado durante el tiempo lectivo. Además, resalta la transparencia del proceso educativo, ya que posibilita el intercambio de experiencias. Nos menciona también como el portafolio evidencia los momentos claves del proceso educativo, en el que el estudiante va desarrollando competencias específicas y los ajustes necesarios a realizar de forma oportuna, en base a los objetivos de aprendizaje.

En contrapeso, las desventajas que se pueden hallar en esta herramienta educativa, es que la ser de un carácter virtual, es necesario que el binomio docente – docente dependa de competencias digitales propias (Rey y Escalera, 2011). Además, es necesario que el portafolio digital posea componentes que lo hagan una estructura definida, que permita sea realmente un instrumento eficaz y eficiente, y por tanto evitar representaciones erróneas de dicho instrumento.

Por otro lado, si bien es resaltante el poder reflexivo del portafolio digital, también existe el riesgo que el estudiante confunda ese proceso con la autocrítica negativa (el educando se centra solo en sus errores, dejando de lado sus logros), resistencia al desenvolvimiento del autoaprendizaje (dependencia de las formas tradicionales de aprendizaje y evaluación), y por último la excesiva dedicación y demanda de tiempo que es necesario para poder desarrollar el portafolio (Gonzales y Begoña, 2019)

Dentro de la estructura del portafolio; González y Montmany (2019) como se cita en Pujolá 2019), nos señala una estructura que permite que el portafolio muestre la evolución en el procedimiento de formación de los estudiantes. Inicia con un punto de partida; donde se deja constancia del estado en el que se encuentra el educando al comienzo de su formación y las evidencias de su progreso.

Esta estructura; las cuales constituyen las dimensiones del portafolio estudiantil, puede ser diversas formas, nos indica Rodríguez (2013) ya que dependerá del objetivo del portafolio. A pesar de ello, existe una estructura esencial, que de manera universal podemos encontrar en todos los portafolios (Barberá y de Martin, 2009): introducción, donde se organiza y expone los objetivos, en este apartado el estudiante autor del portafolio se presenta y provee información preliminar relevante; guía del tema, donde se enlista los documentos que se van a encontrar dentro del portafolio; desarrollo, encontrándonos con la colección de evidencias de aprendizaje; y sección final, aquí se presentará las metas alcanzadas, la reflexión final y el juicio de valor.

Ahora bien, para la valoración del portafolio en general, Sánchez y Martínez (2020) proponen el empleo de un instrumento de acompañamiento tales como una rúbrica o lista de cotejo. Así mismo, Del Pozo (2012) como se citó en Melchor (2018) indica que para la evaluación del portafolio se hace necesario usar la rúbrica, puesto que constituye un instrumento idóneo y apropiado para evaluar las capacidades de los estudiantes.

Por otro lado, Simon y Forgette-Giroux (2001) señala que la rúbrica es una herramienta de naturaleza sustancialmente cualitativa, de condición descriptiva fundamentándose en diversos criterios. Así mismo, útil para la valoración de las competencias académicas, como la capacidad de análisis, producción académica, capacidad de síntesis y del empleo de conocimientos nuevos. Para establecer una valoración satisfactoria de los portafolios digitales de los estudiantes se tomó en cuenta la rúbrica de Tur y Urbina (2016) debidamente validada y que permita realizar una evaluación completa de cada una de las dimensiones del portafolio.

Respecto a la variable estrategias del aprendizaje autónomo o autoaprendizaje; su estudio adquiere mayor relevancia por la influencia de la reforma infundida por la confluencia del EEES, el cual busca la competitividad del sistema universitario (López-Aguado, 2010). El estudiante para adquirir cada una de las competencias; o conocimientos imprescindibles para un óptimo desempeño profesional, se hace necesario llevar a la praxis una vasta pluralidad de estrategias de aprendizaje.

Bravo-Cedeño et al. (2017) señalan que el autoaprendizaje se basa en el enfoque constructivista, el cual está conformado por la teoría sociocultural de Vigotsky; teniendo como principio el desenvolvimiento de la zona de desarrollo próximo. El desarrollo de adquisición de conocimiento se da cuando el individuo se relaciona con su medio a través del lenguaje, siendo el medio de vital relevancia para la formación del conocimiento. En este sentido esta teoría brinda al docente un rol fundamental considerándolo un orientador del desarrollo de las organizaciones mentales en el discente y así; este último, sea eficaz en el diseño de aprendizajes más profundos. Por tanto, se destaca y se aprecia la importancia de la interrelación social en el aprendizaje; el alumno aprende de forma más efectiva cuando lo realiza

de manera colaborativa. Este paradigma es considerado el fundamento del aprendizaje cooperativo en modalidades educativas a distancia y en la educación basada en competencias.

Además, tenemos a la teoría cognitiva del psicólogo constructivista Piaget., quien destaca dos procesos imprescindibles para ejecutar el aprendizaje: la acomodación y la asimilación. Postula al individuo; como quien construye de modo proactivo, dinámico y participativo su conocimiento a partir de sus experiencias anticipadas motivado por su curiosidad y anhelo de pretender conocer más a partir del conflicto cognitivo originado por el contexto y la realidad que lo rodea.

Por otra parte; el aprendizaje autónomo indica ser un proceso mediante el cual un individuo adquiere conocimiento por uno mismo; para ello es necesario que autorregule su aprendizaje y sea consciente de sus propios procedimientos cognitivos y socio-afectivos. Dentro de los cuatro pilares de la educación de la UNESCO, tenemos el "aprender a aprender" y el "enseñar a aprender" el cual hace referencia a que los maestros deben primar la enseñanza concentrada en el estudiante y la dirección del mismo en base de la tarea autónoma.

En la visión del EEES se defiende la postura de que la enseñanza de educación superior debe alcanzar la capacitación de los estudiantes de tal modo que desarrollen las competencias necesarias que les permitan desenvolverse en una sociedad del conocimiento, y enfrenten los desafíos del futuro laboral, que les exige estar en constante aprendizaje en el transcurso de su vida; además dicho Espacio distingue la autorregulación académica como una variable para el desarrollo de dicha competencia (García, 2012)

Definiendo las estrategias de aprendizaje autónomo tienen un carácter polisémico, ya que en busca de enmarcar su entendimiento ha adquirido diversas definiciones. A pesar de ello, es considerada mayoritariamente como lo describe Esteban, Ruiz y Cerezo (1996) citado por López – Aguado (2010) como acciones; estructuradas y conscientes, y procedimientos las cuales nacen de la propia decisión del

estudiante, por tanto, poseen una secuencia deliberada y planificada por el mismo, las cuales son dirigidas hacia la solución de dilemas durante el proceso de aprendizaje. López - Aguado (2010) lo define como las estrategias y sucesión de elección de decisiones conscientes, reflexivas y programadas acerca de los métodos más idóneos para conseguir los fines de cada situación determinada de aprendizaje.

El autor antes mencionado dimensiona a las estrategias de aprendizaje autónomo en los siguientes: para iniciar, la estrategia de la ampliación, cuyos actos buscan complementar los aprendizajes recibidos de parte del docente, donde el estudiante no se conforma con lo recepcionado en clase sino busca ampliar, comprender, analizar y profundizar los mismos.

En segundo lugar, la estrategia de la colaboración, que permite el aprendizaje colaborativo, es decir de los estudiantes con sus pares además del maestro. Dicha estrategia describe las acciones que los estudiantes realizan de manera grupal, de forma organizada y responsable con un objetivo común; el aprendizaje.

En tercer lugar, la conceptualización; cuya estrategia define como el estudiante crea y simboliza las imágenes mentales sobre lo que va aprendiendo, por ejemplo, a través de mapas mentales, conceptuales, etc.

En cuarto lugar, la estrategia de la planificación, que constituye el conjunto de hechos con el fin de organizar y dirigir un plan de estudios con el objetivo de conseguir el conocimiento.

En quinto lugar, la preparación de exámenes que trata sobre los hechos que realizan los estudiantes para captar; con anticipación, la parte medular de las materias de estudio.

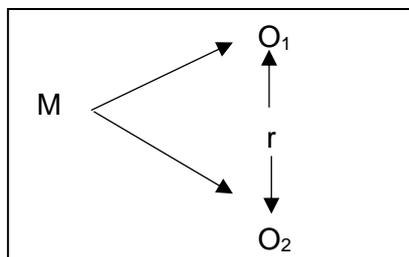
Y, por último, tenemos a la estrategia de participación que incluye los actos que ejecuta el estudiante durante el proceso de clase o después, tomando iniciativa propia para despejar sus dudas e inquietudes.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de Investigación

El presente estudio fue de un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental ya que se interpretó dando razón y/o desechando las hipótesis que se plantearon. Como indica Hernández et al (2010), se logró el enunciado anterior siendo lo más objetivo posible, pues los acontecimientos en estudio no fueron afectados por la autora.

Se optó, por ello según su fin por un estudio de tipo básica, de diseño no experimental, transeccional correlacional donde se buscó la relación entre las dos categorías en un momento determinado (Hernández, R. et al; 2010). En la presente se encontró el grado de asociación que existe entre el uso del portafolio digital y las estrategias de aprendizaje autónomo, y por qué se relacionan.



Donde:

M= Muestra

O₁= Observación de la variable 1: Portafolio digital

O₂= Observación de la variable 2: Estrategias de aprendizaje autónomo

r= Relación entre las variables

3.2 Variables y operacionalización

Para Hernández et al (2010), una variable: “es una propiedad que tiene una variación que puede valorar u observarse” (p.93). En la presente investigación por ser de naturaleza cuantitativa identificamos dos variables de estudio: donde la variable 1 son las estrategias de aprendizaje autónomo y la variable 2 es el empleo

del portafolio digital, en el entorno de la carrera profesional de Terapia Física de una universidad privada de Lima.

Variable 1: estrategias de aprendizaje autónomo

Definición conceptual

La definen como el acervo de acciones (organizadas y conscientes) y métodos que tienen origen en la decisión del alumno, las cuales están delimitadas a través de una secuencia y generalmente es intencionada y planeada por el estudiante para dar solución a trabajos específicos en su proceso de aprendizaje. (López-Aguado, 2010, como se citó en Osorio, 2020)

Definición operacional

Se utilizó el cuestionario de López-Aguado, M. (2010) sobre estrategias de trabajo autónomo CETA, que está constituida por 45 reactivos para valorar sus seis dimensiones.

Variable 2: portafolio digital

Definición conceptual

Sistema integrado de evaluación que combina las herramientas tecnológicas en el procedimiento de enseñanza y aprendizaje, como una elección de evidencias y muestras que tiene que reunir y contribuir el alumno a lo largo de un espacio de tiempo definido y que corresponde a un objetivo preciso. (Rodríguez, 2013).

