



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

Escuela de Posgrado

Tesis

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022”

Para optar el grado académico de:

Maestro en Docencia Universitaria

Presentada por:

DARIO RUBEN, SANTIAGO BALTAZAR

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8197-7440>

Lima - Perú

2022

Tesis

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco,2022”

Línea de investigación:

Educación Superior

Sub línea:

Sistemas de evaluación del aprendizaje.

Asesora:

Dra. Rosario Pilar Ramos Vera

<https://orcid.org/0000-0002-0712-524X>

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de
investigación a mi hijo

Darío Pascual

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios Jehová, el único Dios verdadero, que con su amor sabiduría, justicia y perfección presente en su inconmensurable obra ha brindado a mi familia la oportunidad de la vida y su protección en todo momento.

A mis padres Pascual y Julia, ejemplos de integridad, esfuerzo y superación

A mi hijo Darío Pascual por su aliento, integridad, gran valor y fortaleza frente a la adversidad y el amor hacia la vida,

A mi asesora Dra. Rosario Ramos, excelente maestra por su orientación y estímulo constante para el logro y concretización de esta investigación.

ÍNDICE

INDICE.....	v
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xixiv
 CAPÍTULO I.....	 1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.4.1. Teórica.....	5
1.4.2. Metodológica.....	6
1.4.3. Práctica	6
1.5. Limitación de la investigación.....	7
 CAPÍTULO II.....	 8
2. MARCO TEÓRICO	8

2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	8
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	17
2.2. Bases teóricas.....	211
2.2.1. Variable 1: Portafolio digital.....	21
2.2.1.1. Definición de portafolio digital.....	21
2.2.1.2. Teoría del conectivismo.....	22
2.2.1.3. Desarrollo histórico de los portafolios digitales.....	23
2.2.1.4. El conectivismo en la formación por competencias.....	25
2.2.1.5. Elementos del portafolio digital.....	25
2.2.1.6. Implementación del portafolio digital en la educación superior.....	25
2.2.1.7. El portafolio digital como instrumento de evaluación.....	26
2.2.1.8. El portafolio digital en la enseñanza reflexiva.....	28
2.2.1.9. Uso de las herramientas virtuales en la educación superior.....	28
2.2.1.10. El uso del portafolio digital en la formación por competencias.....	29
2.2.2. Variable 2: Competencias transversales.....	32
2.2.2.1. Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).....	32
2.2.2.2. El Proceso Bolonia.....	33
2.2.2.3. Proyecto Tuning Latinoamérica.....	33
2.2.2.4. Pensamiento complejo y el desarrollo de competencias.....	34
2.2.2.5. Definición de las competencias.....	35
2.2.2.6. Clasificación de las competencias.....	36
2.2.2.7. Competencias genéricas o transversales.....	36
2.2.2.8. Competencias Instrumentales.....	38

2.2.2.9. Competencias Interpersonales.....	38
2.2.2.10. Competencias Sistémicas	38
2.2.2.11. Teoría de la variación de Bowden y Marton	40
2.2.2.13. Instrumentos de investigación para la evaluación de competencias	40
2.2.3. Formulación de hipótesis	42
2.2.3.1. Hipótesis general.....	42
2.2.3.2. Hipótesis específicas	43
CAPÍTULO III	44
3. METODOLOGÍA	44
3.1. Método de investigación.....	44
3.2. Enfoque investigativo	44
3.3. Tipo de investigación.....	45
3.4. Diseño de la investigación	46
3.5. Población, muestra y muestreo	47
3.6. Variables y operacionalización.....	48
3.6.1. Definición operacional: Uso del portafolio digital.....	48
3.6.2. Definición operacional: Desarrollo de competencias transversales.....	49
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
3.7.1. Técnica	52
3.7.2. Descripción del instrumento de investigación	52
3.7.3. Validación	55
3.7.4. Confiabilidad.....	56
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	59

3.9. Aspectos éticos	60
CAPÍTULO IV	62
4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	62
4.1. Resultados.....	62
4.1.1. Análisis descriptivos de resultados	62
4.1.2. Prueba de hipótesis.....	75
4.1.3. Discusión de resultados.....	90
CAPÍTULO V	93
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	93
5.1. Conclusiones.....	93
5.2. Recomendaciones	96
REFERENCIAS	98
ANEXOS.....	112
Anexo 1. Matriz de consistencia	
Anexo 2: Instrumentos	
Anexo 3: Validez de del instrumento	
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	
Anexo 5: Formato de consentimiento informado	
Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	
Anexo 7: Informe del asesor de turnitin	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable: Uso del portafolio digital.....	50
Tabla 2. Operacionalización de la variable: Desarrollo de competencias transversales.	51
Tabla 3. Ficha técnica para la variable uso del portafolio digital.....	53
Tabla 4. Ficha técnica para la variable desarrollo de competencias transversales.	54
Tabla 5. Validez del instrumento: Cuestionario uso del portafolio digital.....	55
Tabla 6. Validez del instrumento: Cuestionario desarrollo de competencias transversales.	56
Tabla 7. Valor del alfa de Cronbach y los niveles de fiabilidad.....	57
Tabla 8. Confiabilidad del instrumento: Uso del portafolio digital.....	58
Tabla 9. Confiabilidad del instrumento: Desarrollo de competencias transversales.....	59
Tabla 10. Interpretación del coeficiente de correlación Rho de Spearman.....	60
Tabla 11. Distribución de la muestra según grupo de sexo.....	62
Tabla 12. Distribución de la muestra según el semestre de estudio y el grupo de sexo.....	64
Tabla 13. Uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	65
Tabla 14. Implementación del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales	67
Tabla 15. Manejo de herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales.....	69
Tabla 16. Orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	71
Tabla 17. Evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	73
Tabla 18. Prueba de normalidad del uso del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales.....	76

Tabla 19. Prueba de correlación del uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	77
Tabla 20. Prueba de normalidad de la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	79
Tabla 21. Prueba de correlación de la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	80
Tabla 22. Prueba de normalidad del manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales.....	82
Tabla 23. Prueba de correlación del manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales.....	83
Tabla 24. Prueba de normalidad de la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	85
Tabla 25. Prueba de correlación de la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	86
Tabla 26. Prueba de normalidad de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	88
Tabla 27. Prueba de correlación de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	89

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de la investigación correlacional,	46
Figura 2. Distribución de la muestra según grupo de sexo.....	63
Figura 3. Distribución de la muestra según el semestre de estudio y el grupo de sexo.....	64
Figura 4. Uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.	66
Figura 5. Implementación del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.....	68
Figura 6. Manejo de herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales.....	70
Figura 7. Orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales	72
Figura 8. Evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales... ..	74
Figura 9. Diagrama de dispersión del uso del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales.....	75
Figura 10. Diagrama de dispersión de la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales.	78
Figura 11. Diagrama de dispersión del manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales	81
Figura 12. Diagrama de dispersión de la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales,	84
Figura 13. Diagrama de dispersión de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales	87

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo principal de conocer la relación del uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022. Las variables estudiadas comprendieron el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales y las dimensiones respectivas de cada una de ellas. La investigación fue de tipo aplicada y enfoque cuantitativo. El nivel fue correlacional y el diseño no experimental descriptivo de corte transversal. La población estaba conformada por 211 estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, la muestra fue no probabilística de tipo censal, los criterios de inclusión fueron: Estudiantes matriculados en los diferentes semestres de estudio hasta abril del 2022. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, se usó como instrumento de investigación dos cuestionarios que fueron enviados virtualmente a la plataforma Classroom de cada estudiante. Los resultados fueron analizados con un nivel de significancia de $0,00 < 0,05$ y mediante el coeficiente de correlación de Spearman. ($r=0,414$), El análisis descriptivo de los datos señalan que el uso del portafolio digital se encuentra en el indicador de regular, en 50,2% y el desarrollo de competencias transversales en el nivel en proceso con 42,2% se concluye que existe relación en un grado positivo bajo entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en los estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Palabras clave: Portafolio digital, Competencias transversales, Evaluación formativa,

Abstract

The present investigation was carried out with the main objective of knowing the relationship between the use of the digital portfolio and the development of transversal competences in dental students of a national university in Pasco, 2022. The variables studied included the use of the digital portfolio and the development of transversal competences and the respective dimensions of each of them. The research was applied type and quantitative approach. The level was correlational and the cross-sectional descriptive non-experimental design. The population was made up of 211 dentistry students from a national university in Pasco, the sample was non-probabilistic of the census type, the inclusion criteria were: Students enrolled in the different study semesters until April 2022. The data collection technique was the survey, two questionnaires were used as a research instrument that were sent virtually to the Classroom platform of each student. The results were analyzed with a significance level of $0.00 < 0.05$ and using Spearman's correlation coefficient. ($r_s = 0.414$), The descriptive analysis of the data indicates that the use of the digital portfolio is in the indicator of regular, in 50.2% and the development of transversal competences at the level in process with 42.2% is concluded that there is a relationship to a low positive degree between the use of the digital portfolio and the development of transversal skills in dental students of a national university in Pasco, 2022.

Keywords: Digital portfolio, Transversal skills, Formative evaluation,

INTRODUCCIÓN

El acelerado avance científico y el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) mediante la conexión virtual han trascendido en la forma de las relaciones humanas. Los procesos formativos educacionales no han sido ajenos a este avance mediante el uso de las TICs, alcanzando su máxima expresión durante la disrupción sanitaria a nivel mundial por el coronavirus (COVID-19) a inicios del año 2020 (Fernández *et al.*, 2019).

A partir de entonces los espacios virtuales dejaron de ser bastiones selectivos a ser espacios de interacción educativa para la construcción del conocimiento, la convivencia y el desarrollo de proyectos cooperativos e individuales en todos los niveles educativos, los portafolios digitales que son medios y herramientas virtuales han trascendido la educación al facilitar el cumplimiento de objetivos curriculares adecuados a diferentes contextos formativos (Tipán, 2021). Ya el espacio europeo para la educación superior (Bolonia, 2020) considera “el portafolio digital como una herramienta innovadora e ideal para integrarla en el nuevo concepto de educación y en este nuevo contexto adquiere especial interés la adquisición y desarrollo de “competencias” en la formación universitaria” (EEES, 2020). Nuestro país no es ajeno a este contexto, motivo por el cual se desarrolla el presente estudio para un mayor conocimiento al respecto. En el primer capítulo se presenta el problema general de la investigación ¿Cuál es la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco- 2022?, se plantearon los problemas específicos y los objetivos de la investigación, se expone sobre la justificación de la investigación y las limitaciones durante el desarrollo de la investigación. En el segundo capítulo se elaboró el marco teórico, los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la formulación de las hipótesis, En el tercer capítulo se expone sobre la metodología de la investigación, las técnicas de recolección y procesamiento

de los datos obtenidos, En el cuarto capítulo se realiza la presentación y discusión de los resultados y en el quinto capítulo se expone las conclusiones y recomendaciones, y finalmente se consigna las referencias de la investigación y los anexos.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Actualmente el uso de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) facilitan procesos como la globalización cultural, del conocimiento y la información, y estos se han integrado al proceso educativo en los diferentes niveles formativos, incluyendo la formación profesional mediante el uso de estrategias innovadoras para el logro de las habilidades básicas (Hernández, 2017).

El uso de los portafolios digitales en la educación, así como la elección de la metodología educativa para su mejor aprovechamiento, no es ajeno a los problemas técnicos que derivan del uso de las TICs (accesibilidad, conectividad, almacenamiento), este conglomerado trasciende en la calidad del producto final estipulado por las principales teorías del aprendizaje en la educación universitaria desde las perspectivas metodológicas del constructivismo y cognitivismo (Balart y Cortes, 2015).

La aplicación de las medidas de “distanciamiento social” a inicio de la pandemia por SARS-COVID19 durante los años 2020 han motivado un contexto de educación digitalizada de forma forzada e imprevista.

A nivel mundial se implementó en todos los niveles educativos incluido las universidades la tele educación para garantizar el funcionamiento y la sostenibilidad de la formación y la educación, siendo imprescindible y oportuno medir el impacto de las metodologías en el contexto de la educación no presencial a nivel mundial (Oliveros y Cifuentes, 2021, p. 48).

Las políticas educativas en los países latinoamericanos se caracterizan por la limitación presupuestal y estructural. En el Perú, la realidad de la educación universitaria presenta ciertas singularidades; lo destinado en materia económica para fortalecer infraestructura y equipamiento está en proceso, la accesibilidad de los egresados de la educación secundaria hacia la educación superior universitaria son los más bajos de la región. “Existe una brecha en la implementación digital, evidenciándose una tendencia de enseñanza tradicional centrado en el docente, una falta de información del desarrollo de metodologías, instrumentos y aplicación de los mismos para la virtualización” (Carneiro et al., 2021, pp. 29-31).

En el Perú, desde la aplicación de la Nueva ley universitaria en el 2014, la educación superior tiene la responsabilidad social de formar profesionales integrados a la educación contemporánea mediante el uso de las TICs. En el caso particular de la formación profesional en espacios de salud como la odontología, se busca el máximo desarrollo de las competencias genéricas y específicas mediante el uso de plataformas virtuales, siendo de interés científico realizar la medición del grado del cumplimiento de dicho objetivo. Los resultados permitirán fortalecer, replantear o cambiar modelos de metodologías empleadas (Díaz, 2016).

El presente estudio de investigación se buscará atender a la siguiente cuestión principal:
¿Cuál es la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco- 2022?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco- 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022?

¿Cuál es la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022?

¿Cuál es la relación entre la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022?

¿Cuál es la relación entre la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una Universidad Nacional de Pasco, 2022

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Determinar la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Determinar la relación entre la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Determinar la relación entre la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Siemens (2004), propone “la Teoría del conectivismo” o del aprendizaje en la era digital, basado en el principio de que “el conocimiento está distribuido a lo largo de una red de conexiones y por tanto el aprendizaje consiste en la habilidad de construir y acceder esas redes” (p.3). Para Coronel de León (2022), en el contexto mundial, la educación está migrando rápidamente a la digitalización y la virtualidad, siendo necesario revisar los diferentes modelos de aprendizaje y el logro de los mismos.

Para Borrone y Gonzáles (2016) el conectivismo es “una teoría alternativa para el aprendizaje donde la inclusión de la tecnología y la digitalización establecen que el aprendizaje puede estar fuera de la persona, dejando de ser una actividad interna del individuo” (p.1).

Para algunos autores, el conectivismo se presenta imprecisa debido a que las argumentaciones que proponen sus predecesores no presentan investigaciones profundas, sino están basadas en observaciones y estudios cualitativos de fenómenos de interacción compleja de la persona y el uso de tecnologías de conectividad y virtualidad comunicacional.

En el Perú ante al evento pandémico por Coronavirus (COVID-19), se dispusieron plataformas virtuales para cautelar la educación en todos los niveles educativos. El modelo educativo universitario peruano se muestra incipiente en la tendencia conectivista (Escalante, 2020). Considerando lo propuesto por Tobón (2007) de la formación basado en el logro de competencias multidimensionales y complejas, adheridas a tendencias teóricas como el conectivismo, se requiere entender la magnitud de los procesos propuestos para la educación actual en el entorno educativo universitario del Perú.

1.4.2. Metodológica

El compromiso de la educación universitaria implica la actualización pertinente del plan curricular, la aplicación de herramientas y metodologías acordes a la realidad, el fomento de la investigación, orientados al desarrollo de competencias genéricas y específicas en los estudiantes (Tobón, 2019).

Es necesario investigar el uso de las herramientas tecnológicas en la formación de profesionales de la salud y ello implica “...reexaminar los procesos y estrategias de formación asociadas al impacto en la innovación pedagógica, didáctica y curricular en los procesos de enseñanza-aprendizaje con los retos y requerimientos digitales contemporáneos” (Núñez, et al., 2019, pp. 1-2).

1.4.3. Práctica

Según Rodríguez (2019), hasta ahora “...no existe investigación definitiva que dé cuenta de cómo los portafolios digitales aportan a la formación universitaria en un escenario complejo como es el del espacio de Educación Superior Europeo” (p. 787).

Salazar y Arévalo (2019), proponen las ventajas del uso del portafolio como “instrumento didáctico” de construcción del conocimiento y su “aplicación desde una perspectiva práctica para llevar un control y autonomía del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación del desempeño estudiantil” (p. 965).

De lo manifestado se plantea la necesidad de desarrollar el presente estudio de investigación desde una perspectiva cuantitativa y descriptiva para entender la evolución y el comportamiento al respecto del uso del portafolio digital en el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de una universidad nacional en Pasco, Perú, 2022.

1.5. Limitación de la investigación

Dentro de la limitación durante el desarrollo de la investigación se ha identificado la poca información en relación al tema a nivel local y nacional, Si bien existen estudios en el ámbito internacional, la mayoría de ellos presentan un enfoque cualitativo, limitaciones en el diseño de estudio o la selección de la muestra, por ello se ha buscado fortalecer el sustento de la investigación mediante la confiabilidad del instrumento de investigación a través de la minuciosidad en cuanto a la recopilación de información y mantener la originalidad y consistencia del estudio (Rodríguez, 2019).