Definición operacional

Se utilizó una herramienta de acompañamiento validada y consistente como es la rúbrica. Para ello se tuvo en cuenta la realizada por Ferrer et al (2016), tomando en cuenta el contenido y estructura básica que debe poseer un portafolio digital.

La matriz de operacionalización se encuentra en el anexo 2.

3.3 Población, muestra y muestreo

La población y muestra, en la presente investigación será el mismo, y estará conformado por todos los estudiantes del octavo y noveno ciclo del área profesional de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud de una universidad privada, los estudiantes son mayores de edad entre 18 y 25 años.

La técnica de muestreo seleccionada fue mediante el método no probabilístico por conveniencia, o las denominadas muestras dirigidas, en donde la elección de los casos es por la disponibilidad a las cuales tiene acceso el investigador. (Hernández et al, 2010)

3.4 Técnica e Instrumento de recolección de datos

Técnicas

Como técnica para la variable portafolio digital, se utilizó la técnica de registro documental; necesario por la naturaleza cualitativa del portafolio digital. Pascual y Trejo (2020).

Y para la variable estrategias de aprendizaje autónomo se utilizó la técnica de encuesta con alternativas múltiples; el cual es una de las técnicas más utilizadas y debe ser coherente con el planteamiento del problema y las hipótesis formuladas (Hernández et al, 2010).

Instrumentos de recolección de datos

En el presente trabajo para la recopilación de datos de la variable portafolio digital se utilizó la "Rúbrica para la evaluación de portafolios electrónicos en el entorno web social" de Tur, G & Urbina (2016). Dicho instrumento, está constituido por siete ítems, agrupados en tres secciones, los cuales serán evaluados en cuatro grados referente a la calidad de la elaboración. Dicha rúbrica fue validada bajo la modalidad de juicio de expertos, donde cada principio de dicha rúbrica fue valorado según tres indicadores: pertinencia, comprensión y gradación en una escala del 1 al 4. Su confiabilidad fue corroborada satisfactoriamente aplicándola en la valoración de

portafolios electrónicos de alumnos del Grado de Educación Infantil de una universidad en Ibiza, y sus resultados analizados en investigaciones relacionadas.

Subsiguientemente, a fin de evaluar la variable estrategias de aprendizaje autónomo en la presente investigación, se hará uso del cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios, (López-Aguado, M. 2010). Dicho instrumento según indica la autora Mercedes López-Aguado, fue diseñado con el objetivo principal de tener un instrumento específico para la medida de las estrategias del aprendizaje autónomo de los alumnos universitarios y exclusivamente en el contexto de la educación por competencias en el cual nos encontramos inmersos.

Este cuestionario esta agrupado en 6 factores, con 45 ítems en total, con buenas cualidades psicométricas, ya que al realizar su análisis de fiabilidad posee un coeficiente de Cronbach de 0.898; siendo este de excelente confiabilidad. Ha sido aplicado en diferentes trabajos de investigación como por ejemplo en la ciudad de Lima, en una tesis para obtener el grado de maestría de Osorio (2020) titulada: *Aplicación del portafolio digital para favorecer el uso de estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de arquitectura en una universidad pública de lima metropolitana-2019*. En consecuencia, está validado. Además, las puntuaciones obtenidas en sus seis subescalas, se correlacionan de manera congruentes con los estilos de aprendizaje arriesgado y práctico.

3.5 Procedimientos

Una vez definidos la metodología y los instrumentos debidamente confiables y validados a utilizar, para lograr los objetivos definidos del presente estudio de investigación, se siguieron los siguientes pasos:

Se realizó las respectivas solicitudes a las autoridades y docentes competentes de la facultad y escuela a donde pertenece la carrera profesional de Terapia Física de la universidad privada de estudio, quienes habiliten la autorización necesaria para la recopilación de datos a través de los instrumentos. Una vez obtenidas las

autorizaciones precisas, se contactó vía llamada telefónica y/o WhatsApp con los docentes de las asignaturas directamente involucradas donde estén aplicando el portafolio digital. Se les explicó detalladamente acerca del trabajo de investigación y como se aplicarán cada uno de los instrumentos.

Posteriormente, se realizó la concientización de los estudiantes, señalando la importancia del estudio y el valor de sus respuestas sinceras; al cuestionario, para el presente estudio. Para ello se les envió el instrumento a través de un link creado en Google Form. Por último, una vez obtenidos los datos, se tabuló y procesó mediante un programa informático, para posteriormente hallar los resultados y emitir conclusiones y sugerencias convenientes.

3.6 Método de análisis de datos

Por la naturaleza de las variables la información que se obtuvo fue procesada para realizar un análisis descriptivo a través de programas de Excel y de IBM SPSS versión 27 (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales) y se hizo uso de las tablas de frecuencia con sus respectivas frecuencias absolutas y porcentuales.

Y para la prueba de hipótesis se utilizó análisis inferencial a través de la prueba de Kolmogórov-Smirnov para determinar primero que técnica estadística usar y posteriormente habiendo comprobado que los datos no tienen un comportamiento normal, se aplicó la prueba Rho de Spearman, determinando resultados estadísticamente significativos al nivel de $p < 0.05$.

3.7 Aspectos éticos

Abreu (2017) señala que para lograr que una investigación sea trascendente y proporcione conocimientos inéditos que logren verdaderamente un cambio e impacto; tanto social como educativo, se debe iniciar desde la ética como un componente referente en cada una de las fases de estudio. Por lo expuesto anteriormente, en la aplicación del presente trabajo se tomó en cuenta los aspectos ético morales en todo el proceso de estudio.

Se solicitó el consentimiento pertinente y necesario a las autoridades de la casa de

estudio superior; objeto de estudio de nuestra investigación. Para poder aplicar el instrumento en la recolección de datos se pidieron previamente el consentimiento a los estudiantes, cuyos datos se mantendrán en estricta confidencialidad, bajo responsabilidad del autor. Así mismo los resultados no serán publicados sin previo permiso de las autoridades pertinentes

Por otro lado, en contribución a preservar nuestro planeta se redujo al mínimo el uso de papel priorizando el uso de las herramientas digitales.

IV. RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo

Variable Portafolio Digital

Tabla 1:

Niveles del portafolio digital y de sus dimensiones en los estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada, Lima 2021

Criterio / Nivel		N	%
Nivel de Portafolio digital	Malo	0	0.0%
	Regular	33	55.0%
	Bueno	27	45.0%
Dimensión 1: Estructura del portafolio	Malo	0	0.0%
	Regular	28	46.7%
	Bueno	32	53.3%
Dimensión 2: Elementos de la evidencia	Malo	0	0.0%
	Regular	33	55.0%
	Bueno	27	45.0%
Dimensión 3: Aspectos transversales	Malo	55	91.7%
	Regular	5	8.3%
	Bueno	0	0.0%
Total		60	100.0%

Fuente: Rúbrica aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla y figura 1, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron en su mayoría un nivel de portafolio digital regular con un 55%, un 45% presentaron un portafolio digital bueno. Por otro lado, en la dimensión estructura del portafolio sobresalió el nivel bueno con un 53.3%, en la dimensión elementos de evidencia sobresalió la dimensión regular con un 55% y por el contrario en la dimensión aspectos transversales resaltó el nivel malo con un 91.7%.

Variable Estrategias de Aprendizaje Autónomo

Tabla 2:

Niveles de aprendizaje autónomo y de sus dimensiones en los estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada, Lima 2021

Criterio / Nivel		N	%
Nivel de estrategias de trabajo autónomo	Malo	4	6.7%
	Regular	12	20.0%
	Bueno	44	73.3%
Dimensión 1: Estrategia de ampliación	Malo	3	5.0%
	Regular	15	25.0%
	Bueno	42	70.0%
Dimensión 2: Estrategia de colaboración	Malo	3	5.0%
	Regular	13	21.7%
	Bueno	44	73.3%
Dimensión 3: Estrategia de conceptualización	Malo	5	8.3%
	Regular	19	31.7%
	Bueno	36	60.0%
Dimensión 4: Estrategia de planificación	Malo	6	10.0%
	Regular	14	23.3%
	Bueno	40	66.7%
Dimensión 5: Estrategia de preparación de exámenes	Malo	4	6.7%
	Regular	11	18.3%
	Bueno	45	75.0%
Dimensión 6: Estrategia de participación	Malo	7	11.7%
	Regular	15	25.0%
	Bueno	38	63.3%
Total		60	100.0%

Fuente: Encuesta a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

La tabla 2 y figura 2 muestran que el 73.3% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de aprendizaje autónomo, además en todas sus dimensiones sobresalió el nivel bueno, identificándose que en este nivel los porcentajes según cada dimensión fueron los siguientes: estrategia de ampliación 70%, colaboración 73.3%, conceptualización 60%, planificación 66.7%, preparación de exámenes 75% y participación 63.3%.

4.2 Análisis inferencial

A. Prueba de normalidad

Se eligió la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov para las variables portafolio digital y estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima 2021, debido a que la muestra es de 60 estudiantes.

Tabla 3

Pruebas de normalidad de las variables de estudio

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	Gl	Sig.
Puntaje Total portafolio	0.213	60	0.000
Puntaje de estrategias de trabajo autónomo	0.212	60	0.000
D1: Estrategia de ampliación	0.156	60	0.001
D2: Estrategia de colaboración	0.215	60	0.000
D3: Estrategia de conceptualización	0.173	60	0.000
D4: Estrategia de planificación	0.213	60	0.000
D5: Estrategia de preparación de exámenes	0.171	60	0.000
D6: Estrategia de participación	0.171	60	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo a la tabla 3, la prueba de Kolmogórov-Smirnov evidencia que los datos no tienen un comportamiento normal ($P < 0.05$), por lo tanto, se justifica realizar pruebas no paramétricas para establecer si existe o no asociación entre las variables portafolio digital y estrategias de aprendizaje autónomo, incluyendo sus dimensiones, en los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima.

B. Prueba de correlación entre variables: Rho de Spearman

Una vez identificado el comportamiento de las variables de estudio y al haberse evidenciado que no tienen un comportamiento normal, se toma la decisión de usar la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

Resultados por objetivos

Tabla 4:

Empleo del portafolio digital y el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima 2021.

Nivel de estrategias de trabajo autónomo	Nivel de portafolio					
	Regular		Bueno		Total	
	N	%	n	%	N	%
Malo	2	3.3%	2	3.3%	4	6.7%
Regular	10	16.7%	2	3.3%	12	20.0%
Bueno	21	35.0%	23	38.3%	44	73.3%
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%

Coeficiente de correlación = 0.116 Sig. (bilateral) = 0.378

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 4, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron en su mayoría un nivel de portafolio digital regular con un 55%, un 45% presentaron un portafolio digital bueno. Además, el 73.3% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de aprendizaje autónomo. Por otro lado, la estrategia de aprendizaje autónomo no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo del portafolio digital ($p > 0.05$).

Tabla 5:

Empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una Universidad Privada de Lima, 2021.

D1: Estrategia de ampliación	Nivel de portafolio					
	Regular		Bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malo	2	3.3%	1	1.7%	3	5.0%
Regular	11	18.3%	4	6.7%	15	25.0%
Bueno	20	33.3%	22	36.7%	42	70.0%
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%
Coeficiente de correlación = 0.137			Sig. (bilateral) = 0.295			

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 5, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron en su mayoría un nivel de portafolio digital bueno y buen nivel de estrategia de ampliación en un 36.7%. Además, el 70% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de ampliación. Por otro lado, la dimensión estrategia de ampliación no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo del portafolio digital ($p > 0.05$).

Tabla 6:

Empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima, 2021.

D2: Estrategia de colaboración	Nivel de portafolio					
	Regular		Bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malo	2	3.3%	1	1.7%	3	5.0%
Regular	10	16.7%	3	5.0%	13	21.7%
Bueno	21	35.0%	23	38.3%	44	73.3%
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%
Coeficiente de correlación = 0.023			Sig. (bilateral) = 0.862			

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 6, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron en su mayoría un nivel de portafolio digital bueno y buen nivel de estrategia de colaboración en un 38.3%. Además, el 73.3% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de colaboración. Por otro lado, la dimensión estrategia de colaboración no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo del portafolio digital ($p > 0.05$).

Tabla 7:

Empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.

D3: Estrategia de conceptualización	Nivel de portafolio						
	Regular		Bueno		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Malo	4	6.7%	1	1.7%	5	8.3%	
Regular	12	20.0%	7	11.7%	19	31.7%	
Bueno	17	28.3%	19	31.7%	36	60.0%	
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%	
Coeficiente de correlación = 0,309*			Sig. (bilateral) = 0.016				

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 7, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron en su mayoría un nivel de portafolio digital bueno y buen nivel de estrategia de conceptualización en un 31.7%. Además, el 60% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de conceptualización. Por otro lado, la dimensión estrategia de conceptualización presenta una relación positiva pero baja con el portafolio digital, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Tabla 8:

Empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima, 2021

D4: Estrategia de planificación	Nivel de portafolio					
	Regular		Bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malo	3	5.0%	3	5.0%	6	10.0%
Regular	10	16.7%	4	6.7%	14	23.3%
Bueno	20	33.3%	20	33.3%	40	66.7%
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%
Coeficiente de correlación = 0.048			Sig. (bilateral) = 0.715			

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 8, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron un nivel de portafolio digital bueno y buen nivel de estrategia de planificación en un 33.3%. Además, el 66.7% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de planificación. Por otro lado, la dimensión estrategia de planificación no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo del portafolio digital ($p > 0.05$).

Tabla 9:

Empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.

D5: Estrategia de preparación de exámenes	Nivel de portafolio					
	Regular		Bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malo	1	1.7%	3	5.0%	4	6.7%
Regular	11	18.3%	0	0.0%	11	18.3%
Bueno	21	35.0%	24	40.0%	45	75.0%
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%
Coeficiente de correlación = 0.182			Sig. (bilateral) = 0.164			

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 9, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron un nivel de portafolio digital bueno y buen nivel de estrategia de preparación de exámenes en un 40%. Además, el 70% de los estudiantes de tecnología médica presentaron un nivel bueno de estrategias de preparación de exámenes. Por otro lado, la dimensión estrategia de preparación de exámenes no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo del portafolio digital ($p > 0.05$).

Tabla 10:

Empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.

D6: Estrategia de participación	Nivel de portafolio					
	Regular		Bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%
Malo	4	6.7%	3	5.0%	7	11.7%
Regular	12	20.0%	3	5.0%	15	25.0%
Bueno	17	28.3%	21	35.0%	38	63.3%
Total	33	55.0%	27	45.0%	60	100.0%
Coeficiente de correlación = 0.127			Sig. (bilateral) = 0.335			

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de Tecnología Médica, de una universidad privada de Lima

De la tabla 10, se observa que los estudiantes de Tecnología Médica presentaron un nivel de portafolio digital bueno y buen nivel de estrategia de participación en un 35%. Además, el 63.3% de los estudiantes de Tecnología Médica presentaron un nivel bueno de estrategias de participación. Por otro lado, la dimensión estrategia de participación no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo del portafolio digital ($p > 0.05$).

Tabla 11

Correlaciones bivariadas del portafolio digital y las estrategias de trabajo autónomo con sus dimensiones

VARIABLES / CRITERIO		Puntaje Total portafolio
Estrategias de trabajo autónomo	Coeficiente de correlación	0.116
	Sig. (bilateral)	0.378
	N	60
D1: Estrategia de ampliación	Coeficiente de correlación	0.137
	Sig. (bilateral)	0.295
	N	60
Dimensión 2: Estrategia de colaboración	Coeficiente de correlación	0.023
	Sig. (bilateral)	0.862
	N	60
Dimensión 3: Estrategia de conceptualización	Coeficiente de correlación	0,309*
	Sig. (bilateral)	0.016
	N	60
Dimensión 4: Estrategia de planificación	Coeficiente de correlación	0.048
	Sig. (bilateral)	0.715
	N	60
Dimensión 5: Estrategia de preparación de exámenes	Coeficiente de correlación	0.182
	Sig. (bilateral)	0.164
	N	60
Dimensión 6: Estrategia de participación	Coeficiente de correlación	0.127
	Sig. (bilateral)	0.335
	N	60

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

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

De la tabla 11 podemos evidenciar que la dimensión estrategia de conceptualización presenta una relación positiva pero baja con el portafolio digital, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Por el contrario, la variable estrategias de aprendizaje autónomo y las dimensiones estrategia de ampliación, estrategia de colaboración, estrategia de planificación, estrategia de preparación de exámenes y estrategia de participación no demostraron asociación estadística significativa con el portafolio digital, pues la significancia en estas dimensiones es mayor que 0.05 ($p > 0.05$).

V. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo general de reconocer la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021, los resultados encontrados fueron hallados a través de la prueba de correlación no paramétrica Rho de Spearman; obteniendo, un (p-valor: 0.116) y R^2 (0.378) y (Sig>0.05).

Por lo tanto, se admite la hipótesis nula (H_0) y se desestima la hipótesis propuesta por el investigador (H_i), es decir los datos indican que no existe una correlación directa y significativa del uso del portafolio digital en las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

Así mismo los resultados para la variable portafolio digital nos demuestra que del total de estudiantes un 55% (33) presenta un portafolio digital regular y un 45% (27) presentaron un portafolio digital bueno. Por otro lado, en la dimensión estructura del portafolio sobresalió el nivel bueno con un 53.3%, en la dimensión elementos de evidencia sobresalió la dimensión regular con un 55% y por el contrario en la dimensión aspectos transversales resaltó el nivel malo con un 91.7%.

De la misma forma los resultados para la variable estrategias de aprendizaje autónomo nos demuestra que del total de estudiantes el 73.3% (44) presentaron un nivel bueno, el 20% (12) un nivel regular y el 6,7% (4) un nivel malo.

Este resultado concuerda con los resultados hallados por González (2017) en su tesis doctoral: Influencia del Portafolio en el Aprendizaje de Teoría de la Educación en los estudiantes de II ciclo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013. En conclusión, afirma que la aplicación del portafolio no influye significativamente en el aprendizaje de los estudiantes, con valor de 0.074 (superior a 0,01).

Igualmente, Osorio (2020) en su tesis: Aplicación del portafolio digital para favorecer el uso de estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de arquitectura en una universidad pública de Lima metropolitana en el 2019, halló que no coexisten diferencias estadísticamente significativas con el valor de $p=0,118$, aceptando la hipótesis nula que señalaba la aplicación del portafolio digital no beneficia el uso de la estrategias del aprendizaje autónomo de los estudiantes de la facultad de Arquitectura de una universidad pública de Lima Metropolitana, sin embargo se resalta que el uso del portafolio digital si tenga influencia en algunas de las dimensiones de las del aprendizaje autónomo.

Sin embargo, los resultados de este estudio se contradicen con lo hallado por Bobadilla (2018) quién en su trabajo de investigación al emplear el portafolio digital en alumnos universitarios de la materia de Filosofía, tuvo como producto que el 94 % del grupo experimental evidenció un nivel alto de aprendizaje autónomo; por tanto, se evidenció una relación directa entre ambas variables de estudio.

Por otro lado, los resultados encontrados por García – Carpintero (2017) también difieren de los nuestros; que al investigar cualitativamente los efectos de aplicar esta herramienta; como es el portafolio, determina que este tiene un impacto de crecimiento del aprendizaje reflexivo, participativo y del autoaprendizaje.

Respecto al primer objetivo específico de determinar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021, podemos citar que del total estudiantes encuestados, el 5% (3) presentaba un nivel malo de estrategias de ampliación, el 25% (15) un nivel regular y el 70% (42) un nivel bueno (36.7%).

Se determinó el valor de la significancia (bilateral) siendo para esta dimensión el valor de 0.295 (mayor a 0,05). Por tanto, se rechaza la hipótesis propuesta por el investigador y se acepta la hipótesis nula. Es decir, el empleo del portafolio digital no se relaciona significativamente con la dimensión estrategia de ampliación; del aprendizaje autónomo.

Los resultados se contradicen con lo hallado por Osorio (2020) quien logra comprobar una significancia estadística ($p=0.014$), que el manejo del portafolio digital beneficia el uso de la estrategia de ampliación del aprendizaje autónomo. Consideramos, una sorpresa los resultados obtenidos debido a los antecedentes revisados y relacionamos estas contradicciones con los sesgos que podemos tener dentro de los datos de investigación, que no fueron posibles controlar porque fue aplicada en la educación a distancia en el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19.

En relación al segundo objetivo específico de definir la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021. Podemos mencionar que del total de estudiantes encuestados el 5% (3) presentaba un nivel malo de estrategias de colaboración, el 21,7% (13) una escala regular y el 73,3% (44) un nivel bueno (38.3%). Además, se halló el valor de significancia (bilateral), obteniendo el valor de 0.862 (mayor a 0,05). Por tanto, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula.

Estos resultados no concuerdan con lo hallado por Osorio (2020), quien encuentra una significancia estadística ($p= 0,005$), comprobando que la utilización del portafolio digital fomenta el uso de la estrategia de colaboración del aprendizaje autónomo. En este caso nos llama poderosamente la atención, los resultados opuestos obtenidos entre nuestra investigación y los antecedentes, el cuál podríamos atribuir a las características de la muestra estudio, ya que dichos estudiantes se encontraban bajo las particularidades de la educación online.