Otra limitante identificada ha sido el mayor tiempo para la realización del estudio, Existió una demora de parte de las autoridades de la universidad nacional para autorizar la aplicación del instrumento de investigación de forma virtual a los estudiantes de odontología, ocasionando una mayor inversión de recursos económicos y la extensión del tiempo programado para la realización del estudio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Fernández (2022), realiza la investigación: “Adquisición de competencias transversales en educación para la sostenibilidad usando las TIC: el portafolio digital” estudio descriptivo, cuantitativo, transversal donde la muestra fue no probabilística, con la participación de 95 estudiantes de educación de una universidad Colombiana; se utilizó un cuestionario como instrumento; los estudiantes trabajaron formando equipos de 4 a 6 estudiantes, emplearon el recurso digital denominado e-Learning para la creación del portafolio digital y para la documentación y registro de actividades prácticas individuales y de grupo. El (23,8%) incluyeron vídeos o recursos interactivos, la mayoría de los portafolios contenían texto, fotografías y algún enlace en las referencias bibliográficas. Los resultados señalaban que 79 estudiantes (83,15%) manifestaron que los portafolios digitales son útiles y que su uso significaba un reto para el desarrollo de competencias en creación de contenidos y pensamiento crítico, en cambio 16 (16,85%) contestaron que no son útiles

El autor concluye que el empleo del portafolio digital incentiva el desarrollo de las habilidades profesionales de los estudiantes en diferentes competencias transversales durante la educación para el desarrollo sostenible (EDS), mediante las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tanto on –line como presencial.

Soto (2021), mediante la tesis “Competencias transversales: Una revisión de las mallas curriculares de la carrera de odontología en Chile” refiere:

El desarrollo de competencias transversales es un aspecto relevante en el planteamiento del currículo de formación de pregrado en carreras de salud como la odontología. Señala que existe poca evidencia sobre su planteamiento en los planes de estudio nacionales de países como Chile, inmersos en el Proyecto Tuning América Latina (p.928).

El autor mediante un estudio descriptivo con diseño transversal, realizó la revisión de las mallas curriculares publicadas en la web de 19 universidades que dictaban el pregrado de odontología el año 2020 en el orbe universitario de Chile. Todas estas universidades exhibieron en sus mallas curriculares asignaturas asociadas al logro de competencias transversales. Las observaciones determinaron una mayor presencia de asignaturas relacionadas al aprendizaje de procesos cognitivos representando el 41 %; las vinculadas con los valores sociales correspondieron al 34 % del total; mientras que las asociadas al contexto tecnológico digital representaron el 20 %; y las relacionadas con las habilidades interpersonales, solo alcanzaron un 5 %.

El autor concluye proponiendo el estudio de la formación en competencias transversales de los egresados de las universidades chilenas.

De la Blanca *et al.* (2020) desarrollan una investigación con la finalidad de conocer la visión de los estudiantes en relación a las metodologías propuestas en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), sobre el uso de herramientas de las tecnologías de la información

y la comunicación (TICs) y, la implementación del portafolio digital como recurso de aprendizaje para evaluar las competencias adquiridas. Según los resultados obtenidos, los alumnos ponen de manifiesto la contribución del portafolio (tanto digital como no digital) en la adquisición de competencias básicas y generales. Encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos de comparación que se propusieron para el estudio, resultando un mayor grado de percepción en la adquisición de competencias en alumnos que utilizaban el portafolio digital avanzado, en comparación con los grupos de portafolio digital nivel medio y portafolio no digital

Díaz (2020), en el estudio de investigación referente al portafolio digital como recurso de enseñanza en la docencia universitaria, trabajo realizado en Cabinas, Venezuela en la Universidad Experimental Rafael María Baralt, con el objetivo “describir el uso del portafolio digital como recurso de enseñanza para docentes universitarios, del Núcleo Costa Oriental del Lago de la Universidad del Zulia” y que consideró como precedentes teóricos a Pujolá (2019); Roys (2016); Rey (2015); Trejo (2019). El estudio fue descriptivo, no experimental y transversal con una muestra no probabilística de 5 docentes que decidieron participar de manera voluntaria. Se aplicó un cuestionario estructurado por 12 ítems y validado previamente por cinco expertos; se estimó la confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, resultando en 0,869; altamente confiable (Hernández-Fernández y Baptista, 2014). Para el análisis de los datos se procedió con la estadística descriptiva. Según los resultados, el uso de los portafolios digitales o e-portafolios, en sus distintas variaciones, debe ser reforzado dentro del contexto estudiado; se obtuvo en la mayoría de los casos analizados un 46,67% en la opción nunca hizo uso del portafolio digital, y con un valor máximo de 60% referente a las expectativas de usarlo tanto por los docentes y los discentes. La media aritmética total de 1,77 corrobora el muy bajo uso de este recurso por parte de los educadores; por lo cual, se debe reforzar la utilización de

este medio tecnológico por parte de los docentes para que los estudiantes cuenten con una herramienta que permita tomar conciencia de sus avances, obtener retroalimentación, difundir trabajos y formarse como profesionales críticos y reflexivos.

Muñoz (2020), en su tesis doctoral “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”, de diseño cualitativo mixto de estudio transversal y longitudinal y mediante el uso de portafolio digital Mahara en una muestra no probabilística de 79 estudiantes (voluntarios) y mediante el uso de cuestionarios utilizando una escala de Likert siendo estos de tipo abiertos (12 preguntas) y cerrados (29 preguntas) estableció mediante el análisis cuantitativo de las encuestas cerradas que 84% de la muestra consideraba que el uso del portafolio ayudaba mucho a desarrollar sus capacidades reflexivas, el 12% algo y el 4% poco, La aplicación del cuestionario abierto enfocado al estudio cualitativo dio menores resultados siendo solo el 16% de los encuestados que el portafolio digital favorecía la evolución en las capacidades, la autora defiende la instauración de una “cultura del portafolio” en la educación superior y que la metodología y el uso de la tecnología deben considerarse indisolubles, y sugiere el diseño y/o mejora de las herramientas que favorezcan el desarrollo de los portafolios digitales y seguir profundizando mediante los instrumentos variados para la recolección de información

Rodríguez *et al.* (2019) en trabajos de investigación en la Universidad de Barcelona y en la Universidad Católica de Temuco (Chile), sobre el uso de portafolios digitales para la formación y evaluación de competencias genéricas, aplico herramientas metodológicas diseñadas para la construcción de portafolios digitales basados en competencias y su seguimiento y monitoreo por parte de los docentes, el objetivo central fue “determinar cuál es el efecto del uso de los portafolios digitales en la formación por competencias dentro de un

contexto pedagógico basado en el estudiante” como un medio que oriente a la gestión de la evaluación continuada en competencias, el aprendizaje y como forma organizativa personal de los estudiantes hacia espacios no universitarios (mundo laboral). La metodología investigación de tipo descriptiva, evaluativa la población fue los estudiantes de ambas universidades elegidas, la muestra fue aleatoria 160 en la Universidad de Barcelona y 17 en la Universidad Católica de Temuco, con una muestra total de 177 estudiantes a ambos grupos se aplicó el cuestionario cerrado, la versión adaptada al portafolios de Zegers et al (2008) del cuestionario Assessment Experience Questionnaire (AEQ) de Gibbs y Simpson (2003); y el Revised Two-factor Study Process Questionnaire (RSPQ-2F) de Biggs, Kember y Leung (2001), los que analizan el enfoque del aprendizaje de acuerdo a la motivación y a la estrategia según sea profunda o superficial. Los resultados fueron analizados y contrastados estadísticamente concluyendo que los docentes entrevistados perciben positivamente el uso del portafolio digital durante el proceso de aprendizaje, en la UCT, se hace énfasis en la aleatoriedad para su revisión en clases, la UB hace uso de las rubricas para la meta cognición de las evidencias. Finalmente concluyen que el portafolio digital favorece la verificación de las competencias relacionados a la organización, aprendizaje autónomo y motivación, lamentablemente no muestra el tratamiento estadístico de los datos y solo presenta en esta etapa de la investigación una valoración cualitativa de los resultados, propone integrar el uso del portafolio digital en el ámbito teórico de la ecología informacional por ser integrante de un sistema e interactúa con él.

Matovelle (2018), revisó el empleo del portafolio electrónico como método didáctico para el mejoramiento de las competencias de lectura comprensiva en el idioma inglés en una población de 540 estudiantes universitarios de Guayaquil con una muestra no probabilística por conveniencia de 25 alumnos entre las edades de 21 a 32 años. El propósito era determinar el impacto del portafolio electrónico en el desempeño académico de los estudiantes en el área de

inglés mediante el desarrollo de competencias para el entendimiento de lectura y revisar sobre la concepción sobre su uso en el proceso de aprendizaje. El estudio fue cuantitativo, no experimental, se utilizó una rúbrica con cinco ítems sobre el cumplimiento del estudiante en: identificación, interpretación, resumen, análisis y conjetura, todos ellos dimensionados en escala de Likert como excelente, muy bueno, bueno, suficiente o insuficiente. Se recurrió a una encuesta de preguntas relacionadas a la dimensión de uso, elaboración y percepción al término de la indagación a todos los considerados para el estudio. Los resultados señalan que el 33,20 % de evaluados obtuvieron un ascenso en sus calificaciones de comprensión lectora, en cuanto a la percepción sobre el uso del e- portafolio Con respecto a la percepción del grupo sobre la utilización del e portafolio, el 98% manifestó tener una percepción favorable. Se evidencia que el uso del e-portafolio, ofrece el logro de habilidades y competencias, permite la autoevaluación y la reflexión.

Aneas *et al.* (2018) en la investigación referente al portafolios digital y la evaluación de las competencias transversales en las prácticas externas de estudiantes de pedagogía de la Universidad de Barcelona, con el objetivo de “Conocer la percepción que tienen los alumnos que se encuentran en cuarto curso del grado de Pedagogía de la Universidad de Barcelona sobre sus competencias transversales antes y después de haber realizado la asignatura de Prácticas Externas con el uso de un portafolios digital”. El estudio conto con 203 alumnos que de forma voluntaria respondieron la encuesta en la modalidad en línea en dos momentos El estudio fue diseño mediante la aplicación de dos encuestas, una al inicio y otra al término de la indagación, en dos diferentes periodos de tiempo entre los años 2011 al 2015. El instrumento fue validado para la recolección de datos, consistía en un cuestionario para de apreciación de desempeño de competencias (CADC), con 12 ítems y el uso de la escala de Likert que consideraba 6 puntos según la valoración de las competencias. Los resultados de la exploración fueron validados

mediante software estadístico aplicando contrastes de medias para muestras relacionadas en este caso la prueba paramétrica t – student; Luego del uso del portafolio educativo virtual en actividades de aprendizaje y la evaluación de los mismos, los participantes señalaron que habían alcanzado un mayor empoderamiento en las competencias transversales. Por otro lado, constataron la importancia del portafolio educativo virtual en la autorregulación del aprendizaje y autonomía del alumnado.

Los resultados podrían interpretarse que los estudiantes disponen de un buen potencial de competencia y el adiestramiento con el esquema propuesto, facilitarían el resultado. Los resultados del estudio según los autores señalan que facilito precisar en el alumnado, secciones con escasa noción referente al mejoramiento de competencias y aquellos que podían diferenciar ligeros progresos y su relevancia. Por otro lado, señalan que se deben de considerar esta iniciativa de cambio en la didáctica, así como sugieren que se implemente un modelo basado en el aprendizaje en contextos establecidos por el perfil de egreso para el desarrollo de competencias profesionalizadores, al mismo tiempo el modelo promueve competencias metacognitivas pertinentes en el entorno formativo

Muños (2017), en su tesis doctoral sobre el uso del portafolio electrónico como herramienta didáctica, tomando en cuenta la utilización, el grado de satisfacción y la validación en la práctica docente, estudio desarrollado en una universidad española, debido a la escasa información que se tiene referente a los beneficios y ventajas de este sistema que responde al principio rector de la Comisión Europea para la Educación Superior que busca la transición educativa enfocado en el docente hacia el universitario y para ello se requiere de la implementación de nuevas herramientas metodológicas, modalidades de estudio y aprendizaje y la innovación educativa. Frente a esta realidad expuesta por la comisión del EEES, se plantea el estudio buscando como objetivos el “Conocer el nivel de satisfacción respecto al uso de los

E-Portafolios como herramienta metodológica y de evaluación en estudiantes universitarios” para ello se busca registrar las expectativas de los estudiantes del uso de los E-Portafolios de forma directa mediante un grupo de discusión y representar la relación entre la subjetividad y la mejora del potencial de aprendizaje en la educación universitaria. Para dicho estudio se aplicó la Escala de Análisis de Satisfacción en el Uso de Portafolios en Educación (EASUPED-1) utilizada en otros estudios. La prueba fue validada por expertos. La escala recoge cuatro factores: Aprendizaje, Evaluación, Soporte y Motivación; Consta de 24 ítems, 6 para cada uno de los factores. El instrumento se aplicó a una muestra de 150 estudiantes de formación del Magisterio de educación en el Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle, Adscrito a la Universidad Autónoma de Madrid. Para el segundo objetivo se configuró un grupo de discusión y los acuerdos fueron evaluados mediante un instrumento cualitativo. El tercer objetivo se desarrolló una validación considerando ambas mediciones previas. Los resultados destacan como positivo el uso de los e-portafolios desde la perspectiva de los universitarios siendo valorados por el contenido, orientación evaluativa y facilitadores para el desarrollo de aptitudes y conocimientos. El consenso en las entrevistas y recopilación de información es que destaca el papel del docente como guía y tutor en la construcción del portafolio mediante el feedback (retroalimentación) frecuente y la comunicación constante con el estudiante. También se establece con el estudio que el portafolio electrónico es una herramienta que incentiva y motiva a la autonomía y creatividad haciendo del estudiante el protagonista de su propio aprendizaje, los resultados destacan que el 12,7% de la muestra considera el uso del portafolio digital como un medio ideal para el desarrollo de las capacidades.

Kaechele (2016), en el trabajo de investigación manifiesta

“El uso de los portafolios digitales para el desarrollo de la competencia informacional”, con la finalidad de comprender el proceso de asimilación de las nuevas tecnologías y

herramientas educativas como el portafolio digital en estudiantes universitarios desarrollado en una población de 8,000 estudiantes con una muestra no probabilística de 106 estudiantes que respondieron una encuesta. Los datos obtenidos fueron contrastados estadísticamente mediante la prueba de χ^2 , siendo los resultados, el 80 % de los estudiantes señalo que el portafolio digital les permitía organizar los procesos de aprendizaje y hacer el seguimiento de sus trabajos, el 70%, manifestó valorar la facilidad de almacenar y localizar la información de manera rápida y eficaz. significativos en relación al uso del portafolio digital para favorecer las prácticas de almacenamiento, organización, selección, clasificación y presentación de la información. Evidenciando el desarrollo de las competencias informacionales. (pp. 7-8)

Moreno *et al.* (2016) realiza estudios de investigación del portafolio digital como herramienta didáctica en el marco de las innovaciones curriculares con la finalidad de valorar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en el desempeño individual y grupal a través del registro de experiencia en cuanto al uso del portafolio digital. La investigación de tipo descriptiva, transversal, con una muestra no probabilística de tipo casual por accesibilidad, se desarrolló en dos grupos de estudiantes de una asignatura educativa de una universidad española, en referencia a la experiencia del uso del portafolio digital. La muestra lo conformaban en el primer grupo, 45 estudiantes y el segundo grupo 43 estudiantes; donde evaluaron la experiencia de innovación docente mediante un cuestionario donde la matriz de preguntas estaba en torno a: ¿Conoce el portafolio electrónico?, ¿Lo han utilizado con anterioridad?, ¿Cómo valoran esta herramienta educativa?, ¿Qué dificultades y ventajas le atribuyen?, ¿Qué calificación le pondrían a su uso?

Los resultados señalan que el 98,9% conocía el portafolio digital, el 96,6% valoraba positivamente su uso, aunque el tiempo para su elaboración y organización era mayor y requería

el conocimiento de las herramientas digitales para su desarrollo. Concluyendo de la investigación, en la necesidad de potenciar la experiencia para el uso adecuado de las herramientas educativas virtuales en este caso el portafolio digital por docentes y alumnos. Se evidencio la familiarización con métodos activos de enseñanza y aprendizaje, el logro del trabajo colaborativo y el desarrollo de competencias profesionales además de que el portafolio digital era una herramienta educativa valorada por el estudiante por la flexibilidad, la organización, la mayor comprensión de la asignatura y la mejora en el desarrollo de competencias en el manejo de tecnologías de la comunicación e informática, aunque este último debería ser valorado en el costo y beneficio desde un punto de vista de logro académico y profesional.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Carpio (2021), con el objetivo de “Proponer un modelo didáctico basado en el portafolio digital para fortalecer el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del décimo ciclo de la de la Facultad de Comunicación, Empresa y Negocio, de una universidad de Chiclayo 2021”, desarrolla una investigación básica, de enfoque cuantitativo, descriptivo, proyectivo, no experimental, transversal; en una población de 43 estudiantes seleccionados de forma no probabilística por ser pequeña la población. El autor utilizo la encuesta como técnica y el instrumento fueron los cuestionarios con 18 ítems para el uso del portafolio digital y 21 para el aprendizaje colaborativo; la confiabilidad del instrumento fue 0.93 y 0.96 respectivamente y validado por cinco expertos. Los resultados muestran que, el 55.81% hacen uso regular del portafolio digital; el 83.72% considera que el aprendizaje colaborativo es regular; La autora propone estrategias evaluados por expertos en didáctica y aprendizaje, Concluye que la relación

del uso del portafolio digital y el aprendizaje colaborativo es regular y los evaluados no tienen mucho conocimiento e interés referente al tema.