En relación al tercer objetivo específico de establecer la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el empleo de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una

universidad privada, Lima 2021. Encontramos que, del total de estudiantes encuestados, el 8,3% (5) presenta un nivel malo de estrategias de conceptualización, el 31,7% (19) una escala regular y el 60% (36) un nivel bueno (31.7%).

El valor de significancia encontrado fue de 0,016 (menor a 0,05), es decir se acepta la hipótesis planteada por el investigador y se desestima la hipótesis nula, $r \neq 0$; por lo tanto, se concluye que si hay relación entre el empleo del portafolio digital y la dimensión conceptualización de las estrategias de aprendizaje autónomo.

Estos resultados son reforzados por Osorio (2020), quien encontró una significancia estadística ($p=0,0016$), verificando que la utilización del portafolio digital beneficia el uso de la estrategia de conceptualización del aprendizaje autónomo. Dichos resultados consideramos de alta relevancia, ya que la dimensión conceptualización está vinculado el aspecto intelectual de los estudiantes, incluyendo trabajos como realización de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, mapas mentales, etc. y, por tanto, dicha dimensión impacta de manera positiva en el aprendizaje autónomo.

Acerca de los resultados del cuarto objetivo específico sobre determinar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021, se halló que del total de estudiantes encuestados el 10% (6) presenta un nivel malo de estrategias de planificación, el 23.3% (14) un nivel regular y el 66.7% (40) un nivel bueno de 33.3%. Además, se halló el valor de significancia (bilateral), obteniendo el valor de 0.715 (mayor a 0,05). Por tanto, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula.

Estos resultados son apoyados por Osorio (2020) quien a través de la prueba de Wilcoxon halló el valor de $p=0.710$, no logrando comprobar que el uso del portafolio digital favorezca el uso de la estrategia de planificación del aprendizaje

autónomo. En atención a esta dimensión podemos relacionar estos resultados, a las características de la muestra con un grupo de estudiantes escaso y a que durante el desarrollo del curso en el que aplicaron el portafolio digital, los estudiantes; si bien tenían un cronograma de entrega no poseían un cronograma de seguimiento de sus avances.

Respecto a los resultados del quinto objetivo específico sobre establecer la relación que coexiste entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021, se encontró que del total de alumnos encuestados el 6.7% (4) presenta un nivel malo de la estrategia de preparación de exámenes, el 18.3% (11) un nivel regular y el 75% (45) un nivel bueno de 40%. El valor de significancia (bilateral) hallado fue de 0.164 (mayor a 0,05). Por consiguiente, se rechaza la hipótesis propuesta por el investigador y se acepta la hipótesis nula.

Dichos resultados tienen asociación a lo encontrado por Osorio (2020), quien mediante la prueba de Wilcoxon halló el valor de $p=0.731$, no logrando comprobar que el uso del portafolio digital favorezca el uso de la estrategia de preparación de exámenes del aprendizaje autónomo. Respecto a lo hallado, consideramos que las posibles causas sean debido al sesgo que podemos tener dentro de los datos de investigación, que no fueron posibles controlar ya que fue aplicada en la educación a distancia bajo el marco de la emergencia sanitaria por la COVID-19.

En atención al sexto objetivo específico sobre establecer la relación que coexiste entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021. Hallamos que del total de estudiantes encuestados el 11.7% (7) presenta un nivel malo de estrategia de participación, el 25% (15) un nivel regular y el 63,3% (38) un nivel bueno de 35%. El valor de significancia (bilateral) hallado fue de 0.335 (mayor a 0,05). Por tanto, se rechaza la hipótesis propuesta por el investigador y se acepta la hipótesis nula.

Estos resultados concuerdan con los resultados hallados en el estudio de Osorio (2020) quien a través de la prueba de Wilcoxon halló el valor de $p=0.909$, no logrando comprobar que el uso del portafolio digital favorezca el uso de la estrategia de participación del aprendizaje autónomo.

En nuestro caso asociamos dichos resultados, a que los estudiantes de la muestra de estudio se encuentran bajo las características de la educación a distancia, el cual ha sido limitante de las interacciones sociales.

Finalmente, coincidimos con Pérez (2020) quien nos señala que la naturaleza de tiempo, espacio e interacción de la universidad moderna constituyen el aprendizaje autónomo como un estilo de vida. Es decir, el cambio de dimensiones temporales de las casas de estudios superiores a la modalidad virtual requiere obligatoriamente un cambio en la forma de vivir, no solo en la forma de acceder y procesar la información con los distintos dispositivos informáticos.

VI. CONCLUSIONES

El primer resultado de investigación concluye que entre las variables se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula. Destacándose que el empleo del portafolio digital no se relaciona significativamente con el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

El segundo resultado de investigación concluye que entre el empleo del portafolio digital y la dimensión estrategia de ampliación del aprendizaje autónomo, no existe asociación estadística significativa. Por consiguiente, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula. Es decir, el empleo del portafolio digital no se correlaciona significativamente con el uso de la estrategia ampliación del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

El tercer resultado de investigación concluye que entre el empleo del portafolio digital y la dimensión colaboración del aprendizaje autónomo, no existe asociación estadística significativa. Por tanto, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula. Es decir, el empleo del portafolio digital no se correlaciona significativamente con el uso de la estrategia colaboración del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

El cuarto resultado de investigación concluye que entre el empleo del portafolio digital y la dimensión conceptualización del aprendizaje autónomo, existe asociación positiva baja estadísticamente significativa. Por lo tanto, se admite la hipótesis propuesta por el investigador y se desestima la hipótesis nula. Se demostró que, el empleo del portafolio digital se relaciona directamente con la estrategia conceptualización del aprendizaje autónomo en los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021, permitiéndoles desarrollar y enlazar de forma más óptima sus conceptos, mejorando sus procesos cognitivos y su crecimiento integral.

El quinto resultado de investigación concluye que entre el empleo del portafolio digital y la dimensión planificación del aprendizaje autónomo, no existe asociación estadística significativa. Por tanto, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula. Es decir, el empleo del portafolio digital no se correlaciona significativamente con el uso de la estrategia planificación del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

El sexto resultado de investigación concluye que entre el empleo del portafolio digital y la dimensión preparación de exámenes del aprendizaje autónomo, no existe asociación estadística significativa. Por ende, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula. Por lo tanto, el empleo del portafolio digital no se relaciona significativamente con el uso de la estrategia preparación de exámenes del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

El séptimo resultado de investigación concluye que entre el empleo del portafolio digital y la dimensión preparación de exámenes del aprendizaje autónomo, no existe asociación estadística significativa. Por consiguiente, se desestima la hipótesis propuesta por el investigador y se admite la hipótesis nula. Es decir, el empleo del portafolio digital no se relaciona significativamente con el uso de la estrategia preparación de exámenes del aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: Recomendar a las autoridades universitarias motivar, el desarrollo de investigaciones que beneficien el empleo de las estrategias de aprendizaje autónomo, ya que dicha característica constituye actualmente en un estilo de vida necesario en los estudiantes para una formación bajo un enfoque por competencias, cuya necesidad se ha visto agudizado en el marco de la educación virtual, implementada súbitamente a los estudiantes de la salud de nuestro país.

Segundo: Fomentar estudios relacionados con la utilización del portafolio digital como método de aprendizaje y evaluación, en diferentes cursos, ya que se observa que existe una correlación significativa con la estrategia conceptualización del aprendizaje autónomo, el cual se torna de importancia porque ayuda en el desarrollo y mejora del proceso cognitivo del estudiante, y a su vez en su desarrollo integral.

Tercero: Propiciar la implementación y desarrollo del portafolio digital en las diferentes áreas de la salud, a través de la capacitación docente, puesto que se observó un empleo limitado de los diversos medios existentes en la red respecto a este recurso, por tanto, se delimita el desenvolvimiento de las habilidades digitales en los estudiantes universitarios.

Cuarto: Recomendar a los docentes universitarios aplicar el portafolio digital en combinación con otras técnicas en el que se logre un óptimo empleo de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes. Continuar investigando sobre el empleo del portafolio digital; en muestras más grandes de estudiantes de la salud, como una técnica no solo de aprendizaje sino además de evaluación.

Quinto: Se sugiere, el diseño y confección de herramientas propias para la valoración del portafolio digital y de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes universitarios de nuestro país.

Sexto: Consideramos también necesario una capacitación continua respecto a las

distintas estrategias digitales; no solo del portafolio, que favorezca las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Séptimo: Recomendar a los estudiantes, utilizar el portafolio digital para complementar su libreta de notas, explorar las diversas opciones en línea para el diseño de su portafolio, de esta manera el mismo se torne como un recurso orientador en el proceso de su aprendizaje profesional y laboral.

REFERENCIAS

- Abreu, A (2017) La Ética en la Investigación Educativa. *Revista Scientific*, 2(4), 338-350. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2017.2.4.19.338-350>
- Agostini, M., París, L. Heit, F. y Sartorio, A. (2015). Opiniones de alumnos y docentes en cuanto a la evaluación de competencias mediante el uso del portafolio en medicina, *Debate Universitario*, 4(7), 39-54
- Agra, M., Gewerc, A. y Montero, L. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación on-line y presenciales. *Revista Enseñanza: Anuario Interuniversitario de Didáctica*, 21, 101-114
<https://bit.ly/3cYCGNq>
- Alva, G. (2019) *El portafolio como recurso didáctico para el aprendizaje autónomo por competencias de las matemáticas financieras en estudiantes de la carrera de administración de negocios de una institución educativa*. [tesis de maestría-Universidad Peruana Cayetano Heredia]
- Atienza, E. (2009) El portafolio del profesor como instrumento de Autoformación. *MarcoELE, Revista de didáctica ELE*, (9), 1-19
https://marcoele.com/descargas/9/atienza_portafolio.pdf
- Barberá, E. (2005). La Evaluación de competencias complejas: La práctica del portafolio". *Educere* 9 (31), 497 -503. [15]

- Barberá, E. y de Martín, E. (2009) *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje*. Carrera edición, S.L.
- Barberà, E.; Gewerc. A.; Rodríguez-Illera, J. (2009). Portafolios electrónicos y educación superior en España: situación y tendencias. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 8 (4-13)
- Barragán, R. (2005) El portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo espacio europeo de educación superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1), 121-139. <http://www.unex.es/didactica/RELATEC>
- Barret, H. (2007) Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT initiative. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50(6), 436-449. <https://bit.ly/2zbHh0g>
- Benites, R. (2021) *La Educación Superior Universitaria en el Perú Post pandemia*. [Documento de política pública- Pontificie Universidad Católica del Perú]
- Bobadilla, L. (2018). *Portafolio digital, herramienta para el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios de la asignatura de filosofía. 2017-I*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1233>

Bozú, Z. (2008). La carpeta docente como práctica formativa y de desarrollo personal del profesorado universitario novel. Un estudio de casos. Obtenido de *Diposit Digital Universitat de Barcelona*: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41482/1/ZB_TESIS.pdf

Bravo-Cedeño, G. R., Loor-Rivadeneira, M. R., & Saldarriaga-Zambrano, P. J. (2017). The psychological basis for the development of autonomous learning. La base psicológica para el desenvolvimiento da aprendizaje autónomo. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 3, 32–45. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i1.368>

Burga, G. (2019) *Percepciones de los estudiantes de psicología sobre el uso del portafolio y su aporte al aprendizaje autónomo en una universidad privada de Lima Metropolitana*. [tesis de maestría, Pontificie Universidad Católica del Perú]

Cerezo, R., Núñez, J., Fernández, E., Fernández, N. y Tuero, E. (2011). Programas de intervención para la mejora de las competencias de aprendizaje autorregulado en educación superior. *Perspectiva Educativa*. 50(1): 1-30

Cabero, J. y Llorente, C. (2020) *Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias*. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/713/4>
[10](#)

Conejero, E. (2020) *Aprendizaje significativo: Del Individualismo al Conectivismo*.

[Trabajo de fin de grado, Universidad de Zaragoza]

<https://zaguan.unizar.es/record/95289/files/TAZ-TFG-2020-324.pdf>

Cortés, O., Pinto, A. y Atrio, S. E-portafolio como herramienta constructorista del aprendizaje activo en tecnología educativa. *REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN* 12 (2) 36-44

Del Pozo, J. (ed.) (2012) *Competencias Profesionales. Herramienta de evaluación: el portafolio, la rúbrica las pruebas situacionales*. NARCEA

Díaz Barriga, F., Romero, E. y Heredia, A. (2012) Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: Una experiencia con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 14(2).
<http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-diazbarrigaetal.html>

Enríquez, L. y Hernández, M. (2021) Alumnos en pandemia: una mirada desde el aprendizaje autónomo. *Revista Digital Universitaria (rdu)*, 22(2).
<http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.2.11>

Esteban, M., Ruiz, C., y Cerezo, F. (1996) Los estilos de aprendizaje y el rendimiento en Ciencias Sociales y en Ciencias de la Naturaleza en estudiantes de Secundaria. *Anales de Psicología*, 12(2), 153-166.
Recuperado de: http://www.um.es/analesps/v12/v12_2/04-12-2.pdf

- Fierro, E., Muñoz, M. y Díaz, K. (2017) Procedimiento para utilizar entornos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la programación. *Convención Científica Internacional 2017 CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. PERSPECTIVAS Y RETOS Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.*
https://www.researchgate.net/profile/Emma-Fierro-Martin/publication/321807189_Procedimiento_para_utilizar_entornos_virtuales_en_el_proceso_de_ensenanza-aprendizaje_de_la_programacion/links/5a32ebf1a6fdcc9b2dbf4ded/Procedimiento-para-utilizar-entornos-virtuales-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-de-la-programacion.pdf
- García-Carpintero, E. (2017). El portafolio como metodología de enseñanza - aprendizaje y evaluación en el practicum: Percepciones de los estudiantes. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 15(1), 241-257.
<https://doi.org/10.4995/redu.2017.6043>
- García, F. (2005). El papel de los portafolios electrónicos en la enseñanza aprendizaje de las lenguas. *Glosas didácticas, Revista Electrónica Internacional*, Nº 14.
- García, F. (2020) La sociedad del conocimiento y sus implicaciones en la formación universitaria docente. En G. Toledo Lara (Ed.), *Políticas, Universidad e Innovación: Retos y perspectivas* (133-155)
<https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/2119/1/Sociedad%20del%20conocimiento%20y%20formacio%CC%81n.pdf>

Garnique, M. (2018) *Nivel de aprendizaje autónomo en estudiantes del VII ciclo de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2018*. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]

González, A. (2017) *Influencia del Portafolio en el Aprendizaje de Teoría de la Educación en los estudiantes de II ciclo de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2013*. [tesis de doctorado, Universidad Nacional de educación]

González, V. y Montmany, B. (2019) Iniciarse en el ámbito de los portafolios digitales. De: *El portafolio digital en la docencia universitaria*. Octaedro, S.L. 11-26. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/11/15209-PUJOLA-El-portafolio-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>

Gutiérrez, M., Mederos, H., Gómez, G., Montalvo, A., Hernández, E., y Aguilera, E. (2019) El uso del portafolio para el pregrado en Ciencias Médicas. *Revista Cubana Educación Médica Superior*. 33(2). 1-10 https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010) *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.

Higuera, M. (2020) *Caracterización de las estrategias de aprendizaje autónomo de*

los estudiantes de posgrado de pediatría de la Universidad El Bosque [tesis de maestría, Universidad Cooperativa de Colombia]

Lovón, M y Cisneros, S. (2020) Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones* 8(3), 588
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>

López-Aguado, M. (2010) Diseño y Análisis del cuestionario de trabajo autónomo CETA para estudiantes universitarios.

Mahasneh, O. (2020) A Proposed Model for the University Students' E-Portfolio. [Una propuesta de modelo para el portafolio electrónico de los estudiantes universitarios] *Journal of Education and e-Learning Research*. 7(1) 28-33.
<http://dx.doi.org/10.20448/journal.509.2020.71.28.33>

Marquina, O. (2014) Portafolio del estudiante: ¿moda u oportunidad para el aprendizaje universitario? *En Blanco & Negro* 4(2) 33-42

Martínez, M. (2014) *Estrategias para promover el desarrollo del aprendizaje autónomo en el alumno de matemáticas i del nivel medio superior*. [tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León]

Melchor, L. (2018) *Portafolio digital estudiantil en el desarrollo del pensamiento crítico en la asignatura dibujo en los estudiantes del primer ciclo del*

programa de artes plásticas y visuales de la escuela nacional superior autónoma de bellas artes del Perú – ENSABAP. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]

Miranda, Y. (2019) Praxis educativa constructivista como generadora de Aprendizaje Significativo en el área de Matemática. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 6(1), 141-163.
<https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/299/361>

Molina, P. y Andrade, Y. (2015) Portafolio digital: trabajo dentro y fuera del aula. *IV Jornadas de Formación Para Profesores de Español En Chipre*. 134–147.
https://www.ucy.ac.cy/langce/documents/Projects/ACTAS_JORNA_DAS_ELE_CHIPRE_2012.pdf

Moreno, O. y Moreno, P. (2017) El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. *Revista de Humanidades*, 30 (2017), 11-30.

Muñoz, L. (2020) *EL PORTAFOLIO DIGITAL EDUCATIVO. Sus virtualidades y limitaciones para la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación durante la Formación Inicial Docente. Un estudio de casos.* [Tesis doctoral, Universidad de Málaga]

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento.*
<http://www.unesco.org/publications>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (2020). *Impacto de COVID-19 en la educación.*

<https://es.unesco.org/covid19/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (6 abril 2020) *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones.*

Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-060420-ES-2.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura (25 enero 2021). *La UNESCO revela una pérdida aproximada de dos tercios de un año académico en todo el mundo debido a los cierres de la COVID-19.*

<https://es.unesco.org/news/unesco-revela-perdida-aproximada-dos-tercios-ano-academico-todo-mundo-debido-cierres-covid-19>

Osorio, P. (2019) *Aplicación del portafolio digital para favorecer el uso de estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de arquitectura en una universidad pública de Lima Metropolitana-2019* [tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH.

<http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/8504>

Pujolá, J. (ed.) (2019) *El portafolio digital en la docencia universitaria.* Octaedro,

S.L. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/11/15209-PUJOLA-EI-portafolio-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>

Pérez, M (2020) El aprendizaje autónomo en la educación superior, modalidad virtual: una lectura desde las antropotécnicas. *Revista Academia y Virtualidad*, 13(1), 80-92. <https://doi.org/10.18359/ravi.4361>

Ramírez, M (2020) Transformación digital e innovación educativa en Latinoamérica en el marco del CoVId-19. *Campus Virtuales*, 9(2) 123-139. Real Academia Española (2020) Portafolio. En *Diccionario de la lengua española* (edición de tricentenario). Consultado el 20 de octubre de 2021. <https://dle.rae.es/portafolio>

Rey, E. y Escalera, Á. (2011) El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, [en línea], 2011 (21) 1-10. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/247586> [Consulta: 20-10-2021].

Reyes, C. (2018) El portafolio electrónico para evaluar competencias: Una experiencia colaborativa en educación media superior. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*. XXVIII(1) 139-158 [Universidad Autónoma de Tamaulipas - México]

Rodrigues, R. (2013). Los portafolios en el ámbito educativo: usos y beneficios. *Revista Cultura de Guatemala: formación de educadores: experiencia*

centroamericana. Recuperado de (PDF) Los portafolios en el ámbito educativo: usos y beneficios.

<https://www.researchgate.net/.../263927730> Los portafolios en el ambito educativo

Romero, V., Palacios, J., García, S., Coayla, E., Campos, R. y Salazar, C. (2020) Distanciamiento social y aprendizaje remoto. *Revista Cátedra Villarreal V.8*, 81-92. <https://doi.org/10.24039/cv202081766>

Rue, J. (2016) *El Aprendizaje Autónomo en Educación Superior*. NARCEA, S.A. DE EDICIONES.

Reig-Hernández, D. (2010). El futuro de la educación superior, algunas claves. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 3(2), 98-113.