Bautista *et al.* (2021) en una investigación cuantitativa; de nivel descriptivo explicativo, de diseño no experimental, transaccional exploratorio en 212, docentes de una red educativa de Lima con el objetivo de “analizar el factor predominante que limita el logro de las competencias priorizadas durante el proceso de aprendizaje en los tiempos del COVID-19 en la Educación Básica peruana” debido a la abrupta transición de la presencialidad hacia la virtualidad. El autor considero la variable “logro de competencias”, con las dimensiones: cognitivas, comunicativas, éticas y sociales. Los resultados mostraron “la retroalimentación” (0,589) y “la evaluación del portafolio” (0,694) eran dimensiones limitantes para el logro de competencias, mientras que la dimensión “rol de la familia” no limita este logro. En esta investigación la retroalimentación y el uso del portafolio digital son dimensiones que carecían de práctica que posibilitara contrastar los desempeños de los estudiantes en el logro de competencias según los criterios de la evaluación formativa; a ello podemos sumar el grupo biológico humano a quienes fue dirigido esta investigación por ser estudiantes de la formación primaria y secundaria así como el contexto imperante de la realidad como la falta de conectividad de internet y las limitantes socioeconómicas que trascenderían en el correcto manejo de esta metodología pedagógica donde se usa el portafolio para el aprendizaje y la evaluación.

Carbajal (2021), desarrolla el estudio con el “Objetivo de determinar si la aplicación del portafolio pedagógico como estrategia de aprendizaje-enseñanza promueve el aprendizaje crítico en estudiantes de artes plásticas”. Se aplicó la investigación acción en su modalidad crítica en el aula. Los participantes fueron 13 estudiantes del programa académico de Formación Artística Pública Macedonio de la Torre - Trujillo, Perú. El proceso seguido fue: diagnóstico, propuesta y aplicación de un plan de mejora y evaluación de la práctica mejorada

del portafolio. Los resultados cuantitativos se obtuvieron de la aplicación de la medida estadística de la prueba “T” de dos muestras relacionadas evidencian que el portafolio pedagógico promueve el aprendizaje crítico en forma progresiva, el autor también hace un listado de los resultados cualitativos donde el portafolio pedagógico digital se presenta como una herramienta metodológica atrayente para el proceso de aprendizaje permitiendo realizar un buen seguimiento además de constituir una estrategia de aprendizaje e instrumento de evaluación.

Nina (2020), realizó una investigación con el objetivo de “determinar cómo se relacionan el uso de la plataforma Moodle y la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas, en estudiantes de una Universidad Privada, Lima, 2020”. En el estudio considero en la primera variable las dimensiones: herramientas de aprendizaje, de comunicación y de productividad. En la segunda variable se consideró las dimensiones de actitud hacia el aprendizaje cognitivo, afectivo y conductual.

La investigación fue de tipo básica, cuantitativa, correlacional, de diseño no experimental descriptivo, de corte transversal, con una muestra aleatoria simple de 78 estudiantes matriculados en el curso de Matemática I. La técnica empleada para la recolectar datos fue la encuesta, mediante un cuestionario. Los resultados señalaron que “(...) el uso de la plataforma Moodle se encontraba en un nivel regular, en un 37, 2%. Así mismo, la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas se encuentra en un nivel favorable, en un 59%” (p.37). El estudio concluye que “existe relación en un grado positivo alto entre el uso de la plataforma Moodle y la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas”.

Osorio (2020), investigó sobre la puesta en práctica del portafolio digital en alumnos de una universidad de Lima, con el objetivo de comprobar que la aplicación del portafolio digital favorecía la autonomía del estudiante en el uso de las estrategias de aprendizaje. La muestra lo constituyeron los estudiantes del cuarto semestre de la facultad de arquitectura, se aplicó un instrumento validado mediante alfa de Cronbach (0,898). En el estudio cuantitativo, aplicativo longitudinal, se aplicó un cuestionario sobre estrategias del aprendizaje autónomo metodológicamente de tipo explicativo, La muestra estuvo conformada por veintiséis estudiantes del taller de diseño del cuarto semestre, quienes fueron evaluados al inicio con un pretest. Luego participaron en doce sesiones de estrategias de aprendizaje autónomo con la aplicación del portafolio digital. Al finalizar, se realizó la evaluación con el postest. En el diseño del instrumento se aplicó el método sugerido por el proyecto Tuning para América Latina, el cual también se tomará en consideración para el presente trabajo de investigación En la investigación se recurrió a antecedentes como el de López Aguado en el 2010, quien fijó un cuestionario con 45 preguntas dentro de seis clasificadores como son: el aprendizaje autónomo, la conceptualización la interacción, la contribución, el perfeccionamiento, la evaluación, preparación de exámenes a través de preguntas validadas y denominadas reactivos. El análisis estadístico se realizó mediante el programa estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) versión 25 de IBM. El estudio demostró que el uso del portafolio digital desarrollaba las estrategias de colaboración y conceptualización, también se comprobó que fomentaba el aprendizaje independiente, promovía el aprendizaje autónomo y la colaboración.

Ccora (2020), en el trabajo de investigación que trata sobre “la influencia del uso del portafolio digital con Google Drive en la mejora de la gestión curricular en docentes hospitalarios de Lima”, realizado el año 2019, con el objetivo de identificar sobre el uso de la herramienta digital de Google Drive en la formación , evaluación y gestión curricular de

docentes y estudiantes en una población 80 docentes de un hospital de Lima, la muestra correspondió a una selección intencionada no probabilística de 40 docentes hospitalarios, dividido en dos grupos de estudio: un grupo de 20 docentes donde aplicaron el portafolio digital mediante el manejo de Google drive y un grupo control de 20 docentes con metodología tradicional. El tipo de investigación fue aplicada, con enfoque cuantitativo, cuasi experimental con dos grupos. El autor aplicó un cuestionario de conocimiento de 24 preguntas derivado a partir de los objetivos y preguntas de investigación. Los resultados fueron tratados estadísticamente mediante el análisis de Wilcoxon, observándose que los docentes comprendidos en el rango de edades entre los 36 y 46 años, aplicaron la herramienta virtual del Portafolio en Google drive (40%). El grupo control lo constituían los docentes mayores a 47 años. Los resultados evidencian que el grupo que usó el portafolio digital, afianzó el conocimiento, la evaluación y diseño curricular de forma significativa ($p < 0.05$) (Ccora, 2020)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Variable 1: Portafolio digital

2.2.1.1. Definición de portafolio digital

Pujolá *et al.* (2019) mencionan que,

El portafolio puede considerarse como el contenedor de todo aquello que puede contemplarse como evidencia del proceso de formación en un momento determinado de la vida del estudiante. El portafolio digital es un instrumento que combina las herramientas tecnológicas con el objeto de reunir trabajos que permitan el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno, es un medio de formación y reflexión (p. 11).

Rey y Escalera (2011) definen como:

Un sistema de evaluación integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consiste en una selección de evidencias que tiene que recoger y aportar el estudiante a lo largo de un periodo de tiempo determinado y que responde a un objetivo concreto (...) Estas evidencias permiten al alumnado demostrar que está aprendiendo, a la vez que posibilitan al profesor un seguimiento del progreso de este aprendizaje” (p. 2).

Díaz et al (2021), mencionan que es un elemento electrónico asimilado a la educación con fines formativos y que requiere una planificación previa a su utilización para servir como medio de apoyo pedagógico y evaluativo debido a que contiene “productos” desarrollados por los estudiantes de manera previa, durante el proceso instruccional y posterior a este y que facilita la reflexión y posterior revisión.

Rodríguez (2013), resume el concepto de portafolio digital como la posibilidad del uso de la tecnología, la comunicación y alfabetización digital para la gestión, el desarrollo de conocimiento y el logro de competencias durante la formación profesional además que permite la evaluación permanente posibilitando la mejora continua

2.2.1.2. Teoría del conectivismo

Recientemente a nivel mundial se viene estudiando con mayor rigurosidad el impacto de las tecnologías de la comunicación e informática en el proceso educativo.

Al respecto Siemens (2004), propone su teoría basada en:

El conocimiento se crea más allá del nivel individual de los participantes humanos y está cambiando constantemente. El conocimiento en las redes no es controlado ni creado por ninguna organización formal, sin embargo, las organizaciones pueden y deberían

“conectarse” a este mundo en constante flujo de información y extraer su significado. El conocimiento se manifiesta caóticamente entre los nodos que van y vienen y la información fluye por redes interconectadas con muchas otras redes, el conectivismo es la integración de la teoría del caos, y en este proceso el aprendizaje es denominado conocimiento aplicable y puede residir fuera del individuo (...) siendo crítica la habilidad de reconocer el cambio y la importancia y relevancia de la información (pp. 1-10).

Gutiérrez (2012), menciona que el conectivismo es la tesis de que el conocimiento se distribuye a través de una red de conexiones, y por lo tanto que el aprendizaje consiste en la capacidad de construir y atravesar esas redes de gran complejidad que se caracterizan por la diversidad, la autonomía, la apertura, la conectividad, el modelado y la demostración por parte de un tutor y la práctica y la reflexión por parte del alumno.

2.2.1.3. Desarrollo histórico de los portafolios digitales.

Desde, que Konrad Zuse, en 1941 inventó la primera computadora hasta la actualidad, los ordenadores y equipos electrónicos han llevado a la sociedad hacia una era de interdependencia que han transformado todos los aspectos de la vida cotidiana e inclusive alterando radicalmente las formas de interrelación y comunicación humana (Ragusa, 2019).

Históricamente el uso del portafolio fue implementado por primera en el año 1950 en el aprendizaje infantil como carpetas de trabajo para mostrar a los padres. En 1980 el uso de la carpeta de trabajo fue introducido en la universidad de Minnesota con fines de acreditación y certificación. El uso del portafolio digital en los últimos años se fue extendiendo al estudiantado mediante las TICs y la masificación del internet, en el siglo pasado inicialmente se usó hacia la evaluación y certificación docente, paralelo a ello se dio el uso de los medios de

almacenamiento de la información como los elementos analógicos tangibles mediante los portafolios electrónicos o e- portafolios, y que gracias a la introducción ingente del internet se da la digitalización de la información en entornos virtuales. El uso del portafolio digital en la educación superior no está ajena a la sistematización de la información dentro del contexto mundial de la globalización de la información, la economía y los fenómenos medioambientales propios del desarrollo industrial y los estilos de vida (Gregori, 2009; Ortega, 2021).

La innovación educativa desde el acta de Bolonia (1999), ha sido de interés en diferentes espacios educativos, considerando al portafolio digital como recurso pedagógico enfocado al desarrollo de las aptitudes y el análisis (Díaz, 2016). El portafolio digital constituye una herramienta educativa de bastante difusión en los últimos años, que ha obligado de forma impresionante a implementar la educación virtual (Brañez, 2020).

Estudios diversos en el espacio europeo de educación superior determinaron: “Priorizar las competencias tanto genéricas como específicas mediante el uso del portafolio digital como herramienta educativa” (Salazar et al. 2019, p. 972).

2.2.1.4. El conectivismo en la formación por competencias

Cueva (2019), señala que: “El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados;(…) es la capacidad de saber más (…) en un momento dado; La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo” (p.1).

El 2011 se consolidó el primer curso masivo abierto online y el conectivismo se enfocó en la participación individual, las redes en internet, el flujo de información y las nuevas formas de conocimiento resultantes, siendo el objetivo principal del docente, el de proporcionar las

competencias para que el estudiante acceda a entornos ideales de aprendizaje a través de conectarse a redes “exitosas”, con la suposición de que el aprendizaje automáticamente ocurrirá como resultado de la exposición a la corriente de información y la reflexión autónoma, según los autores el aprendizaje es posible mediante los medios sociales de fácil acceso para todos los participantes (AlDahdouh, 2015).

2.2.1.5. Elementos del portafolio digital

Trejo (2019), precisan que las partes que conforman el portafolio digital son: Información del estudiante, propósito formativo que debe conocer el estudiante, los productos que son el acumulado de las actividades foliadas, las reproducciones y almacenamiento de enviados, donde se incluyen la información utilizada por el alumno para la realización de los productos (correo electrónico del profesor, enlaces de páginas web, etc.).

Rey y Escalera (2011) mencionan que “el portafolio digital del estudiante debe consignar: Agenda y registros de actividades, reflexiones e indicaciones del tutor o docente, sobre las mejoras y los logros en el proceso de aprendizaje del alumno” (p. 4).

2.2.1.6. Implementación del portafolio digital en la educación superior universitaria

Pujola, (2019), lo define como:

El proceso mediante el cual se garantiza la disponibilidad de los medios tecnológicos en las plataformas virtuales que aseguran la recopilación asignada por el agente guía para, poner en funcionamiento y permitir el acceso de forma rápida y fácil hacia el contenido, contribuyendo a establecer una educación moderna (pp. 67-104).

De acuerdo a En Rey y Escalera (2011), se habla del portafolio como:

Un instrumento que combina las herramientas tecnológicas con el objetivo de reunir trabajos que permitan el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno, de modo que su implementación es reconocida como elemento conductor de nuevos requisitos de aprendizaje; ya que se obtienen evaluaciones individuales y colectivas, siendo prueba neta del logro de los estudiantes (...) se le reconoce como un factor que potencia la motivación de autoeducación, pues a través de esta experiencia, permite que las habilidades superiores cognitivas y de pensamiento, continúen en desarrollo. Es así, que la inclusión de los portafolios digitales permite a los estudiantes gestionar y mejorar sus entornos y enfoques de conocimiento (p. 1).

Salazar (2018), refiere que para construir e implementar el portafolio como herramienta didáctica en el proceso educativo, es necesario el compromiso de la entidad educativa superior.

Cortés *et al.* (2015) desarrollaron un proyecto para el uso de portafolios electrónicos en formadores universitarios. Sostienen que el Portafolio electrónico es dinámico para el aprendizaje colaborativo, y que evidencia mejoras en la práctica pedagógica mediante la elaboración de espacios de interacción e innovación virtual.

2.2.1.7. El portafolio digital como instrumento de evaluación

Díaz *et al.* (2021) propuso el portafolio como un medio para evaluar el desempeño de docentes y estudiantiles en educación superior. El autor refiere que este medio digital permite la organización, aplicación y el seguimiento del aprendizaje alcanzado por el estudiante, mediante los productos y la autoevaluación, consideran que el portafolio constituye una ayuda óptima para los estudiantes en el aprendizaje experimental y facilita la autoevaluación de las habilidades.

Salazar y Arévalo (2019), Señalan que los portafolios permiten el análisis de los desempeños, “Apreciaron una mayor independencia y flexibilidad en los procesos de aprendizaje y asignaciones que apoyan la integración de conocimientos teóricos y prácticos” (p. 972).

Los “portafolios electrónicos” han sido diseñados como herramientas alternativas para la evaluación educativa e integrado en el colectivo de herramientas educativas digitales en el acompañamiento de la docencia universitaria, y que en la actualidad muchas universidades han incluido dentro de su espectro académico (Rodríguez *et al.*, 2013).

La evaluación auténtica urge adecuarse a los nuevos tiempos y para ello recurre a las herramientas virtuales como el portafolio digital, trascendiendo la evaluación tradicional a la contemporánea a través de un registro virtual de tareas y producciones individualizadas que conlleva al acuerdo de partes entre docentes y estudiantes priorizando el trabajo cooperativo y la autoevaluación del desempeño (Arrieta, 2021).

Agra *et al.* (2003), proponen el portafolio digital como recurso didáctico para facilitar el desarrollo de procesos metacognitivos y puede emplearse como un medio de evaluación y aprendizaje.

2.2.1.8. El portafolio digital en la enseñanza reflexiva

Cortes *et al.* (2015) señalan que los portafolios digitales son herramientas educativas innovadoras que mejoran la reflexión, el cumplimiento de los proyectos, el avance y secuencia didáctica en las clases. Esto es lo que concluyeron después del estudio del portafolio digital realizado en 102 estudiantes universitarios de educación.

García (2017), señala que los participantes de una investigación donde se estudió el uso de los portafolios en la practicas profesionales, identificaron los problemas de aprendizaje; su utilización favorecía la intervención del docente, propiciaba la comprensión y la autorreflexión del proceso de enseñanza.

2.2.1.9. Uso de las herramientas virtuales en a la educación superior

Barberá *et al.* (2016) analizaron el logro de competencias informacionales mediante el portafolio electrónico en la educación superior. Los resultados determinaron que en la educación universitaria se proyecta una formación basados en contenidos explicativos y el adiestramiento practico productivo, obviando las aptitudes, habilidades, la creatividad y permite una mayor autonomía del estudiante.

Para Díaz (2021), el portafolio digital permite a los estudiantes universitarios crear, subir y publicar documentos académicos.

Kaechele (2016), menciona al respecto que mejora la habilidad para la utilización de la información virtual en toda su magnitud y a su vez, pone en evidencia la familiarización y dominio de la tecnología en el aprendizaje, mediante el manejo del software computacional por parte de los estudiantes.

Además de las facilidades que otorga este medio innovador en el campo educativo, otros

autores refieren que las plataformas virtuales constituyen una alternativa para el trabajo pedagógico en la educación superior y que mediante el uso de las tecnologías comunicacionales se puede ampliar el ámbito de dominio académico y fortalecer procesos como la formación continua y a distancia, estableciéndose una inclusión del usuario educativo (Fernández, 2019).

Se considera el uso de los portafolios digitales como una posibilidad para el desarrollo de competencias de los estudiantes, principalmente las competencias de gestión personal, esto mediante el proceso de apoyo y retroalimentación académica (Kaechele *et al.*, 2016).

2.2.1.10. El uso del portafolio digital en la formación por competencias

Para Moreno (2016), el desarrollo de habilidades mediante el uso del portafolio digital es un proceso que se da siempre en cuando la persona trabaje de forma consciente en sus posibilidades y limitaciones, fortaleciendo sus capacidades y sus competencias.

De la Blanca (2020), considera que los conocimientos y saberes logrados se debe al proceso de autoevaluación, evaluación por pares y retroalimentación incluido en el portafolio digital. Señala que este instrumento constituye una experiencia pedagógica didáctica reflexiva que facilita el aprendizaje mediante actividades educativas, proyectos didácticos, interacción social y profesional.

Tobón et al. (2019) menciona que “el portafolio digital” potencia la capacidad reflexiva, el pensamiento crítico, el desarrollo de un aprendizaje autónomo y participativo.

El uso del portafolio digital fomenta el logro de competencias autónomas como la reflexión y la autoevaluación, del mismo modo permite al estudiante exponer en la plataforma virtual su producción, incentivándolo asumir la mejora continua. Esta herramienta educativa

también encamina al estudiante a la retroalimentación denominado feedback (Moreno y Moreno, 2016).

Aguilar y Vargas (2019), mencionan que la implementación del portafolio digital requiere de inversión en recursos tecnológicos y la adecuación en el uso de las tecnologías comunicativas virtuales (software y hardware).

Tener un portafolio digital posibilita clasificar, archivar y ordenar los materiales que se acumulan en el portafolio físico y es del resultado del proceso de aprendizaje del estudiante; también es flexible y permite visualizar el desarrollado el alumno en un espacio de tiempo, facilita el seguimiento del proceso de aprendizaje y el desempeño del estudiante (Pujolá, 2019).

Vega (2016), describió las experiencias con el portafolio digital de los docentes que habían implementado este método para la enseñanza y la valoración del desempeño, destacando el desarrollo del pensamiento crítico y la autorreflexión.

Carneiro *et al.* (2019) respecto al portafolio digital menciona que debe ser la expresión del pensamiento y la acción, de la idea y la realidad, fusionados en la habilidad desarrollada por el estudiante reflexivo.

Fernández *et al.* (2022) menciona que, desde sus inicios como una propuesta educativa, el portafolio educativo es una herramienta didáctica para la adquisición de nuevas competencias profesionales en los procesos de aprendizaje de los estudiantes y el apoyo al seguimiento y la evaluación.

Distintas universidades lo han integrado en su práctica formativa, para la mejora competencial en sus integrantes, al considerarla como elemento relacionado con las tareas cognitivas que son procesos de variada expresión dentro de un parámetro de normalidad y que los portafolios mediante su uso enfatizan en los contextos académicos (Rodríguez *et al.*, 2013).

Salazar y Arévalo (2019), señalan que para el desarrollo del análisis estructural de los procesos se requiere una amplia interacción comunicativa y la verificación constante, estos constituyen elementos a considerar para la correcta aplicación y uso del portafolio digital.

Según Bautista *et al.* (2021) los conocimientos y competencias necesarias en una materia, resulta importante para orientar el aprendizaje, por tanto, el docente deberá socializar mediante el portafolio electrónico el aprendizaje y la evaluación del estudiante y este debe asumir la condición de ser independiente en el proceso.

Muñoz (2017) y Soto (2021), coinciden ambos que la malla curricular debe integrar las competencias comunicacionales y digitales para el logro de capacidades cognitivas y las modificaciones de las mismas, en este caso determinadas herramientas aportan funcionalidades específicas como los portafolios digitales consideradas como prolongaciones cognitivas que facilitan el desarrollo autónomo interactivo, consciente de la acción creativa y crítica del estudiante en contextos complejos permitiendo la extensión de las competencias cognitivas.

Diferentes autores consideran el portafolio educativo digital como una herramienta orientada al estudiante para fortalecer las aptitudes profesionales durante su formación universitaria. Una definición de esta herramienta educativa, considera al portafolio digital como una herramienta reflexiva ya que permite saber el acumulo de procesos orientados al logro de objetivos (Rodríguez *et al.*, 2013).

López (2007), definen el portafolio como una herramienta digital que permite recopilar las evidencias y el desarrollo de los procesos pedagógicos en un espacio de tiempo además de permitir la interacción entre estudiantes y docentes, instaurando el trabajo colaborativo y que permite reconocer la labor del estudiante facilitando su evaluación continua y permanente.

2.2.2. Variable 2: Competencias transversales

2.2.2.1. Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

El movimiento académico Erasmus (1989-1994) y Sócrates-Erasmus (1995- 2006), surge en Europa con el objetivo de “facilitar el reconocimiento de los estudios cursados en el extranjero mediante el sistema de créditos” (Solanas, 2014); fueron quienes propiciaron el establecimiento del Espacio Europeo de Educación en mayo de 1988 con la reunión de los representantes de la educación de Alemania, Francia, Italia y Reino Unido, reunión realizada en la Universidad de la Sorbona, en París. Firmaron un acta conjunta el 25 de mayo de 1998, impulsando al desarrollo de un “Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)” y que sería conocido como la “Declaración de la Sorbona”, fue el inicio de una etapa contemporánea en la educación superior a nivel mundial (EEES, 2015).

2.2.2.2. El Proceso Bolonia

La Declaración de Bolonia fue celebrada el 19 de junio de 1999, tenía como objetivos “facilitar el intercambio de titulados y adaptar el contenido de los estudios universitarios a las demandas sociales en Europa” con el compromiso de 29 Gobiernos de la UE, Propusieron el Marco Común de Enseñanza Superior en Europa; El EEES es un ámbito de integración y cooperación de los sistemas de Educación Superior, con el objetivo de crear en el 2010, un escenario unificado de niveles de enseñanza en todo el continente, que permita la acreditación e intercambio de estudiantes por todo el territorio europeo (Lozoya y Cordero, 2018).

2.2.2.3. Proyecto Tuning Latinoamérica

Desde del 2004, es el proyecto educativo Tuning, considera como eje principal de la formación universitaria el desarrollo de competencias en los diferentes ámbitos del accionar humano y su relación con el entorno para el desarrollo de local y regional en Latinoamérica (Bravo, 2007).

El informe Tuning 2007 refiere que la educación superior latinoamericana forma a sus estudiantes, dentro de una perspectiva productiva y ello requiere de una nueva sensibilidad hacia los cambios sociales. Se hace imprescindible el intercambio de opiniones de los actores académico, empresarios, de la sociedad civil y gobiernos (Lozoya y Cordero, 2018).

2.2.2.4. El pensamiento complejo y el desarrollo de competencias

Referente al pensamiento complejo, Estrada (2018) manifiesta:

El pensamiento considerado complejo, debe presentar una organización basada en la coherencia. Este pensamiento promueve la reflexión como elemento fundamental del crecimiento del estudiante para incentivar su capacidad de crear conocimiento, logrando que exista un aprendizaje reflexivo y sistémico (p. 100).

Según el autor el modelo se presenta de forma tal que se libera de los patrones tradicionales formativos en el de la educación superior, y aboga por un currículo competencial que relacione y complemente la formación profesional con la realidad contextual de la persona cuya finalidad es trascender en la sociedad. Este paradigma nos ayuda a pensar de forma sistémica para percibir la realidad con un conocimiento ecologizado y mediante ello, a desarrollar competencias transdisciplinares.

Para Tobón (2015), quien es el principal propulsor de la enseñanza universitaria basada en competencias se refiere al pensamiento complejo como “la base teórica que complementa la epistemología sistémica posibilitando un método de construcción de saberes que tiene en cuenta el entretejido de las partes, la construcción de relaciones, el caos, el cambio y la incertidumbre” (p.22).

Asimismo, el autor refiere que el desarrollo de competencias en la formación es parte esencial para ejercer un “proyecto de vida ético”, basado en el desarrollo de aptitudes y actitudes integrales al desempeño con metacognición, idoneidad, solución a problemas cotidianos y la adaptación a la complejidad del entorno con responsabilidad social y medioambiental.

2.2.2.5. Definición de competencias

Se puede definir como las capacidades, aptitudes que todo ser humano necesita para resolver, de manera eficaz y autónoma, las situaciones de la vida basado en un saber profundo. se muestra algunas definiciones contemporáneas del término competencias:

Para Bolívar (2011), los individuos catalogados como competentes son quienes poseen competencias particulares motoras, intelectuales y emocionales para responder a las múltiples demandas de su entorno,

Para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2008), las competencias como:

la capacidad de hacer frente a las imprescindibles necesidades individuales y sociales en el constante desenvolvimiento e interacción donde se requiere poner en práctica los conocimientos, habilidades y actitudes para un correcto actuar dentro de los patrones éticos y morales de la existencia humana (Hernández, 2008, p.1).

Rodríguez (2013), manifiesta que una competencia corresponde a una serie de tareas y condiciones, puesta en funcionamiento mediante procedimientos, métodos, y técnicas y para resolver situaciones específicas variantes de complejidad.

Tobón (2008), se refiere a “las competencias” como “procedimientos elaborados con el nivel de idoneidad, aptitud y actitud en determinados contextos, fusionando diferentes procesos cognitivos”.

Otro concepto referente a “Competencia” la define como la capacidad integrada a la educación para que la persona pueda lograr sus metas y desempeñarse convenientemente (Bicocca, 2018).

2.2.2.6. Clasificación de las competencias

El proyecto Tuning América Latina estableció veintisiete (27) competencias genéricas, luego de realizar diversas consultas a estudiantes, académicos, egresados y empleadores en un total de 190 universidades de 19 naciones latinoamericanas (Hernández, 2015).

Se agruparon en cuatro ejes basados en la naturaleza de las competencias que representaban, siendo el elemento constitutivo el indicador de proceso de aprendizaje, los valores sociales, el contexto tecnológico e internacional, y las habilidades interpersonales

En términos generales se establecen en competencias dos grupos: Competencias Genéricas o Transversales y Competencias Específicas (Tobón, 2015).

2.2.2.7. Competencias Genéricas o transversales

Se define a todas las aptitudes que debe mostrar y ejecutar de forma autónoma e independiente la persona en el entorno que le rodea, estos son imprescindibles para formarse y mostrarse de forma apropiada y pertinente ante distintos contextos llámese estas académicas, laborales, sociales y personales a lo largo de la vida educativa superior. Las competencias genéricas o transversales están incorporando en los modelos curriculares y formativos como direccionadores y legítimos logros a concretar desde una perspectiva “competencial”, y que estas pueden ser abordados fácilmente y de forma práctica para su evaluación (Gonzales, 2008).

Rodríguez *et al.* (2013), observa la facilidad con que se emplea este término en la educación superior, y propone darle más que una denominación el empoderamiento del mismo en todos los aspectos funcionales y vivenciales del entorno formativo universitario. Este autor afirma que las competencias y su evolución, estarían relacionadas imprescindiblemente con la cultura, los hábitos y la experiencia previa que los estudiantes ya poseen.

En la actualidad la denominación de competencias genéricas o transversales forman parte fundamental de la estructura curricular de todas las carreras universitarias a nivel mundial (González y Wagenaar, 2006).

El proyecto Tuning (2008), (Tuning Educational Structures in Europe), subdivide las competencias genéricas en tres grupos (p.8).

- a) Instrumentales: Presentan funciones cognitivas, metodológicas tecnológicas y lingüísticas; habilidad para resolver problemas, tomar decisiones, comunicarse de manera oral y escrita, disponer de habilidades informáticas.
- b) Interpersonales: Se relaciona con la interacción social y la cooperación trabajar en equipo, desarrollar habilidades interpersonales, manifestar compromiso ético.
- c) Sistémicas: Comprende el conocimiento y sensibilidad, la capacidad de aprender a aprender y adaptarse a nuevas situaciones, así como trabajar de forma autónoma con otras personas,

Tobón y Rial (2007), mencionan que las dimensiones cognitivas, y afectivas, deben tener relevancia para el desarrollo de las competencias en el proceso formativo y profesional y constituyen la pluridimensionalidad de múltiples factores y el logro del pensamiento complejo. Se menciona que a medida que las competencias son adquiridas gradualmente y se consolidan de forma individual en el tiempo dependiendo de su aplicación y dominio.

2.2.2.8. Competencias Instrumentales

Son capacidades de tipo cognitivo, metodológico, tecnológico y lingüístico, y que hacen posible el desarrollo académico básico del estudiante universitario. Las competencias que tienen una función instrumental son las siguientes que podemos señalar: capacidad de comprender y utilizar ideas y pensamientos; capacidad para organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas; la comunicación oral y escrita o conocimiento de una segunda lengua y las relacionadas con el uso de tecnologías (Fernández, 2022).

2.2.2.9. Competencias Interpersonales

En definitiva, son la expresión estandarizada del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, relacionadas con la capacidad de ser usadas en el proceso de interrelación con los demás, siendo estas: Individuales como la capacidad de expresar los sentimientos, las habilidades críticas y de autocrítica; Sociales como las relacionadas con la capacidad de trabajar en equipo, o la expresión de compromiso social o ético. Estas competencias propician la interacción de grupo y el trabajo colaborativo (Tobón, 2007)

2.2.2.10. Competencias Sistémicas

Son las destrezas y habilidades que conciernen a la totalidad de desempeños que manifiesta de forma integral la persona. Las competencias sistémicas suponen una combinación de la comprensión, la actitud, la emoción y el conocimiento que expresa el individuo cuando se

relaciona con el entorno. Entre ellas se incluyen la habilidad de planificar los cambios de manera que se puedan hacer mejoras en los sistemas.

Es importante destacar que las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales (Rodríguez, 2009).

Marton (2012), en su obra: “La Universidad un espacio para el aprendizaje” señalan que más allá de la calidad y la competencia establecen que hay tres aspectos en el aprendizaje de las competencias: Modos de ver lo visible, La intencionalidad del aprendizaje, y la trayectoria del aprendizaje.

Investigadores se refieren a las competencias como el proceso de logro para entender su entorno y transformarlo mediante procesos organizados y sistemáticos.

Postulan que “cómo se percibe, se experimenta, se entiende y se controla el aprendizaje, no basta la calidad y la competencia, argumentan que los métodos de enseñanza (lo que supone aprender), la evaluación (saber lo que se ha aprendido) y la gestión universitaria (la organización del aprendizaje) deben facilitar los resultados del aprendizaje y llevarse a cabo dentro de un marco ético apropiado”. Esta teoría plantea la ineludible dicotomía de la universidad “de la enseñanza y la investigación” siendo indispensable que la universidad asume esta condición para ser viable. La teoría propuesta refiere que una reorganización del aprendizaje y del conocimiento humano dentro de las universidades está basada en la premisa de que los actos de conocer deberían integrarse a los objetos del conocimiento esto implica la diferenciación de la consciencia colectiva que representa el aprendizaje compartido entre estudiantes y docentes respecto a las distintas formas de percibir y entender el objeto de investigación (Galván, 2015).

2.2.2.11. Teoría de la variación de Marton y Booth, 1997.

Esta teoría diseñada para analizar la comprensión y desarrollo de los fenómenos metacognitivos como son los objetivos, conceptos, competencias de aprendizaje por parte del estudiante a partir del diseño del tratamiento didáctico que establece el currículo y aplicada en las aulas universitarias. En teoría el fenómeno a analizar es el objetivo del aprendizaje y se implementa la figura de “Investigador” a quienes participan en este proceso (Stenhouse, 1975) y se implementa las variables necesarias para su comprensión. Esta teoría se utiliza para analizar los efectos del tratamiento didáctico introducido con las distintas variaciones, los aspectos críticos o elementos variables y los resultados observables. Este es el tipo de razonamiento del proceso de las Learning Study que ayuda a desarrollar una teoría del aprendizaje como guía para construir un medio interactivo usando una base científica y, así, mejorar el aprendizaje del estudiante (Holmqvist, 2015).

2.2.2.12. Instrumentos de investigación para la evaluación de competencias.

Desde el proceso de inicio de la Convergencia Europea de la Educación Superior en el año 1999, se han propuestos múltiples y variados instrumentos que permiten medir el logro de competencias contextualizados al entorno y las metodologías educativas como el uso del portafolio y las tecnologías comunicacionales (Cuestionario CEA-U) y todos ellos concuerdan que, el concepto de conocimiento se entiende en su acepción más amplia, no sólo referido a la información sino también al procedimiento (Balart y Cortes, 2015; Barbera *et al.*, 2019; Martin, *et al.*, 2007; Muñoz, 2020; Wilson, 1995).

Gil *et al.* (2009), señalan que se utilizan instrumentos fuera del contexto debido a que no fueron desarrollados para medir las competencias.

Román y Gallego (1994), presentan el análisis de la escala ACRA, que es una escala que evalúa a los estudiantes sobre el uso de estrategias cognitivas facilitadoras del aprendizaje. Sus cuatro escalas evalúan estrategias de adquisición, codificación y recuperación de la información y las estrategias de apoyo al procesamiento que permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad del estudio, en sus distintas fases, tales como la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información.

El instrumento de evaluación desarrollado por Weinstein (1987), para ser usado en la población de estudiantes universitarios de N.A., en función del conocimiento en relación a la elaboración, organización y repetición de estrategias para el aprendizaje en base a tareas básicas y complejas, a estas estrategias se añaden los métodos de regulación, control., uso del conocimiento y la afectividad y la motivación; sin embargo las estrategias metacognitivas así como las estrategias cognitivas fundamentales de búsqueda y selección de información, y otras como el análisis, almacenamiento, transferencia, la personalización y la creatividad no aparecieron suficientemente perfiladas en el instrumento También quedaron fuera los aspectos de motivación y apoyo e interacción social.

El cuestionario CEVEPEAU, instrumento para la valoración de métodos aplicados al aprendizaje en universitarios, inicialmente se evaluó con este instrumento a 545 universitarios y posteriormente a 1127. Previamente realizaron la validación del instrumento estructurado, resultando en dos cuestionarios que evalúan mediante 88 preguntas las 25 estrategias El cuestionario goza de una adecuada validez (Gargallo *et al.*, 2009).