Salazar, S. y Arévalo, M. (2018) Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de literatura. *Revista Complutense de Educación*. 30(4) 2019: 965-981. <https://dx.doi.org/10.5209/rced.59868>

Sánchez, M. y Martínez, A.(ed.) (2020) *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Coordinación de desarrollo educativo e innovación curricular UNAM. www.codeic.unam.mx

Siles, J y Solano, M (2011) The convergence process in European Higher Education and its historical cultural impact on Spanish clinical nursing training. *Nurse*

Education Today, 32(8), 887-891. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.08.014>

Simon, M. y Forgette-Giroux, R. (2001) A rubric for scoring postsecondary academic skills. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*. 7(18), 1-4. <https://doi.org/10.7275/bh4d-me80>

Tur, G. y Urbina, S. (2016) Rúbrica para la evaluación de portafolios electrónicos en el entorno de la web social. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 48. 83-96 [Universidad de Sevilla – España]

UNESCO (1998) "Los docentes, la enseñanza y las nuevas tecnologías" en Informe mundial sobre la educación 1998. *Madrid, Santillana/UNESCO* 78-94

Vélez, J (2018) *Uso del e- portafolio para el desarrollo de habilidades comunicacionales de escritura con estudiantes de introducción a la comunicación académica (ICA)*. [Tesis para obtener el grado de Magister en Tecnología en Innovación Educativa, Universidad Casa Grande] <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1379/1/Tesis1575VELu.pdf>

ANEXO 01: Matriz de consistencia

Título: El portafolio digital y las estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021

Autor: Iveth Maribel Quispe Silvera

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: AUTOR: Iveth Maribel Quispe Silvera								
Problema general: Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021		Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	Hipótesis general El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	VARIABLES				
Problemas específicos: Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de ampliación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021.		Objetivos específicos: Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	El empleo del portafolio digital no se relaciona con el uso de las estrategias de aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	Variable 1: Portafolio digital				
				Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de colaboración del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021	Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	Hipótesis específicas: El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de ampliación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	D1: Estructura: Conjunto de elementos básicos asociados a la configuración típica del portafolio digital. Tur, G. & Urbina, S. (2016)	Demuestra una estructura básica de su portafolio: presentación, desarrollo y conclusión Desarrolla artefactos de calidad	1 al 3	Ordinal	Bueno Malo Regular
Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de conceptualización del		El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje	El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje	D2: Elementos de la evidencia: Suma de artefacto o archivo documentado, la reflexión y la evaluación docente. Tur, G. & Urbina, S. (2016)	Describe y valora los aprendizajes obtenidos	4 al 5	Ordinal	
Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de conceptualización del		El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje	El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de colaboración, del aprendizaje	D3: Aspectos transversales: elementos básicos presentes en todas las etapas del	Demuestra una óptima y coherente			

aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021	Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021	empleo del empleo del portafolio digital. Tur, G. & Urbina, S. (2016)	redacción Utiliza herramientas online, de manera creativa	6 al 7	Ordinal	
Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de planificación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021	Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de conceptualización, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	Variable 2: Estrategias de Aprendizaje autónomo				
Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de preparación de exámenes del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021	Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de planificación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Relación entre el empleo del portafolio digital y el uso de la estrategia de participación del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, 2021	Identificar la relación que existe entre el empleo del portafolio digital, y el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de preparación de exámenes, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	D1: Estrategia de ampliación: relacionado con la investigación y construcción de materiales y actividades adicionales a lo propuesto por el docente. López-Aguado, M. (2010) en Garnique, M. (2018)	Realiza actividades complementarias	1 al 4	Ordinal	Bueno: 165- 225 Regular 105 – 164 Malo 45 – 104
		El empleo del portafolio digital se relaciona con el uso de la estrategia de participación, del aprendizaje autónomo de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.	D2: Estrategia de colaboración: relacionado con la repercusión del estudiante en trabajos en equipo y de conexión con sus congéneres. López-Aguado, M. (2010) en Garnique, M. (2018)	Intercambia resúmenes	5 al 8	Ordinal	
			D3: Estrategia de conceptualización: relacionado con la labor cognitiva del estudiante sobre el contenido. López-Aguado, M. (2010) en	Desarrolla esquemas con claridad	9 al 16	Ordinal	

			<p>Garnique, M. (2018)</p> <p>D4: Estrategia de planificación: relacionado con la organización de tiempos y programación de las tareas y estudio. López-Aguado, M. (2010) en Garnique, M. (2018)</p> <p>D5: Estrategia de preparación de exámenes: relacionado al plan de estudio previo a los exámenes, del estudiante. López-Aguado, M. (2010) en Garnique, M. (2018)</p> <p>D6: Estrategia de participación: especifica el grado de participación del estudiante. López-Aguado, M. (2010) en Garnique, M. (2018)</p>	<p>Organiza sus procesos temporales de estudio</p> <p>Repasa anticipadamente</p> <p>Responde preguntas y corrige errores</p>	<p>17 al 24</p> <p>25 al 32</p> <p>33 al 45</p>	<p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p>	
--	--	--	---	--	---	--	--

Anexo 02: Matriz de operacionalización

Título: El portafolio digital y las estrategias de aprendizaje autónomo en estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada de Lima en el 2021

Autor: Iveth Maribel Quispe Silvera

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o rangos
<p>Variable 1: Empleo del portafolio digital</p> <p>Definición conceptual Sistema integrado de evaluación que combina las herramientas tecnológicas en el procedimiento de enseñanza y aprendizaje, como una elección de evidencias y muestras que tiene que reunir y contribuir el alumno a lo largo de un espacio de tiempo definido y que corresponde a un objetivo preciso. (Rodríguez, 2013).</p>	<p>D1: Estructura: Conjunto de elementos básicos asociados a la configuración típica del portafolio digital. Tur, G. & Urbina, S. (2016)</p>	<p>Desarrolla artefactos de calidad</p>	<p>1. El estudiante intenta dar a conocer el panorama del contenido del portafolio, la razón y las expectativas hacia el aprendizaje.</p> <p>2. El estudiante incluye las tareas indicadas por el docente y aquellos que el alumno considere pertinente por iniciativa propia.</p> <p>3. El estudiante emite deducciones sobre el proceso y aprendizaje realizado</p>	Ordinal	Bueno Regular Malo
	<p>D2: Elementos de la evidencia: Suma de artefacto o archivo documentado, la reflexión y la evaluación docente. Tur, G. & Urbina, S. (2016)</p>	<p>Describe y valora los aprendizajes obtenidos</p>	<p>4. Se encuentra archivos documentados</p> <p>5. Ponderación del estudiante. El estudiante describe y valora el aprendizaje realizado</p>	Ordinal	Bueno Regular Malo

<p>Definición operacional Se utilizó una herramienta de acompañamiento validada y consistente como es la rúbrica. Para ello se utilizó la de Ferrer et al (2016), tomando en cuenta el contenido y estructura básica que debe poseer un portafolio digital.</p>	<p>D3: Aspectos transversales: elementos básicos presentes en todas las etapas del empleo del empleo del portafolio digital. (Tur, G. & Urbina, S. 2016)</p>	<p>Demuestra una óptima y coherente redacción</p> <p>Utiliza herramientas online, de manera creativa</p>	<p>6. El estudiante manifiesta las ideas coherentemente, evitando errores ortográficos y de sintaxis. Añade el uso de hipertextos y su portafolio lo estructura complejamente.</p> <p>7. El estudiante hace uso de las diversas herramientas online para la organización de su portafolio siendo auténtico e incluso promueve el networking</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Bueno Regular Malo</p>
<p>Variable 2: Estrategias de aprendizaje autónomo</p> <p>Definición conceptual Acervo de acciones (organizadas y conscientes) y métodos que tienen origen en la decisión del alumno, las cuales están delimitadas a través de una secuencia y generalmente es intencionada y planeada por el estudiante para dar solución a trabajos específicos en su proceso de aprendizaje. (López-Aguado, 2010, citado por Osorio, 2020)</p>	<p>D1: Estrategia de ampliación: relacionado con la investigación y construcción de materiales y actividades adicionales a lo propuesto por el docente. (López-Aguado, M. 2010, como se citó en Osorio, P. 2020)</p>	<p>Busca, organiza información de internet, de textos de consulta y elabora materiales previos a la clase</p> <p>Actividades complementarias de ampliación a los recursos formulados por el docente</p>	<p>1. Busco datos, relativos al tema, en Internet. 2. Consulta bibliografía recomendada. 3. Consulta otros materiales bibliográficos o páginas de Internet que ayuden o mejoren la comprensión. 4. Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Bueno Regular Malo</p>
	<p>D2: Estrategia de colaboración: relacionado con la repercusión del estudiante en trabajos en equipo y de conexión con sus</p>	<p>Compromete al estudiante en trabajos en equipo y la relación con sus compañeros</p>	<p>5. Busco más información navegando por internet. 6. Realizo actividades complementarias. 7. Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Bueno Regular Malo</p>

<p>Definición operacional Se utilizó el cuestionario de López-Aguado, M. (2010) sobre estrategias de trabajo autónomo CETA, que está constituida por 45 reactivos para valorar sus seis dimensiones.</p>	<p>congéneres. (López-Aguado, M. 2010, como se citó en Osorio, P. 2020)</p>		<p>8. Intercambio con los compañeros documentos, direcciones de Webs que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades</p>		
	<p>D3: Estrategia de conceptualización: relacionado con la labor cognitiva del estudiante sobre el contenido. (López-Aguado, M. 2010, como se citó en Osorio, P. 2020)</p>	<p>Organiza los esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, etc. de los contenidos de cada tema, en forma personal</p>	<p>9. Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema. 10. Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído. 11. Construyo una síntesis personal de los contenidos. 12. Realizo mapas conceptuales y esquemas globales. 13. Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado. 14. Esquematizo los contenidos. 15. Confecciono un resumen de cada tema 16. Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante</p>	Ordinal	Bueno Regular Malo
	<p>D4: Estrategia de planificación: relacionado con la organización de tiempos y programación de las tareas y estudio. (López-Aguado, M. 2010, como se citó en Osorio, P. 2020)</p>	<p>Organiza un plan de trabajo reflejando el tiempo que dedicará a cada asignatura; tanto de estudio como para la elaboración de tareas, planificando el tiempo y las estrategias de estudio</p>	<p>17. Al empezar el cuatrimestre, hago escrito un plan de trabajo reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes. 18. Planifico los tiempos y estrategias de estudio. 19. Completo el estudio con lecturas y trabajos complementarios. 20. Elaboro un base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo. -Evalúo el proceso de aprendizaje final. 21. Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos</p>	Ordinal	Bueno Regular Malo

			<p>más importantes para trabajarlos.</p> <p>22. Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema.</p> <p>23. Sigo, aprovecho y participo en las clases.</p> <p>24. Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico</p>		
	<p>D5: Estrategia de preparación de exámenes: relacionado al plan de estudio previo a los exámenes, del estudiante. (López-Aguado, M. 2010, como se citó en Osorio, P. 2020)</p>	<p>Selecciona los puntos más importantes para trabajarlos, y realiza actividades de repaso de cara al estudio para los exámenes</p>	<p>25. Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes.</p> <p>26. Respondo a las preguntas planteadas en clase</p> <p>27. Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.</p> <p>28. Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales.</p> <p>29. Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes</p> <p>30. Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso.</p> <p>31. Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas.</p> <p>32. Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio</p>	Ordinal	Bueno Regular Malo
	<p>D6: Estrategia de participación: especifica el grado de participación del estudiante. (López-Aguado, M. 2010, como se citó en</p>	<p>Asistencia a clase, despeje de dudas, participación en el aula y/o en tutorías</p>	<p>33. Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros.</p> <p>34. Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura.</p> <p>35. Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría.</p>	Ordinal	Bueno Regular Malo

	Osorio, P. 2020)		<p>36. En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase.</p> <p>37. Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros.</p> <p>38. organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca.</p> <p>39. Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios o bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros.</p> <p>40. Intercambio con los compañeros documentos, direcciones de Webs que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades.</p> <p>41. Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.</p> <p>42. Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizarla mía.</p> <p>43. Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.</p> <p>44. Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario.</p> <p>45. Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo.</p>		
--	------------------	--	---	--	--

Anexo 3: Instrumentos de Recolección de datos

Rúbrica para Portafolio Digital

Objetivo: Valorar los portafolios electrónicos de los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021. Esta rúbrica es un instrumento de evaluación de portafolios electrónicos, que consta de siete ítems asociados en tres bloques, que se evalúan en una escala de cuatro niveles, respecto a la calidad de la producción dentro del portafolio digital de los estudiantes.