Martín et al. (2007) elaboro un cuestionario que valora las estrategias de aprendizaje universitario (CEA-U); instrumento que facilita recabar información en sus tres apartados y 11 dimensiones, sobre el uso de medios y procedimientos sobre el grado del logro de la aplicación

de métodos interactivos para el logro de habilidades. Existen instrumentos adaptados como de los autores Rocés, Touron y Gonzales desarrollados para poder medir el aprendizaje autónomo se desarrollaron instrumentos que permiten verificar como el estudiante se responsabiliza en la organización del trabajo y la obtención de diferentes competencias según su ritmo de aprendizaje. El Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA), aunque debe ser mejorado, representa una interesante aproximación para la medida de las estrategias de trabajo autónomo, uno de los pilares de la formación en competencias.

2.2.3. Formulación de hipótesis

2.2.3.1. Hipótesis general

Existe una relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

2.2.3.2. Hipótesis específicas

1. Existe relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022
2. Existe relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

3. Existe relación entre la orientación tutorial del uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022
4. Existe relación entre la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El método de la presente investigación corresponde al hipotético deductivo, debido a que se plantea una hipótesis general el cual se buscara mediante el método científico la falsabilidad de la misma, mediante pruebas estadísticamente establecidas orientadas a la contradicción y que estas puedan ser llevadas a la reproductibilidad (Arispe *et al.*, 2020; De la Cruz, 2020; Goodman, 2016).

3.2. Enfoque investigativo

El enfoque de la presente investigación corresponde al tipo de estudio cuantitativo dado el hecho de que se busca medir de forma objetiva la realidad de cómo se relacionan dos variables: Variable 1. uso del portafolio digital y variable 2. desarrollo de competencias transversales, en una muestra seleccionada y mediante la recolección de información necesaria a través de un instrumento validado y se busca probar mediante la estadística las hipótesis generales y específicas planteadas, y cuyos resultados finalmente pueden ser contrastados (Abero *et al.*, 2015).

En esta investigación se sigue el paradigma positivista para la comprobación de la hipótesis general donde se establece que existe relación entre ambas variables y para ello se cumplió con la secuencia rigurosa del proceso mediante el planteamiento del problema, la aplicación del método deductivo, el establecimiento de la hipótesis de estudio, el desarrollo de la perspectiva teórica, la elaboración de los instrumentos de recopilación de información con la validez y confiabilidad, el soporte científico de las observaciones mediante las pruebas estadísticas que permitan interpretar la realidad estudiada y dar alcance explicativo y predictivo de los mismos (Ramos, 2015).

3.3. Tipo de investigación

El presente estudio de investigación corresponde al tipo de estudio aplicado presentando un enfoque cuantitativo (Abero *et al.*, 2015; Arispe *et al.*, 2020).

Hernández (2014), manifiesta que una investigación es aplicada cuando busca el uso práctico de los conocimientos adquiridos, y porque propicia el análisis riguroso de lo producido, la búsqueda bibliográfica para extraer a partir de la teoría, los aspectos aplicables para ser extrapolados a la realidad contextual.

En el presente estudio se busca determinar la relación entre una metodología educativa innovadora y nueva propuesto por Pujolá (2019), como una alternativa contemporánea e inclusiva de enseñanza y aprendizaje virtual y, el logro de competencias propuestos por Tobon (2008), en la formación universitaria siendo esencial y necesario decantar las habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes en bien de la sociedad y la persona misma como establece el espacio europeo de educación superior como teoría de capacidades y competencias (EEES, 2020).

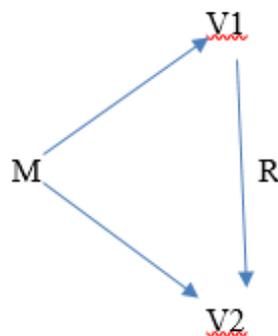
3.4. Diseño de la investigación

Según diseño de la presente investigación es no experimental a razón de que, en el estudio, no se interactuó directamente sobre las variables, solamente se procedió con la evaluación de los hechos como se han venido dando (Diseño no experimental, modelo atributivo de dependencia por tanto del tipo explicativo) en el corte de un determinado tiempo, denominándose como tal estudio transversal (López y Facelli, 2015).

El nivel de esta investigación es correlacional pues tiene como propósito determinar la medición del grado de relación que presentan entre si las variables en estudio. Esta correlación se plantea mediante deducciones hipotéticas sustentadas en las observaciones y antecedentes y que serán sometidas a pruebas estadísticas (Escobar, 2020).

Figura 1. Esquema de la investigación correlacional

En la figura 1 siendo “M” la muestra analizada, “V1”: Variable uso del portafolio digital, “V2”: Desarrollo de competencias transversales y “R”: Relación entre las variables. (Escobar y Bilbao, 2020).



Fuente: Elaboración Propia

3.5. Población, muestra y muestreo

La población de estudio corresponde a estudiantes de odontología de una universidad nacional. La muestra comprendió a toda la población de estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco (Estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco) siendo una selección muestral dirigida, no probabilístico, de tipo casual por accesibilidad y correspondió a una muestra censal donde esta era igual que la población seleccionada, siendo el número de integrantes de la muestra (unidades muestrales) de 211 estudiantes de odontología, que cursan los diferentes semestres del periodo académico A – 2022 de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco.

Se optó por selección de una muestra censal para la investigación dado que existía las condiciones para realizar la aplicación de la encuesta a todos los estudiantes matriculados en una facultad de odontología de una universidad nacional mediante la plataforma Classroom, otra condición fue aplicar un instrumento de investigación validado a una muestra representativa que permitan explicar el contexto con mayor precisión mediante la contratación de múltiples datos que corresponde a la complejidad de las variables a estudiar, por tanto, se requirió un mayor tiempo para la recopilación de la información, el procesamiento y la estimación de los datos obtenidos (Hernandez-Sampieri, 2014)

Los criterios de inclusión fueron:

Estudiantes pertenecientes a la escuela de formación profesional de odontología de la Facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco,

matriculados en el periodo académico 2022-A en los diferentes semestres hasta el 31 de abril del 2022. Estudiantes de ambos sexos, con asistencia normal a las clases virtuales

Los criterios de exclusión

Estudiantes que dejaron de estudiar, quienes no tenían una asistencia regular, pertenecientes a otras escuelas de formación profesional o eran alumnos egresados de la facultad, para ello se solicitó un padrón de los estudiantes a la facultad de odontología y la dirección de escuela.

3.6. Variables y operacionalización

Las variables establecidas para el presente estudio fueron:

Variable 1

3.6.1. Definición operacional: Uso del portafolio digital

Es considerado como una nueva alternativa aplicada al proceso de evaluación integral profesional, mediante la cual a través de una serie de recursos digitales se integra la tecnología al currículo educativo (Castillo y Raymundo, 2017).

Pujolá (2019), presenta las dimensiones inmersas en la multimodalidad y lo que podemos resumir como: Implementación educativa, manejo de herramientas virtuales educativas, tutoría en el uso de los portafolios digitales y evaluación formativa mediante el uso de los portfolios digitales (pp.55-64).

Variable 2.

3.6.2. Definición operacional: Desarrollo de competencias transversales

Según Tuning (2007) y Bolívar (2011) son característica de la persona para responder a una petición del entorno organizativo y se considera esencial en el ámbito laboral para transformar un conocimiento en comportamiento. El término se utiliza para indicarlas capacidades de amplio espectro, no específicas de una profesión o ambiente organizativo y es aplicable a tareas y contextos diversos y se clasifican en:

- ↪ Instrumentales
- ↪ Interpersonales
- ↪ Sistémica

Tabla 1. Operacionalización de la variable uso del portafolio digital.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Uso del portafolio digital	↳ Implementación educativa del portafolio digital	↳ Implementación ↳ Experiencia ↳ Accesibilidad	1-3		
	↳ Manejo de las herramientas virtuales educativas	↳ Dominio de uso. ↳ Frecuencia de uso ↳ Interacción	4-6	Ordinal: Poco (1)	Deficiente (<60%)
	↳ Orientación tutorial en el uso del portafolio digital	↳ Elaboración ↳ Oportunidad ↳ Búsqueda de la información ↳ Pertinencia	7-10	Regular (2) Suficiente (3) Bastante (4)	Regular (60-80%) Eficiente (>80%)
	↳ Evaluación formativa del portafolio digital	↳ Cooperatividad ↳ Desempeño ↳ Autonomía ↳ Autoevaluación	11-14		

Fuente: Olatz López Fernández (2003), Digital Portfolio in Higher Education - Proposal of Pedagogical Criteria- Universitat de Barcelona (Spain) (Fernández O. , 2007).

Tabla 2. Operacionalización de la variable desarrollo de competencias transversales.

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición y valores	Niveles y rangos
Desarrollo de competencias transversales	↳ Competencias instrumentales	↳ Capacidad de análisis y síntesis	1-27	Pocas veces (1)	Incipiente (< 60%)
		↳ Gestión y planificación del tiempo			
		↳ Comunicación oral y escrita			
		↳ Uso de las TICs			
		↳ Resolución de problemas			
	↳ Competencias interpersonales	↳ Trabajo en equipo	28-35	Regularmente (2)	En Proceso (60-80%)
		↳ Conciencia ética			
		↳ Capacidad de adaptarse al entorno			
		↳ Capacidad de innovación y creatividad			
		↳ Capacidad de adaptarse al entorno			
↳ Competencias sistémicas	↳ Espíritu emprendedor	36-52	Casi siempre (3)	Logrado (>80%)	
	↳ Liderazgo				
				Siempre (4)	

Fuente: Cuestionario para validar competencias transversales en estudiantes universitarios. (Arias I. , 2015)

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica empleada para la recolección de los datos de ambas variables en el presente estudio correspondió a la encuesta que según varios autores lo definen como el método organizado para compilar información de una muestra con la finalidad de elaborar un registro descriptor cuantitativo de las cualidades medidas en una determinada muestra poblacional (Arispe *et al.*, 2020; Hernández- Sampieri, 2014).

Para el estudio se elaboró dos cuestionarios, cada uno para medir de forma independiente las dimensiones de las variables propuestas en el objetivo general de la investigación.

3.7.2. Descripción del instrumento de investigación

El instrumento empleado para el estudio y análisis de las variables del objetivo general (variable 1 y variable 2) y los objetivos específicos (dimensiones), fue el cuestionario que corresponde a un conjunto de preguntas estructuradas y enfocadas sobre un tema específico y que permite ahorrar tiempo y recoger la información de forma directa del encuestado sin la intervención del investigador (Valderrama, 2015).

Tabla 3. Ficha técnica para la variable uso del portafolio digital.

Instrumento para medir el uso del portafolio digital	
Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre el uso del portafolio digital
Autor	: Fernández (2003), Digital Portfolio in Higher Education - Proposal of Pedagogical Criteria- Universitat de Barcelona
Lugar	: Pasco
Objetivo	: Medir el uso del portafolio digital Estudiantes de odontología de la F.O – Universidad
Aplicación	: Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco (UNDAC) Virtual mediante la plataforma Classroom – UNDAC
Forma de aplicación	: Individual
Administración	: 20 minutos
Duración	: 14 preguntas distribuidos en 4 dimensiones:
Descripción	: Implementación educativa del portafolio digital (1-3), Manejo de las herramientas virtuales educativas (4-6), Orientación tutorial en el uso del portafolio digital (7-10), Evaluación formativa del portafolio digital (11-14).
Escala	: Likert con las opciones: (1) Poco, (2) Regular, (3) Suficiente, (4) Bastante.
Niveles y rangos	: Ordinal: Deficiente [20 -34], Regular [35-43], Eficiente [44-56]
Fecha de aplicación	: Mayo 2022

Fuente: Fernández (2003), Digital Portfolio in Higher Education

Tabla 4. Ficha técnica para la variable desarrollo de competencias transversales.

Instrumento para medir el uso del portafolio digital	
Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre el desarrollo de competencias transversales
Autor :	Cuestionario para validar competencias transversales en estudiantes universitarios (Arias, 2015).
Lugar :	Pasco
Objetivo :	Medir el desarrollo de competencias transversales Estudiantes de odontología de la F.O – Universidad
Aplicación :	Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco (UNDAC) Virtual mediante la plataforma Classroom – UNDAC
Forma de aplicación :	Individual
Administración :	60 minutos
Duración :	52 preguntas distribuidos en 3 dimensiones: Competencias
Descripción :	instrumentales (1-27), Competencias interpersonales (28 -35), Competencias sistémicas (36 - 52)
Escala :	Likert con las opciones: (1) Pocas veces, (2) Regularmente, (3) Casi siempre, (4) Siempre.
Niveles y rangos :	Ordinal: Incipiente [87-124], Regular [125 -145], Eficiente [146-208]
Fecha de aplicación :	Mayo 2022

Fuente: Elaboración propia

3.7.3. Validación

Es la estructuración secuencial y lógica de las preguntas que conforman el conglomerado denominado instrumento de medición (encuesta), asegurando la confiabilidad de los datos obtenidos y la pertinencia de los mismo, controlando situaciones que pueden influir en la fiabilidad del instrumento (Martínez, 2019).

Soriano (2014), recopila que la validez responde a que un instrumento será válido si mide lo que dice medir será válido en cuanto que el grado de propiedad de las inferencias e interpretaciones productos de los resultados de un test incluya sus consecuencias sociales y éticas el cual le asigna un alto valor a cerca del cómo y para que los resultados del test.

Para la investigación se recurrió a la validación mediante el juicio de cinco (5) expertos como se muestra en las Tablas 5 y 6 del instrumento encuesta.

Tabla 5. Validez del instrumento: Cuestionario uso del portafolio digital

Cuestionario aplicado a los estudiantes de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Grado académico	Especialidad	Experto	Documento identidad	Dictamen
Doctora	Educación	Ramos Vera, Rosario Pilar	DNI: 10233410	Aplicable
Doctora	Educación	Ramos Vera, Patricia María	DNI:107552275	Aplicable
Doctor	Odontología	Salvatierra Celis, Marco Aurelio	DNI: 04081428	Aplicable
Maestro	Didáctica y Tecnología de la Información	Damián Marcelo, Max	DNI: 42182657	Aplicable
Maestro	Estomatología	Peña Carmelo, Ulises	DNI: 20881208	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6. Validez del instrumento: Cuestionario desarrollo de competencias transversales Instrumento aplicado en estudiantes de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Grado académico	Especialidad	Experto	Documento identidad	Dictamen
Doctora	Educación	Ramos Vera, Rosario Pilar	DNI: 10233410	Aplicable
Doctora	Educación	Ramos Vera, Patricia María	DNI:107552275	Aplicable
Doctor	Odontología	Salvatierra Celis, Marco Aurelio	DNI: 04081428	Aplicable
Maestro	Didáctica y Tecnología de la Información	Damián Marcelo, Max	DNI: 42182657	Aplicable
Maestro	Estomatología	Peña Carmelo, Ulises	DNI: 20881208	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

3.7.4. Confiabilidad

Esta condición se elaboró considerando la coherencia y consistencia de los datos y los resultados que se buscaba obtener (De Lama *et al.*, 2022).

López (2019), refiere que la confiabilidad es el grado de congruencia con el cual un instrumento, mide la variable. Se obtiene de evaluar la reproducibilidad, que es cuando existe una buena correlación en las mediciones en distintos momentos y, por otro lado, la fiabilidad, que es la exactitud en las mediciones en diferentes momentos.

El alfa de Cronbach es un coeficiente que permite calcular la confiabilidad vinculado con la homogeneidad o consistencia interna de un constructo (Quero, 2010).

Para determinar el coeficiente Cronbach, se calcula mediante la correlación de cada ítem con cada uno de los otros, resultando una gran cantidad de coeficientes de correlación. El valor de alfa es el promedio de todos los coeficientes de correlación.

Para el presente estudio se realizó un proceso de confiabilidad utilizando el coeficiente de Alpha de Cronbach, que según Hernández *et al* (2014) “consiste en una fórmula que determine el grado de consistencia y precisión que posee los instrumentos de medición”. Se eligió el 10% de la muestra censal para tener un margen de representatividad, en este caso 21 estudiantes que respondieron a las dos encuestas.

Las consideraciones para la aplicación de la prueba piloto fueron: que los estudiantes que participaron en la prueba piloto no serían parte de la aplicación del cuestionario validado (Nina, 2020; Posso y Lorenzo, 2020).

A continuación, se presenta la siguiente tabla para interpretar el valor del coeficiente de alfa de Cronbach y los niveles de fiabilidad

Tabla 7. Valor del alfa de Cronbach y los niveles de fiabilidad

Intervalo al que pertenece el coeficiente alfa de Cronbach	Valoración de la fiabilidad de los ítems analizados
[0 ; 0.5[Inaceptable
[0.5 ; 0.6[Pobre
[0.6 ; 0.7[Débil
[0.7 ; 0.8[Aceptable
[0.8 ; 0.9[Bueno
[0.9 ; 1.0]	Excelente

Fuente: Elaboración propia, con referencia revista pedagógica Universidad Nacional Heredia, Costa Rica, 2018

Para el Cuestionario 1, Uso del portafolio digital, que contaba con 14 ítems, se aplicó el instrumento a 21 participantes de la prueba piloto, estudiantes de diferentes semestres de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco, (Anexo 4, Tabla a)

Tabla 8. Confiabilidad del instrumento: Cuestionario uso del portafolio digital.

Valor del coeficiente del cuestionario aplicado en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,825	,827	14

Fuente: Elaboración Propia, SPSS

El valor obtenido mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach es de 0,827 siendo mayor a 0,7 que es el valor mínimo esperado, considerándose un instrumento que presenta consistencia interna por encontrarse en el intervalo de bueno (Tabla 7).

Para el Cuestionario 2, Desarrollo de competencias transversales, que contaba con 52 ítem, se aplicó el instrumento a un número mayor de participantes en la prueba piloto por considerarse un número mayor de ítems y mantener el grado de varianza que establece el denominador y evitar la sobreestimación (Oviedo, 2005) participaron 29 estudiantes de diferentes semestres de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco, se excluyó a una encuesta por no estar completamente rellena (Anexo 4 - Tabla b).

Tabla 9. Confiabilidad del cuestionario desarrollo de competencias transversales.

Valor del coeficiente del cuestionario aplicado en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,947	,947	52

Fuente: Elaboración Propia, SPSS

Se puede apreciar que el valor obtenido mediante el coeficiente de Alpha de Cronbach es de 0,947, siendo mayor a 0,7 que es el valor mínimo esperado, considerándose un instrumento que presenta consistencia interna por encontrarse en el intervalo de excelente (Tabla 7).

La consistencia interna de ambos instrumentos de investigación (cuestionario 1 y cuestionario 2) presentan niveles de validez y confiabilidad de los procedimientos y disminuyen los posibles sesgos y errores en la obtención de los datos solicitados para el estudio (Mayorga *et al.*, 2020).

3.8. Procesamiento y análisis de datos (SPSS)

Para el presente estudio de enfoque cuantitativo, correlacional, se procedió primeramente con la prueba de confiabilidad del instrumento de investigación, para ello se elaboró una matriz Excel donde se cargaron los datos obtenidos para luego pasar al sistema del SPSS-V25.0 (Statistical Package for Social Sciences), que significa Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, se procedió con la estadística para calcular el coeficiente de alfa de Cronbach.

Para los datos obtenidos en los cuestionarios 1 y 2, se procedió con la elaboración de una matriz Excel, donde se cargaron los ítems de cada cuestionario y se procedió con establecer

fórmulas para su mejor expresión cuantitativa de acuerdo a los valores establecidos en el instrumento y la matriz de variables, Luego se procedió a cargar la información a las vista de variables y vista de datos del SPSS-V25.0, para visualizar la distribución de correlación, obtener la normalidad de cada variable mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnova, y finalmente para determinar el coeficiente de correlación de Rho de Spearman (González *et al.*, 2006).

Se presenta la tabla para determinar el grado de correlación mediante el cálculo del coeficiente de Rho de Spearman.

Tabla 10. Interpretación del coeficiente de correlación del coeficiente Rho de Spearman

Tamaño de la Correlación	Interpretación
0.90 a 1.00 (-0.90 a -1.00)	Correlación bien alta positiva (negativa)
0.70 a 0.90 (-0.70 a - 0.90)	Correlación alta positiva (negativa)
0.50 a 0.70 (-0.50 a - 0.70)	Correlación moderada positiva (negativa)
0.30 a 0.50 (-0.30 a -0.50)	Correlación baja positiva (negativa)
0.00 a 0.50 (-0.00 a -0.30)	Si existe correlación, es pequeña

Fuente elaboración propia a partir de Hinkle D.E. Wiersma W. y Jurgs S.G. (2003)

3.9. Aspectos éticos

Para el desarrollo de la presente investigación se cumplió de manera estricta con la resolución N° 081-2020-R-UPNW, que establece el esquema del informe final de Tesis según los lineamientos de la universidad.

En la realización de la investigación se tomó en cuenta el principio ético la autenticidad de la investigación y el respeto a la propiedad intelectual y autoría para respetar este principio se cumplió con realizar la referencia y el crédito de autoría intelectual a los citados en todas las

estructuras del informe mediante las normas APA (American Psychological Association) y el pertinente uso del software Turnitin.

También se tomó en cuenta los siguientes principios:

El principio de la autonomía de quienes respondían a los cuestionarios con la libertad, determinación de sus propias acciones y elecciones.

Se consideró los principios de la beneficencia buscando el bien para todos los participantes sin afectar su condición social, cultural, género, religión, opción política o las respuestas que pudieran dar respetando la privacidad y autonomía y la justicia (Buendía y Berrocal, 2020).

CAPITULO IV

4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

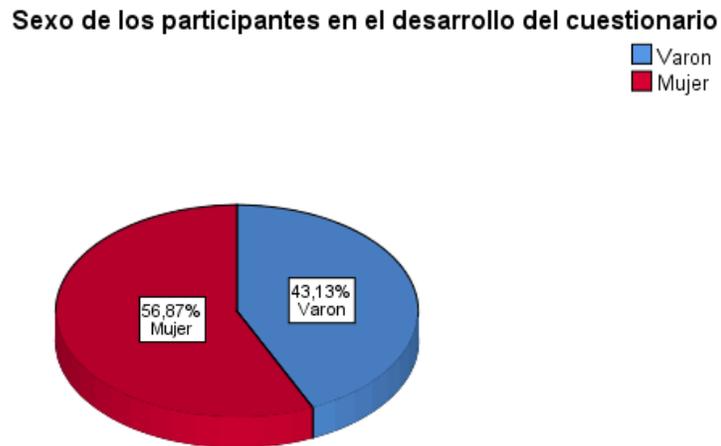
Características de la muestra

Tabla 11. Distribución de la muestra según grupo de sexo.

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Varón	91	43,13
	Mujer	120	56,97
	Total	211	100,0

Fuente: Elaboracion Propia

Figura 2. Distribución de la muestra según grupo de sexo.



Fuente: Elaboracion Propia

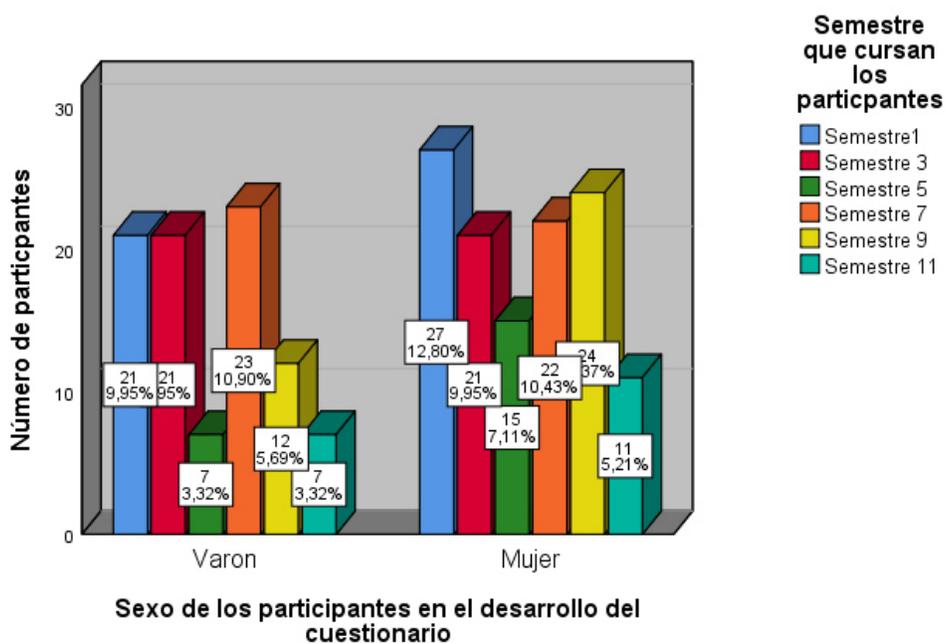
En la Tabla 11 y la figura 2 se muestra el total de participantes en el desarrollo de los cuestionarios 211, de todos ellos, 120 de los participantes eran del sexo femenino haciendo el mayor porcentaje de participantes con 56,97% y 91 participantes correspondian al sexo masculino y representaba el 43,13% de participantes.

Tabla 12. Distribución de la muestra según el semestre de estudio y el grupo de sexo.

		Semestre que cursaban los participantes						Total	
		Semestre	Semestre	Semestre	Semestre	Semestre	Semestre		
		1	3	5	7	9	11		
Sexo	Varón	Recuento	21	21	7	23	12	7	91
		% del total	10,0%	10,0%	3,3%	10,9%	5,7%	3,3%	43,1%
	Mujer	Recuento	27	21	15	22	24	11	120
		% del total	12,8%	10,0%	7,1%	10,4%	11,4%	5,2%	56,9%
Total		Recuento	48	42	22	45	36	18	211
		% del total	22,7%	19,9%	10,4%	21,3%	17,1%	8,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Distribución de la muestra según el semestre de estudio y el grupo de sexo.



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 12 y figura 3 se puede apreciar que el mayor porcentaje de estudiantes se ubica en el semestre 1 siendo el número total de 48 estudiantes (22,7%), y el semestre 11 quienes realizan el internado hospitalario corresponden solamente 18 estudiantes y representa al 8,5% del total de estudiantes. El grupo de sexo femenino (mujer) se presenta en mayor número en el semestre 1 con 27 estudiantes (12,8%) y el menor número de estudiantes corresponde al grupo del sexo masculino (varón) se ubica en el semestre 11 con 7 estudiantes y representa el 7,7%.

Objetivo general

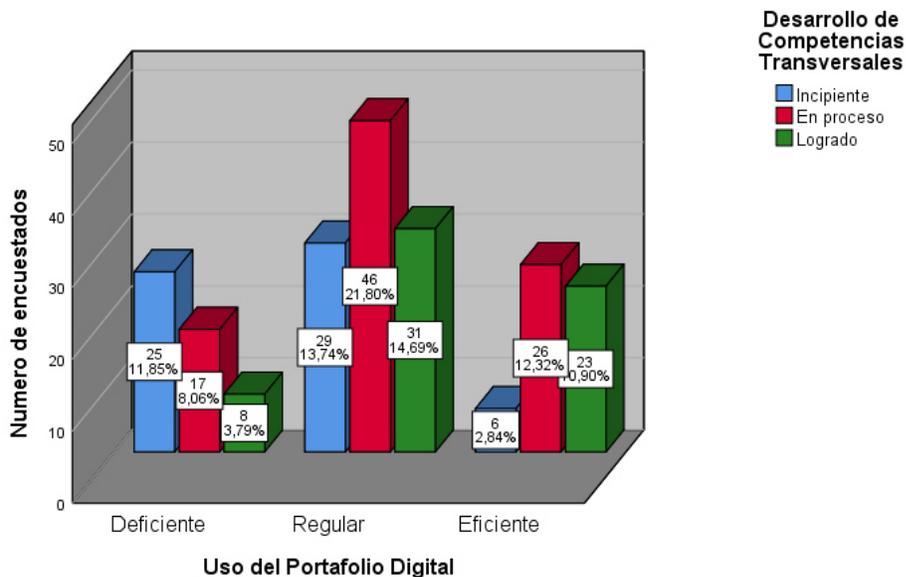
Descripción del uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Tabla 13. Uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

		Desarrollo de competencias transversales			Total	
		Incipiente	En proceso	Logrado		
Uso del portafolio digital	Eficiente	Recuento	6	26	23	55
		% del total	2,8%	12,3%	10,9%	26,1%
	Regular	Recuento	29	46	31	106
		% del total	13,7%	21,8%	14,7%	50,2%
	Deficiente	Recuento	25	17	8	50
		% del total	11,8%	8,1%	3,8%	23,7%
Total		Recuento	60	89	62	211
		% del total	28,4%	42,2%	29,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 13 y la Figura 4, se muestran los resultados de la medición del uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en la muestra de estudio, el 50,2 % de los encuestados señalaron que el uso del portafolio digital era regular y en este grupo de encuestados encontramos el 21,8% de encuestados que manifestaron un desarrollo de competencias transversales en el nivel de proceso, el 14,7% en el nivel de logrado y 13,7% en el nivel incipiente. El 23,7% de encuestados califico el uso del portafolio digital como deficiente, en este grupo encontramos al 3,8 % de los encuestados que presento el nivel de logrado en el desarrollo de competencias transversales, en proceso el 8,1% y en el nivel de incipiente el 11,8%. El 26,1% de encuestados calificaron el uso del portafolio digital como eficiente, este grupo presento 12,3% de encuestados en el nivel de en proceso del desarrollo de

las competencias transversales, el 10,9% en el nivel de logrado y solo al 2,8% de encuestados en el nivel de Incipiente. El 42,2% de los encuestados manifestaron el desarrollo de las competencias transversales en el nivel de proceso, el 29,4% en el nivel logrado y 28,4% en el nivel incipiente.

Objetivo específico 1

Determinar la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

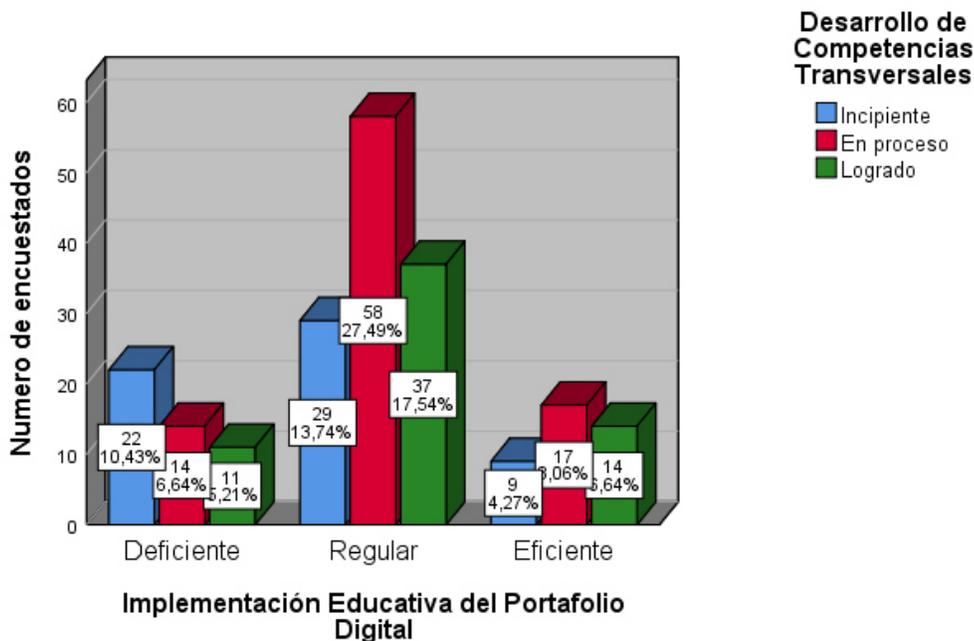
Tabla 14. Implementación del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

			Desarrollo de competencias transversales			Total
			Incipiente	En proceso	Logrado	
Implementación educativa del portafolio digital	Eficiente	Recuento	9	17	14	40
		% del total	4,3%	8,1%	6,6%	19,0%
	Regular	Recuento	29	58	37	124
		% del total	13,7%	27,5%	17,5%	58,8%
	Deficiente	Recuento	22	14	11	47
		% del total	10,4%	6,6%	5,2%	22,3%
Total		Recuento	60	89	62	211
		% del total	28,4%	42,2%	29,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Implementación del portafolio digital y el desarrollo de competencias

transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 14 y en la Figura 5, se muestran los valores de la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en la muestra de estudio. El 58,8 % de los encuestados señalaron que la implementación educativa del portafolio digital era regular y en este grupo de encuestados encontramos el 27,5% de encuestados que señalaron el desarrollo de competencias transversales en el nivel de proceso, el 17,5% en el nivel de logrado y 13,7% en el nivel incipiente. El 22,3% de los encuestados califico la implementación educativa del portafolio digital como deficiente, en este grupo encontramos al 5,2% de los encuestados que presento el nivel de logrado en el desarrollo de competencias transversales, en proceso el 6,6% y en el nivel de incipiente el 10,4%. El 19,0% de encuestados calificaron el uso del portafolio digital como eficiente, este grupo presento al 8,1% de encuestados en el nivel en

proceso del desarrollo de las competencias transversales, el 6,6% en el nivel de logrado y solo al 4,3% de encuestados en el nivel de Incipiente.

Objetivo específico 2

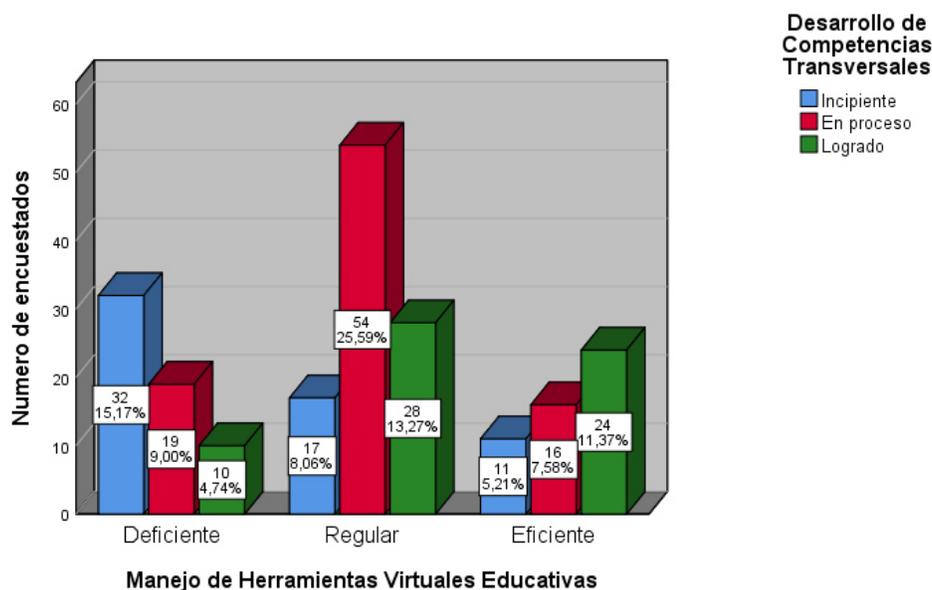
Determinar la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Tabla 15. Manejo de herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

		Desarrollo de competencias transversales			Total	
		Incipiente	En proceso	Logrado		
Manejo de herramientas virtuales educativas	Eficiente	Recuento	11	16	24	51
		% del total	5,2%	7,6%	11,4%	24,2%
	Regular	Recuento	17	54	28	99
		% del total	8,1%	25,6%	13,3%	46,9%
	Deficiente	Recuento	32	19	10	61
		% del total	15,2%	9,0%	4,7%	28,9%
Total		Recuento	60	89	62	211
		% del total	28,4%	42,2%	29,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Manejo de herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 15 y la Figura 6 se representa los resultados de las mediciones del manejo de herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de la muestra de estudio. De 211 encuestados, El 46,9%, señalaron que el manejo de herramientas virtuales educativas era de un orden regular y en este grupo de encuestados encontramos el 25,6% del total de encuestados presentaban el desarrollo de competencias transversales en el nivel de proceso, el 13,3% en el nivel de logrado y 8,1% en el nivel incipiente. El 28,9% de los encuestados califico el manejo de herramientas virtuales educativas como deficiente, en este grupo encontramos al 4% de los encuestados que presento el nivel de logrado en el desarrollo de competencias transversales, en proceso el 9% y en el nivel de incipiente el 15,2%. El 24,2% calificaron el manejo de herramientas virtuales educativas como eficiente, el 11,4% de encuestados considero el nivel de logrado en el desarrollo de las competencias

transversales, el 7,6% en el nivel de proceso y solo el 5,2% de encuestados en el nivel de Incipiente.