0	1	2	3
Insuficiente	Aceptable	Bien	Muy bien

ASPECTO	INSUFICIENTE 0 puntos	ACEPTABLE 1 punto	BIEN 2 puntos	MUY BIEN 3 puntos	PUNTOS
<i>Estructura del portafolio digital</i>					
Presentación	No hay presentación	La presentación es superficial y anecdótica: se limita a presentarse y describir el contexto del aprendizaje que se inició.	La presentación ofrece una visión personal y "auténtica" de los motivos del inicio del portafolio digital.	La presentación ofrece una visión personal y "auténtica" de los motivos del inicio del portafolio: se plantea el punto de partida y los objetivos a conseguir en el nuevo aprendizaje. Valora la necesidad de cambio en el marco de su aprendizaje.	

Desarrollo	No tiene todo el contenido mínimo solicitado en la asignatura (número de evidencias, artefactos realizados, etc.).	Cubre el contenido mínimo solicitado en la asignatura. Se admiten algunos errores en el reconocimiento de autoría en los artefactos ajenos que se incluyen en las evidencias.	Cubre el contenido mínimo solicitado en la asignatura. Se respeta el principio de autoría en los artefactos ajenos que se incluyen en las evidencias. Se admiten errores de relación entre los contenidos del portafolio digital y su finalidad.	Cubre todo el contenido solicitado en la asignatura y se aportan otros contenidos por iniciativa personal. Se respeta el principio de autoría en los artefactos ajenos que se incluyen en las evidencias. No hay errores de relación entre los contenidos del portafolio digital y su finalidad. Más del 75% de las evidencias incluyen artefactos ajenos que documentan, amplían y profundizan en el contenido.		
Conclusión	No se ha realizado la conclusión.	La conclusión es superficial y poco argumentada.	La conclusión incluye un análisis sobre el inicio, el proceso y el resultado final del aprendizaje. Incluye artefactos propios que muestran las relaciones entre las evidencias documentadas del aprendizaje.	La conclusión ofrece una visión auténtica e íntegra del proceso y aprendizaje realizados. Incluye artefactos propios que muestran las relaciones entre las evidencias documentadas del aprendizaje. Contempla nuevos objetivos y establece como conseguirlos marcando una nueva temporalización y una nueva vía de investigación. Es capaz de valorar el cambio realizado desde el inicio del aprendizaje.		
Elementos de la evidencia						
Artefacto	No hay artefactos propios.	Hay artefactos propios que documentan, amplían y profundizan en el contenido. Se admite la posibilidad de que los artefactos propios no han sido construidos con recursos bajo licencia de la plataforma educativa ni con material propio.	Hay artefactos propios que documentan, amplían y profundizan en el contenido. Los artefactos propios han sido construidos con recursos bajo licencia de la plataforma educativa o con material propio. Se admite que pueda haber errores de relación entre el contenido de las evidencias y los artefactos.	Hay artefactos propios que documentan, amplían y profundizan en el contenido. Los artefactos se pueden visualizar correctamente y han estado construidos con recursos bajo licencia de la plataforma educativa o con material propio. No hay errores de relación entre el contenido de las evidencias y los artefactos. Más del 50% de las evidencias incluyen artefactos propios. Hay variedad de artefactos, según las herramientas, las funciones y los agentes promotores.		
ASPECTO	INSUFICIENTE 0 puntos	ACEPTABLE 1 punto	BIEN 2 puntos	MUY BIEN 3 puntos		PUN TOS

Reflexión	No hay reflexión o solo se cita el artefacto.	Las reflexiones se basan en la descripción de emociones durante el aprendizaje y respecto del resultado conseguido, o en la descripción de la propia actividad. Reflexión sobre la nueva información desde las propias asunciones.	Las reflexiones describen la propia actividad, así como los emociones. Las reflexiones analizan y valoran el aprendizaje realizado. Establecen comparaciones con situaciones análogas. Las reflexiones muestran la capacidad crítica sobre las propias asunciones.	Las reflexiones describen la propia actividad, así como los emociones. También analizan y valoran el aprendizaje realizado, estableciendo comparaciones con situaciones análogas. Las reflexiones establecen relaciones con aprendizaje anteriores y plantean de futuros. Las reflexiones muestran la necesidad de cambio o el cambio consumado en las asunciones del alumnado.		
Aspectos transversales: uso de la lengua y la tecnología						
Competencia comunicativas	Comunica las ideas con lagunas de cohesión y coherencia que dificultan la comprensión del mensaje. Hay errores de ortografía y sintaxis.	Comunica las ideas con claridad a pesar de que haya alguna laguna. Hay algún error de ortografía y sintaxis. Uso inadecuado del vocabulario específico.	Comunica las ideas con corrección. Sin errores de sintaxis y ortografía. Uso adecuado del vocabulario específico. Hipertexto con vínculos a sitios externos que tienen una relación significativa.	Comunica las ideas con éxito de manera coherente y cohesionada. Sin errores de sintaxis y ortografía. Amplio vocabulario específico. Hipertexto con vínculos significativos a sitios externos e internos. El portafolio digital es un texto complejo más que la suma de textos individuales		
Tecnología	El uso de la tecnología no aporta elementos de organización del portafolio (índice, etiquetas, navegación interna). El uso de la tecnología no aporta nada a la personalización del portafolio para la representación de la propia identidad.	Hay una mínima organización del contenido (índice). Hay una mínima representación de la propia identidad a través del uso de la tecnología.	Hay elementos de organización del contenido como índice y etiquetas. Facilidad para la navegación interna. El uso de la tecnología y la diversidad de herramientas aportan un valor añadido a la construcción de la identidad del alumnado. La tecnología también aporta autenticidad a la representación de la persona que aprende.	Hay elementos de organización del contenido como índice y etiquetas. Facilidad para la navegación interna. El uso de la tecnología y la diversidad de herramientas aportan un valor añadido a la construcción de la identidad del aprendizaje y su representación auténtica. El <i>networking</i> a través del uso de una gran diversidad de herramientas promueve la colaboración entre la persona que aprende y la audiencia del portafolio digital.		
PUNTUACIÓN TOTAL						21

Tur & Urbina (2016)

FICHA TÉCNICA

Nombre	Rúbrica para la evaluación del portafolio digital
Autor	Adaptación de Gemma Tur Ferrer y Santos Urbina Ramírez
Forma de aplicación	Individual
Grupo de aplicación	Mayores de 18 años
Duración	30 min. aproximadamente
Objetivo	Evaluar la calidad de producción del portafolio digital
Descripción	Constituido por siete ítems, agrupados en tres secciones, los cuales serán evaluados en cuatro grados
Dimensiones	Dimensión1.- Estructura del portafolio: presentación, desarrollo y conclusión Dimensión 2.- Elementos de la evidencia: Artefacto y reflexión Dimensión 3.- Aspectos transversales: Competencia comunicativa y tecnología
Nivel y rango	Ordinal

Sugerencia de baremación:

Dimensión	N° de preguntas	Mínimo	Máximo	Amplitud	Nivel		
					Bajo	Medio	Alto
Dimensión 1	3	0	9	3	0 - 3	4 - 6	7 - 9
Dimensión 2	2	0	6	2	0 - 2	3 - 4	5 - 6
Dimensión 3	2	0	6	2	0 - 2	3 - 4	5 - 6
Total	7	0	21	7	0 - 6	7 - 13	14 - 21

Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA)

Objetivo: Definir el nivel de uso de las estrategias de aprendizaje autónomo en los estudiantes de Tecnología Médica de una universidad privada, Lima 2021.

Este cuestionario identifica las estrategias que utilizas más habitualmente. No es un test de inteligencia ni de personalidad.

No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario, aunque no tardarás más de 15 minutos.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Será útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas. **Ningún espacio debe quedar en blanco.**

Orientación: Estimado alumno/a completa la información en los recuadros siguientes:

Especialidad	Ciclo	Edad	Sexo

Lee detenidamente cada frase e indica el grado en que realizas las siguientes acciones en función del siguiente escala:

1	2	3	4	5
Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Muchas veces	Siempre
N	PV	AV	MV	S

El cuestionario es anónimo. Muchas gracias.

Nº de Ítems final	Ítems	N	PV	AV	MV	S
1	1. Buscó datos, relativos al tema, en Internet.	1	2	3	4	5
2	2. Consultó bibliografía recomendada.	1	2	3	4	5
3	3. Consultó otros materiales bibliográficos o páginas de Internet que ayuden o mejoren la comprensión.	1	2	3	4	5
4	4. Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus.	1	2	3	4	5
5	5. Buscó más información navegando por internet.	1	2	3	4	5
6	6. Realizo actividades complementarias.	1	2	3	4	5
7	7. Cuando me surgen dudas, o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o en internet	1	2	3	4	5
8	8. Intercambio con los compañeros documentos, direcciones de Webs que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades.	1	2	3	4	5
9	9. Estudió con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema.	1	2	3	4	5
10	10. Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído.	1	2	3	4	5

11	11. Construyó una síntesis personal de los contenidos.	1	2	3	4	5
12	12. Realizó mapas conceptuales y esquemas globales.	1	2	3	4	5
13	13. Realizó un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado.	1	2	3	4	5
14	14. Le esquematizó los contenidos.	1	2	3	4	5
15	15. Confeccionó un resumen de cada tema.	1	2	3	4	5
16	16. Realizó una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante.	1	2	3	4	5
17	17. Al empezar el semestre académico, hago escrito un plan de trabajo reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes.	1	2	3	4	5
18	18. Planifico los tiempos y estrategias de estudio.	1	2	3	4	5
19	19. Completo el estudio con lecturas y trabajos complementarios.	1	2	3	4	5
20	20. Elaboro un base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo. -Evalúo el proceso de aprendizaje final.	1	2	3	4	5
21	21. Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos.	1	2	3	4	5
22	22. Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema.	1	2	3	4	5
23	23. Sigo, aprovecho y participo en las clases.	1	2	3	4	5
24	24. Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico	1	2	3	4	5
25	25. Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no sólo mis apuntes.	1	2	3	4	5
26	26. Respondo a las preguntas planteadas en clase	1	2	3	4	5
27	27. Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.	1	2	3	4	5
28	28- Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales.	1	2	3	4	5
29	29. Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	1	2	3	4	5
30	30. Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso.	1	2	3	4	5
31	31. Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas.	1	2	3	4	5
32	32. Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio.	1	2	3	4	5
33	33. Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros.	1	2	3	4	5
34	34. Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura.	1	2	3	4	5
35	35. Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría.	1	2	3	4	5
36	36. En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por otros compañeros en clase.	1	2	3	4	5
37	37. Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros.	1	2	3	4	5
38	38. Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca.	1	2	3	4	5
39	39. Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios o bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros.	1	2	3	4	5
40	40. Intercambio con los compañeros documentos, direcciones de Webs que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades.	1	2	3	4	5
41	41. Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	1	2	3	4	5
42	42. Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizarla mía.	1	2	3	4	5
43	43. Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.	1	2	3	4	5
44	44. Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario.	1	2	3	4	5
45	45. Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo.	1	2	3	4	5