Objetivo específico 3

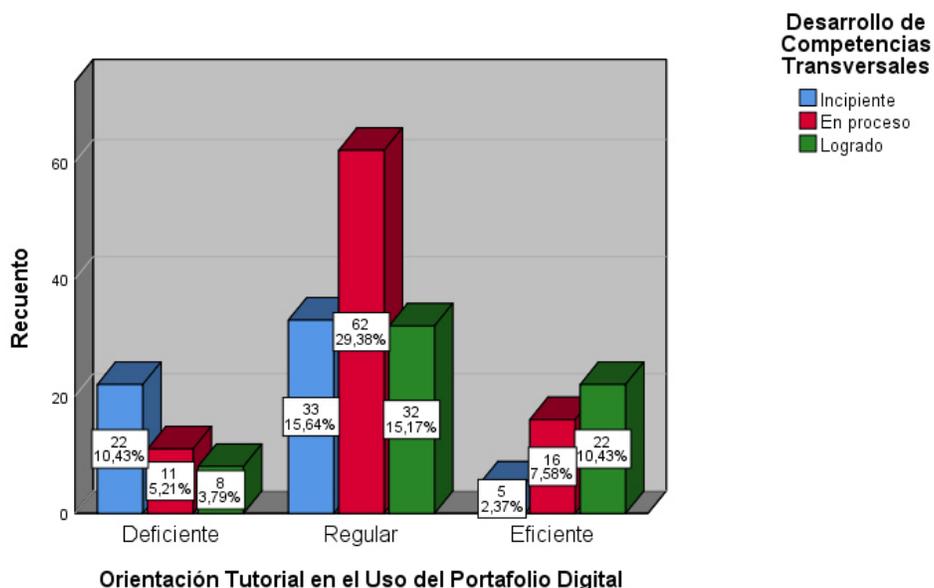
Determinar la relación entre la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Tabla 16. Orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

		Desarrollo de competencias transversales			Total	
		Incipiente	En proceso	Logrado		
Orientación tutorial en el uso del portafolio digital	Eficiente	Recuento	5	16	22	43
		% del total	2,4%	7,6%	10,4%	20,4%
	Regular	Recuento	33	62	32	127
		% del total	15,6%	29,4%	15,2%	60,2%
	Deficiente	Recuento	22	11	8	41
		% del total	10,4%	5,2%	3,8%	19,4%
Total		Recuento	60	89	62	211
		% del total	28,4%	42,2%	29,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia

En las Tabla 16 y Figura 7 se muestran los valores de las mediciones de la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en la muestra de estudio. De 211 encuestados, El 60,2%, señalaron que la orientación tutorial en el uso del portafolio digital estaba en el orden de regular y en este grupo encontramos que el 29,4% del total de encuestados presentaban el desarrollo de competencias transversales en el nivel de proceso, el 15,6% en el nivel de incipiente y 15,2% en el nivel logrado. El 19,4% de los encuestados califico la orientación tutorial en el uso del portafolio digital como deficiente, en este grupo encontramos al 10,4% de los encuestados que presento el nivel incipiente en el desarrollo de competencias transversales, el 5,2% de encuestados con un desarrollo de competencias transversales en un nivel de proceso y solo el 3,8% el nivel logrado. El 20,4% de encuestados considero la orientación tutorial en el uso del portafolio digital como eficiente, en

este grupo se encontraban el 10,4% de encuestados con un nivel de logrado en el desarrollo de competencias transversales, 7,6 en proceso de desarrollo y un 2,4% en un nivel incipiente.

Objetivo específico 4

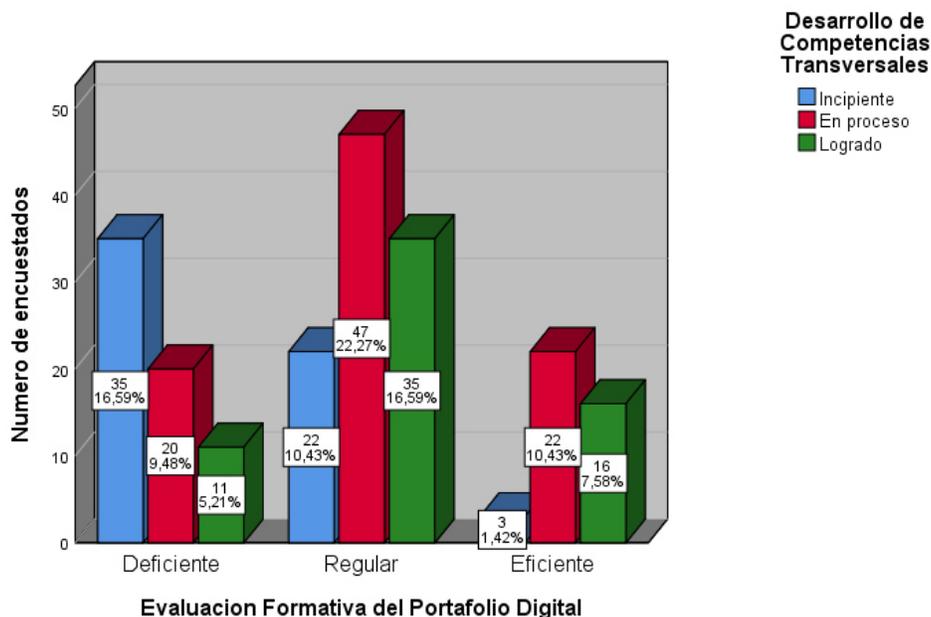
Determinar la relación entre la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Tabla 17. Evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

		Desarrollo de competencias transversales			Total	
		Incipiente	En proceso	Logrado		
Evaluación formativa del portafolio digital	Eficiente	Recuento	3	22	16	41
		% del total	1,4%	10,4%	7,6%	19,4%
	Regular	Recuento	22	47	35	104
		% del total	10,4%	22,3%	16,6%	49,3%
	Deficiente	Recuento	35	20	11	66
		% del total	16,6%	9,5%	5,2%	31,3%
Total		Recuento	60	89	62	211
		% del total	28,4%	42,2%	29,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia

En las Tabla 17 y Figura 8, se muestra los resultados de las mediciones de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en la muestra de estudio. De 211 encuestados, El 49,3%, señalaron que la evaluación formativa del portafolio digital estaba en el orden de regular y en este grupo encontramos que el 22,3% del total de encuestados presentaban el desarrollo de competencias transversales en el nivel de proceso, el 16,6% en el nivel de logrado y 10,4% en el nivel incipiente. El 31,3% de los encuestados califico la evaluación formativa del portafolio digital como deficiente, en este grupo encontramos al 16,6% de los encuestados que presento el nivel incipiente en el desarrollo de competencias transversales, el 9,5% de encuestados con un desarrollo de competencias transversales en un nivel de proceso y el 5,2% el nivel logrado. El 19,4% de encuestados considero la evaluación formativa del portafolio digital como eficiente, en este grupo estaba el 10,4% de encuestados

con un nivel de desarrollo de competencias transversales en proceso, 7,6% en el nivel logrado y 1,4% en el nivel incipiente.

4.1.2. Prueba de hipótesis

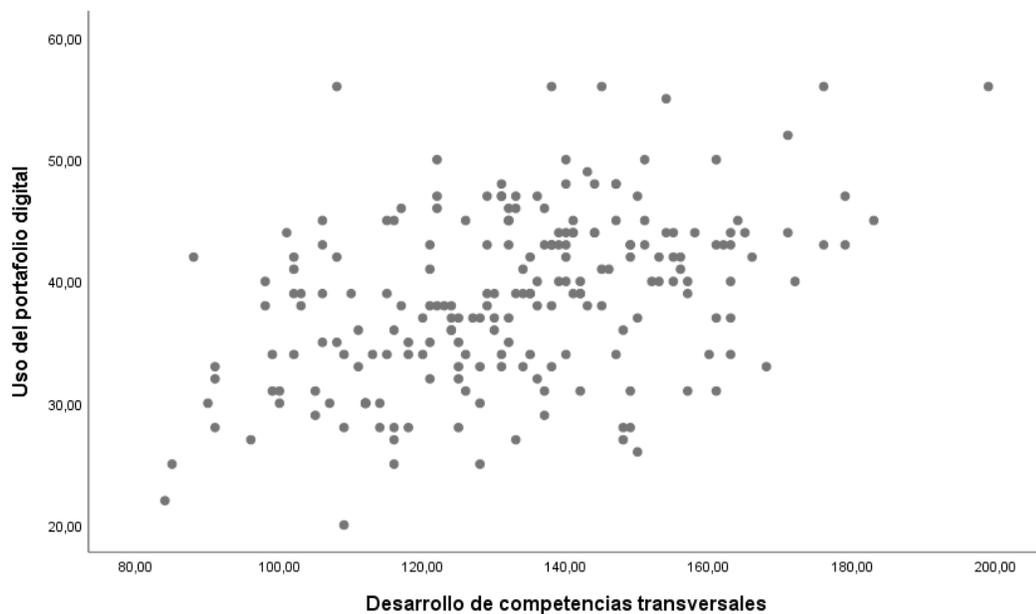
Se realizaron las pruebas de normalidad empleando el programa estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions), versión 25 de IBM.

Para el objetivo general:

Determinar la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Para el análisis estadístico de la relación de las variables de la investigación se procedió con la visualización del diagrama de dispersión como se muestra en la siguiente figura:

Figura 9. Diagrama de dispersión del uso del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia SPSS

En la figura 9, observamos que el diagrama de dispersión muestra una relación entre las variables uso del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales, así mismo la forma de la nube de puntos muestra una relación directa, sin embargo, se realiza la cuantificación de la relación que respalde la presente observación.

Para la evaluación del supuesto de normalidad para la elección del coeficiente de correlación para la cuantificación de la relación visual presentada en la figura 9, se seleccionó la prueba de Kolmogorov – Smirnov (Correlación de significación de Lilliefors) , para muestras grandes ($n \geq 50$) dado que se cuenta con una muestra de 211 encuestados como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 18. Prueba de normalidad de las variables uso del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Uso del portafolio digital	,066	211	,026	,988	211	,076
Desarrollo de competencias transversales	,029	211	,200*	,995	211	,763

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18 se realizó la prueba del supuesto de normalidad para muestras grandes ($n \geq 50$) para las variables estudiadas mediante Kolmogorov – Smirnov por ser el indicado para muestras grandes. En la variable, uso del portafolio digital, obteniéndose el valor de significancia de 0,026 siendo menor a 0.05 ($p \leq 0.05$) por lo que se decide rechazar la Hipótesis

nula (H_0) para esta variable que refiere que los datos analizados presentan una distribución normal aceptándose la hipótesis alternativa (H_1) en este caso que señala que los datos analizados no presentan una distribución normal. En la variable, desarrollo de competencias transversales el valor obtenido del valor de significancia es de 0,200 siendo mayor a 0.05 ($p \geq 0.05$) por lo que se decide aceptar la hipótesis nula (H_0) para esta variable que indica que los datos analizados presentan una distribución normal y se rechaza la hipótesis alternativa (H_a) que refiere que los datos analizados no presentan una distribución normal. Por tanto, para determinar la relación de las variables, aplicamos el coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 19. Prueba de correlación del uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Correlaciones				
		Uso del portafolio digital		Desarrollo de competencias transversales
Rho de Spearman	Uso del portafolio digital	Coefficiente de correlación	1,000	,414**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	211	211
	Desarrollo de competencias transversales	Coefficiente de correlación	,414**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	211	211

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

Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la tabla 19 se muestra la prueba de correlación de Rho de Spearman,, donde el p - valor de significancia es menor que 0.01 ($p=0.000 < 0.01$, rechazando la hipótesis nula ($H_0: p=0$), concluyendo que existe relación al 1% de significancia entre las variables el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022, el coeficiente de correlación de Spearman presenta un

signo positivo ($r_s=0,414$), existiendo una relación directa entre ambas variables con una fuerza de asociación baja positiva (Tabla 10.)

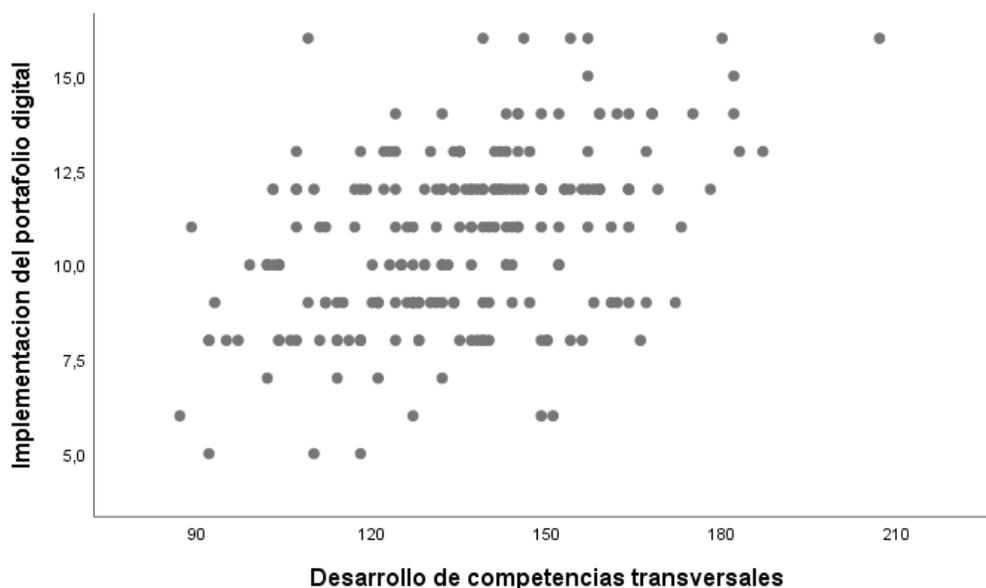
Para los objetivos específicos:

Objetivo específico 1

Determinar la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Para el análisis estadístico de la investigación se procedió con la visualización de la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, mediante el diagrama de dispersión como se muestra en la siguiente figura.

Figura 10. Diagrama de dispersión de la relación entre la Implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la Figura 10 se observa el diagrama de dispersión se observa la distribución de la nube de puntos que indican una relación directa entre la dimensión Implementación educativa del portafolio digital y la variable desarrollo de competencias transversales, siendo una correlación lineal positiva.

Para la cuantificación de la relación visual presentada en la figura 10, se seleccionó la prueba de Kolmogorov – Smirnov, para la valoración estadística de la prueba de normalidad para muestras grandes ($n \geq 50$)

Tabla 20. Prueba de normalidad de la dimensión implementación educativa del portafolio digital y la variable desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Implementación educativa del portafolio digital	,120	211	,000	,966	211	,000
Desarrollo de competencias transversales	,029	211	,200*	,995	211	,763

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 20 se muestra los resultados del análisis de la normalidad de Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 50, en la primera dimensión implementación educativa del portafolio digital el valor de $p=0.000 < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) que refiere que los datos presentan una distribución normal, aceptándose la hipótesis alternativa (H_1) que refiere que esta dimensión no presenta una distribución normal. En el caso de la variable desarrollo de competencias transversales, el valor de $p=0.200 > 0.05$, se acepta la hipótesis nula (H_0) que

refiere que los datos de esta variable presentan una distribución normal y por tanto se rechaza la hipótesis alternativa (H1) por consiguiente como establece el principio para cuantificar la correlación de las variables estudiadas y como la dimensión de la primera variable no cumple con la normalidad se procede a la obtención del coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 21. Prueba de correlación de la Implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

		Correlaciones		
			Implementación educativa del portafolio digital	Desarrollo de competencias transversales
Rho de Spearman	Implementación educativa del portafolio digital	Coeficiente de correlación	1,000	,411**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	211	211
	Desarrollo de competencias transversales	Coeficiente de correlación	,411**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	211	211

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

Fuente: Elaboración propia, SPSS

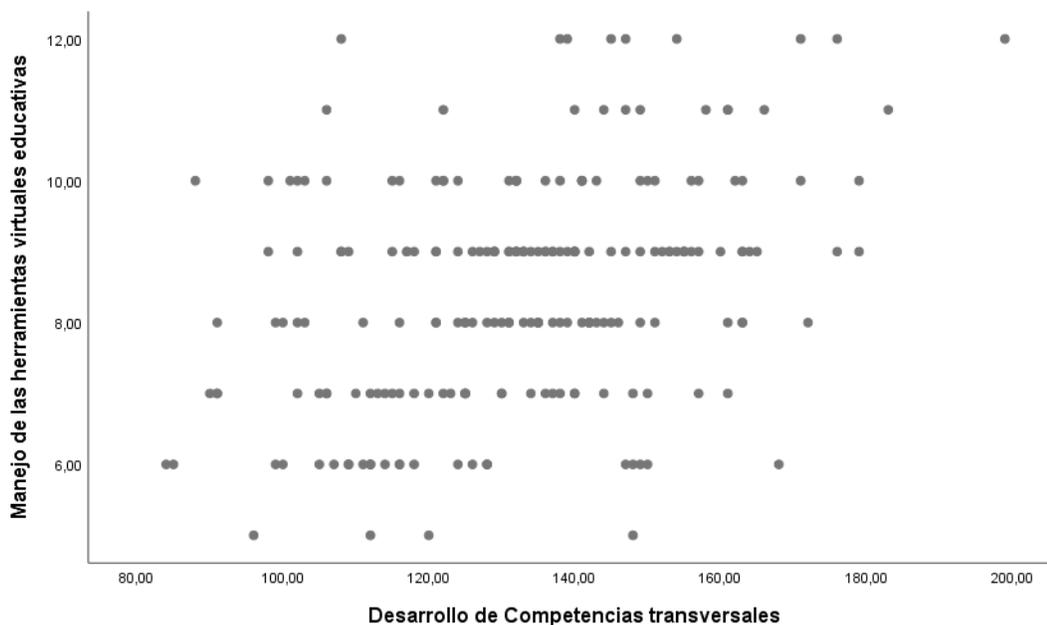
En la tabla 21 la prueba de correlación de Rho de Spearman, se presenta el p - valor de significancia menor que 0.01 ($p=0.000<0.01$, rechazando la hipótesis nula ($H_0: p=0$), concluyendo que existe relación al 1% de significancia entre las variables el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022, siendo el coeficiente de correlación de Spearman un valor de asociación bajo con signo positivo ($r_s = 0.411$), indicando que existe una relación directa entre ambas variables (ver Tabla 10).