López-Aguado (2010)

FICHA TÉCNICA

Nombre	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA)
Autor	Adaptación de Mercedes López-Aguado
Forma de aplicación	Individual
Grupo de aplicación	Mayores de 18 años
Duración	20 min. aproximadamente
Objetivo	Evaluar las estrategias de aprendizaje Autónomo de los estudiantes
Descripción	Agrupado en 6 factores, con 45 ítems en total.
Dimensiones	Dimensión 1.- Estrategia de ampliación: 1 al 4 (ítems) Dimensión 2.- Estrategia de colaboración: 5 al 8 (ítems) Dimensión 3.- Estrategia de conceptualización: 9 al 16 (ítems) Dimensión 4.- Estrategia de planificación: 17 al 24 (ítems) Dimensión 5.- Estrategia de preparación de exámenes: 25 al 32 (ítems) Dimensión 6.- Estrategia de participación: 33 al 45 (ítems)
Escala	1 = Nunca 2 = Pocas veces 3 = Muchas veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre
Baremación	La constante = Rango entre número de niveles = $180/3=6$

Sugerencia de baremación:

Dimensión	N° de preguntas	Mínimo	Máximo	Amplitud	Niveles		
					Bajo	Medio	Alto
Dimensión 1	4	4	20	5	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 2	4	4	20	5	4 - 9	10 - 15	16 - 20
Dimensión 3	8	8	40	11	8 - 18	19 - 29	30 - 40
Dimensión 4	8	8	40	11	8 - 18	19 - 29	30 - 40
Dimensión 5	8	8	40	11	8 - 18	19 - 29	30 - 40
Dimensión 6	13	13	65	17	13 - 30	31 - 47	48 - 65
Total	45	45	225	60	45 - 104	105 - 164	165 - 225

ANEXO 5: Validación de la rúbrica

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PORTAFOLIO DIGITAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: <i>Estructura del portafolio digital</i>								
1	Presentación					X		
2	Desarrollo					X		
3	Conclusión					X		
DIMENSION 2: <i>Elementos de la evidencia</i>								
4	Artefacto			X				
5	Reflexión					X		
DIMENSION 3: <i>Aspectos transversales: uso de la lengua y la tecnología</i>								
6	Competencia comunicativa					X		
7	Tecnología					X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): ...SUFICIENCIA.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [SI ✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: D^a/ Mg: Rosa María Montalvo Lamadrid DNI: 06730653



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE PORTAFOLIO DIGITAL

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION 1: <i>Estructura del portafolio digital</i>								
1	Presentación	x		x		x		
2	Desarrollo	x		x		X		
3	Conclusión	X		x		x		
DIMENSION 2: <i>Elementos de la evidencia</i>								
4	Artefacto	X		x		X		
5	Reflexión	x		X		X		
DIMENSION 3: <i>Aspectos transversales: uso de la lengua y la tecnología</i>								
6	Competencia comunicativa	X		x		X		
7	Tecnología	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):SUFICIENCIA.....

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg Meza Salas, Walter Junior DNI: 44144227

Especialidad del validador: Tecnólogo Médico en Radiología con Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

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: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

....., de del 2021

Mg. Walter Meza Salas
 Médico en Radiología
 Especialidad en Radiología
 C.I.R. N° 8420
 Firma del Examinador Informante

ANEXO 6: Validación del Cuestionario

DIMENSION 5		Si	No	Si	No	Si	No
25		X		X		X	
26		X		X		X	
27		X		X		X	
28		X		X		X	
29		X		X		X	
30		X		X		X	
31		X		X		X	
32		X		X		X	
DIMENSION 6		Si	No	Si	No	Si	No
33		X		X		X	
34		X		X		X	
35		X		X		X	

 ESCUELA DE POSGRADO

36		X		X		X	
37		X		X		X	
38		X		X		X	
39		X		X		X	
40		X		X		X	
41		X		X		X	
42		X		X		X	
43		X		X		X	
44		X		X		X	
45		X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):SUFICIENCIA.....

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [si ✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: D^a Mg: Rosa Maria Montalvo Lamadrid DNI: ...06730653.....

Especialidad del validador:

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

.....12., de ...noviembre.. del 2021.

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,

31		X		X		X	
32		X		X		X	
DIMENSION 6		Si	No	Si	No	Si	No
33		X		X		X	
34		X		X		X	
35		X		X		X	

 ESCUELA DE POSGRADO

36		X		X		X	
37		X		X		X	
38		X		X		X	
39		X		X		X	
40		X		X		X	
41		X		X		X	
42		X		X		X	
43		X		X		X	
44		X		X		X	
45		X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):SUFICIENCIA.....

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

Apellidos y nombres del juez validador: D^a Mg: Mg Meza Salas, Walter Junior DNI: 44144227

Especialidad del validador: ...Tecnólogo Médico en Radiología con Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

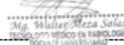
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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: Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

15., de Noviembre del 2021.



Mg. Walter Meza Salas
Tecnólogo Médico en Radiología
Escuela de Posgrado
CITMA 40 868

Firma del Experto Informante

ANEXO 6: Consentimiento informado del estudiante

Sección 1 de 2

Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA)

Objetivo: Definir el nivel de uso de las estrategias de aprendizaje autónomo en los estudiantes

Después de la sección 1 Ir a la sección 2 (Consentimiento)

Sección 2 de 2

Consentimiento

Autorizo que la información proporcionada sea utilizada para fines investigativos y educativos

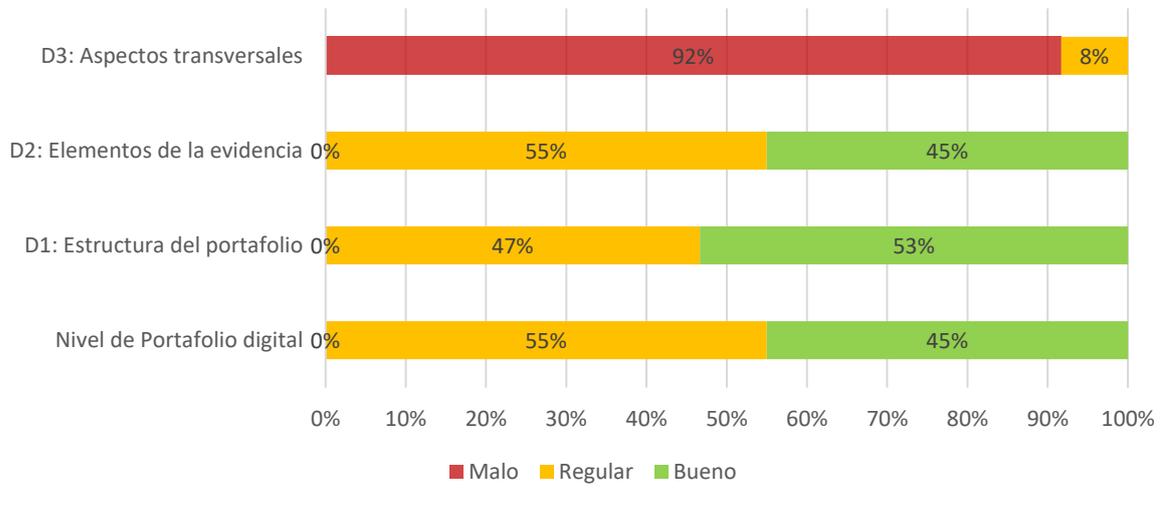
Doy mi autorización *

SI

NO

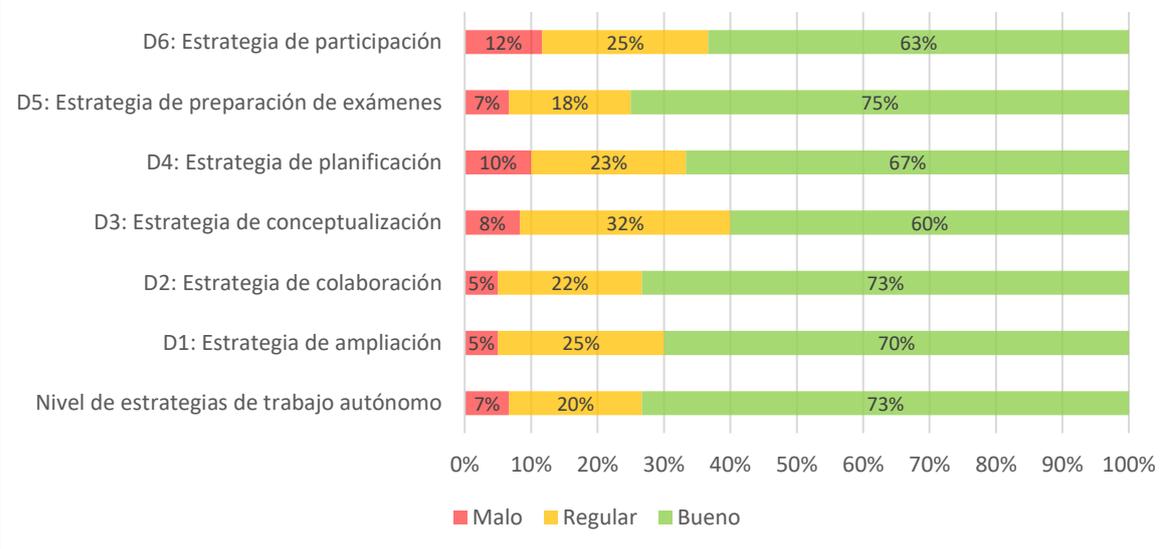
Anexo 7

Figura 1:
Nivel de Portafolio digital y sus dimensiones



Fuente: Tabla 1

Figura 2:
Nivel de estrategias de aprendizaje autónomo y sus dimensiones



Fuente: Tabla 2