Objetivo específico 2

Determinar la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Para el análisis estadístico se procedió con a la visualización de la relación de las variables mediante el diagrama de dispersión como se muestra en la siguiente figura:

Figura 11. Diagrama de dispersión de la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y la variable desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la Figura 11 se muestra la distribución de la dispersión de la nube de puntos que indican una relación directa entre la dimensión manejo de las herramientas virtuales educativas y la variable desarrollo de competencias transversales, siendo una correlación lineal positiva.

Para la cuantificación de la relación visual presentada en la figura 11, se seleccionó la prueba de Kolmogorov – Smirnov, para la valoración estadística de la prueba de normalidad para muestras grandes ($n \geq 50$).

Tabla 22. Prueba de normalidad del manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Manejo de las herramientas virtuales educativas	,152	211	,000	,955	211	,000
Desarrollo de Competencias transversales	,029	211	,200*	,995	211	,763

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia, SPSS

La tabla 22, muestra la realización de la prueba del supuesto de normalidad para muestras grandes ($n \geq 50$) para la dimensión y la variable estudiadas mediante Kolmogorov – Smirnov.

En la dimensión manejo de las herramientas virtuales educativas se obtiene el valor de significancia de 0,000 siendo menor a 0.05 ($p \leq 0.05$) por lo que se decide rechazar la Hipótesis nula (H_0) para esta dimensión que señala que los datos analizados presentan una distribución normal y por tanto aceptándose la hipótesis alternativa (H_1) en este caso que señala que los datos analizados no presentan una distribución normal. En la variable desarrollo de

competencias transversales, se obtiene el valor de significancia de 0,2 siendo mayor a 0.05 ($p \geq 0.05$) por lo que se decide aceptar la Hipótesis nula (H_0) para esta dimensión que señala que los datos analizados presentan una distribución normal y por tanto rechazándose la hipótesis alternativa (H_1) que señala que los datos analizados no presentan una distribución normal. Para cuantificar la relación entre la dimensión manejo de las herramientas virtuales y la variable desarrollo de competencias transversales, aplicamos el coeficiente de correlación de Spearman por corresponder debido a que solamente la variable 2 presenta una distribución de normalidad.

Tabla 23. Prueba de correlación de manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Correlaciones				
			Manejo de las herramientas virtuales educativas	Desarrollo de competencias transversales
Rho de Spearman	Manejo de las herramientas virtuales educativas	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000	,348**
		N	211	211
	Desarrollo de Competencias transversales	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	,348**	1,000
		N	211	211

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

Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la tabla 23 el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, se presenta con un p - valor de significancia menor a 0.01 ($p=0.000 < 0.01$), rechazando la hipótesis nula ($H_0: p=0$),

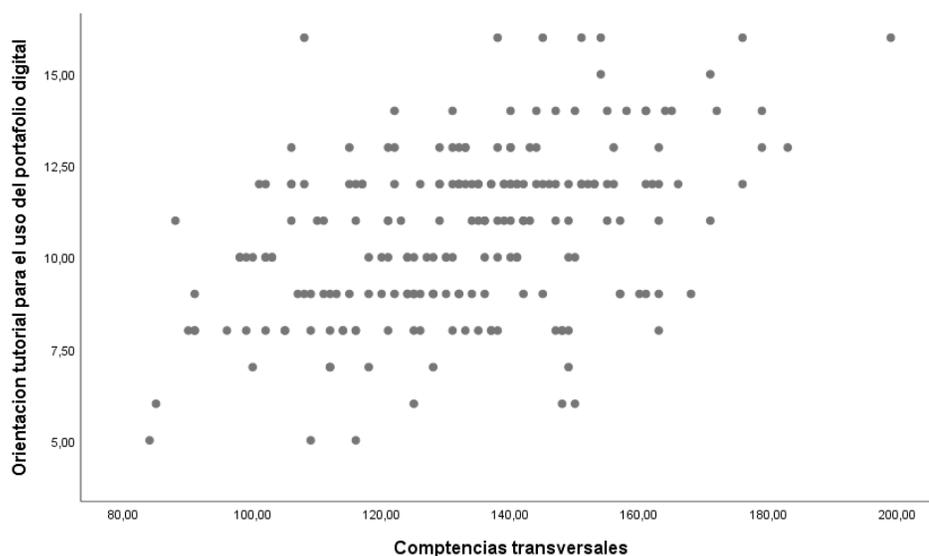
demostrando que existe relación al 1% de significancia entre la dimensión manejo de las herramientas virtuales educativas y la variable desarrollo de competencias transversales en la muestra estudiada y el valor del coeficiente de correlación de Spearman presenta un signo positivo ($r_s = 0,348$), existiendo una relación directa, con tendencia positiva y baja entre ambas variables (ver Tabla 10)

Objetivo específico 3

Determinar la relación entre la dimensión orientación tutorial en el uso del portafolio digital y la variable desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Inicialmente, se procedió con a la visualización de la relación mediante el diagrama de dispersión como se muestra en la siguiente figura.

Figura 12. Diagrama de dispersión de la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la Figura 12 se muestra el diagrama de dispersión de la distribución de la nube de puntos que indican una relación directa entre la dimensión y la variable estudiada siendo una correlación lineal positiva.

Para la cuantificación de la relación visual presentada se seleccionó la prueba de Kolmogorov – Smirnov, para la valoración estadística de la prueba de normalidad para muestras grandes ($n \geq 50$).

Tabla 24. Prueba de normalidad de la orientación tutorial para el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Orientación tutorial en el uso del portafolio digital	,131	211	,000	,971	211	,000
Competencias transversales	,029	211	,200*	,995	211	,763

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la tabla 24, se evidencia la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov para determinar el supuesto de normalidad en muestras grandes ($n \geq 50$). Para la dimensión orientación tutorial para el uso del portafolio digital el valor de significancia de 0,000 siendo menor a 0.05 ($p \leq 0.05$) por lo que se decide rechazar la Hipótesis nula (H_0) que señala que los datos analizados presentan una distribución normal y por tanto aceptándose la hipótesis alternativa (H_1) en este caso señala que los datos analizados no presentan una distribución normal.

En la variable competencias transversales se obtiene el valor de significancia de 0,2 siendo mayor a 0.05 ($p \geq 0.05$) por lo que se decide aceptar la Hipótesis nula (H_0) para esta dimensión que señala que los datos analizados presentan una distribución Normal y por tanto rechazándose la hipótesis alternativa (H_1) que señala que los datos analizados no presentan una distribución normal. Para cuantificar la relación entre las dos dimensiones estudiadas aplicamos el coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 25. Prueba de correlación de la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.

Correlaciones				
		Orientación tutorial en el uso del portafolio digital		Competencias transversales
Rho de Spearman	Orientación tutorial en el uso del portafolio digital	Coeficiente de correlación	1,000	,421**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	211	211
	Competencias transversales	Coeficiente de correlación	,421**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	211	211

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

Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la tabla 25 el valor de Rho de Spearman, muestra un p - valor de significancia menor a 0.01 ($p=0.000 < 0.01$, rechazando la hipótesis nula ($H_0: p=0$), concluyendo que existe relación al 1% de significancia entre la dimensión orientación tutorial para el uso del portafolio digital y

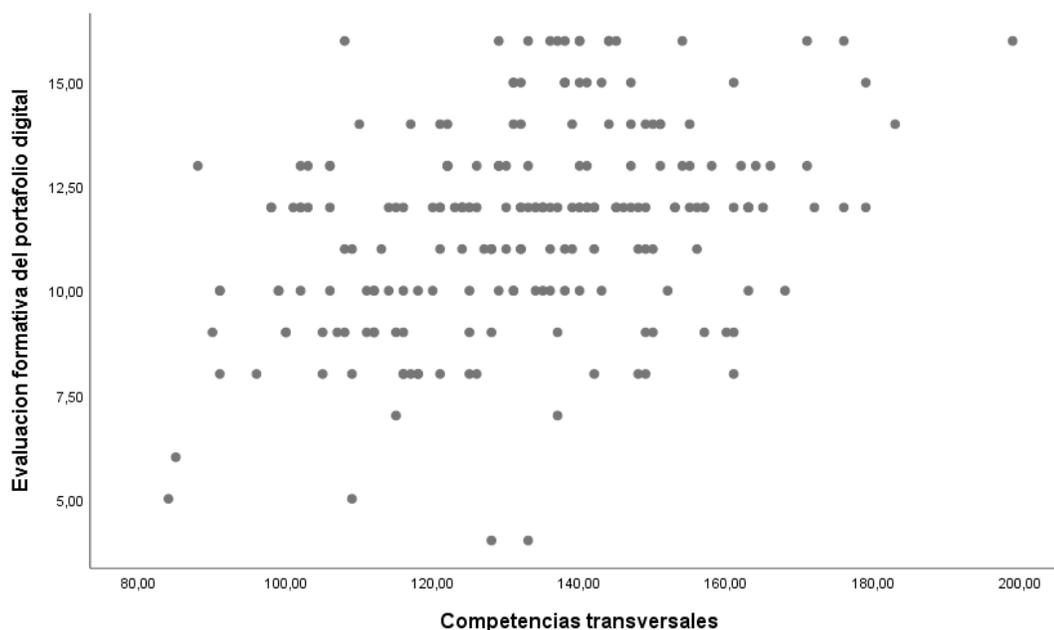
la variable desarrollo de las competencias transversales en la muestra de estudio. En la tabla se muestra el coeficiente de correlación de Spearman con signo positivo ($r_s = 0,421$) indicando que existe una relación directa y cuya fuerza de asociación es baja positiva (ver Tabla 10)

Objetivo específico 4

Determinar la relación entre la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Se procedió con a la visualización de la relación mediante el diagrama de dispersión como se muestra en la siguiente figura.

Figura 13. Diagrama de dispersión de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022.



Fuente: Elaboración propia, SPSS

En la figura 13. Se visualiza el diagrama de dispersión se observa la distribución de la nube de puntos que indican una relación directa entre la dimensión y la variable estudiada siendo una correlación lineal positiva.

Se seleccionó la prueba de Kolmogorov – Smirnov, para la valoración estadística de la prueba de normalidad para muestras grandes ($n \geq 50$). Para la cuantificación de la relación visual presentada en la figura 13

Tabla 26. Prueba de normalidad de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Evaluación formativa del portafolio digital	,158	211	,000	,961	211	,000
Competencias transversales	,029	211	,200*	,995	211	,763

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia, SPSS

En la tabla 26. se muestra la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov para muestras grandes ($n \geq 50$), se visualiza que para la dimensión evaluación formativa del portafolio digital el valor de significancia es de 0,000 siendo menor a 0.05 ($p \leq 0.05$) por lo que se decide rechazar la Hipótesis nula (H_0) que señala que los datos analizados presentan una distribución normal y por tanto aceptándose la hipótesis alternativa (H_1) donde refiere que los datos analizados no presentan una distribución normal. En la variable competencias

transversales se obtiene el valor de significancia de 0,2 siendo mayor a 0.05 ($p \geq 0.05$) por lo que se decide aceptar la Hipótesis nula (H_0) para esta dimensión que señala que los datos analizados presentan una distribución normal y por tanto rechazándose la hipótesis alternativa (H_1) que señala que los datos analizados no presentan una distribución normal. Para cuantificar la relación entre las dos dimensiones estudiadas aplicamos el coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 27. Prueba de correlación de la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales, en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022

Correlaciones				
			Evaluación formativa del portafolio digital	Competencias transversales
Rho de Spearman	Evaluación formativa del portafolio digital	Coefficiente de correlación	1,000	,353**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	211	211
	Competencias transversales	Coefficiente de correlación	,353**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	211	211

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

Fuente: Elaboración propia, SPSS

la Tabla 25, la correlación de Rho de Spearman, muestra un p - valor de significancia menor a 0.01 ($p=0.000 < 0.01$), rechazando la hipótesis nula ($H_0: p=0$), demostrándose que existe relación al 1% de significancia entre la dimensión evaluación formativa del portafolio digital y la variable desarrollo de las competencias transversales en la muestra de estudio. El coeficiente de correlación de Spearman muestra un signo positivo ($r_s = 0,353$) existiendo relación directa con una fuerza de asociación baja entre la dimensión y la variable estudiadas (ver Tabla 10).

4.1.3. Discusión de resultados

Las discusiones en la presente investigación, se han organizado en función a las hipótesis planteadas se analizó los resultados hallados con investigaciones similares al realizado

Los resultados evidenciaron que el uso del portafolio digital se relaciona al desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional, lo que indicaría, que tanto las dimensiones de implementación del uso del portafolio digital, el manejo de herramientas virtuales educativas, la orientación tutorial en el manejo del portafolio digital y la evaluación formativa del portafolio digital están relacionadas al desarrollo de las competencias transversales, A pesar de que la intensidad de la relación hallada mediante la validación cuantitativa es baja pero positiva ($r_s=0,414$) se puede mencionar que esta metodología si bien tiene resultados de gran significancia como en investigaciones de Fernández (2022) donde el 83,15% que considera de gran utilidad el uso del portafolio digital para la adquisición de competencias transversales en una muestra de 95 encuestados, y que favorece en un 23% el trabajo colaborativo, resultados que contrastan con investigaciones realizadas por Agra (2003) y Berragan (2005) , por otro lado Matoville (2018) presenta resultados con mayor valoración al uso de los portafolios digitales como método didáctico en el mejoramiento de las competencias transversales en estudiantes universitarios donde el 98 presente de los evaluados presenta una perspectiva favorable en el uso del portafolio digital y el 33,2% mejoró los niveles de comprensión lectora mediante el uso del portafolio digital, Aneas (2018) realiza estudio sobre la experiencia del uso del portafolio digital donde el 44% manifestó una condición bastante favorable y el 56% de los evaluados manifestó un mayor desarrollo de las competencias transversales, cabe señalar que en los trabajos presentados existe una

sobrevaloración de la subjetividad en cuanto a la percepción que manifiesta el encuestado y correspondería a la dimensión de competencias interpersonales y sistémicas, por otro lado el desarrollo de las competencias instrumentales requiere un mayor dominio de los potenciales y habilidades que manifiesta el estudiante como lo señala Pujolá (2019).

En el estudio realizado se puede apreciar que el desarrollo de competencias transversales en la muestra de estudiantes de odontología de la universidad nacional de pasco durante el 2022, representaba un 42,2% lo que indicaba estar en proceso y que el uso del portafolio digital en esta muestra censal se encontraba de acuerdo a la información procesada en 50,2% este resultado presenta cercana concordancia con lo investigado por Aneas (2018) , donde el 44% de encuestados de una muestra de 203 estudiantes de pedagogía frente a los 211 estudiantes evaluado previamente para el presente estudio cercana a la muestra empleada que inicialmente tienen una percepción baja referente al desarrollo de competencias transversales en la investigación referente a los portafolios digitales y evaluación de las competencia donde también transversales donde el 44% del alumnado manifiestan en las practicas externas del grado de pedagogía de la universidad de Barcelona donde mediante una investigación descriptiva aplico el Cuestionario de apreciación de desempeño de competencias (CADC) basado en instrumentos estandarizados por el Marco Europeo de Cualificaciones Profesionales (EQF-MEC) que han servido de base para la elaboración de los cuestionarios 1 y 2 aplicados en el presente estudio con niveles de confiabilidad de coeficiente de alfa de Cronbach de 0,827 y 0,947 además que de forma similar contaba con 202 encuestados frente a los 211 que correspondían a la muestra censal considerada para este estudio lo que difiere con lo manifestado en el estudio realizado por Soto (2021) que en el estudio sobre las competencias digitales en asignaturas de la malla curricular de la carrera de odontología en 19 universidades de Chile, correspondían solamente en un 20%.

En referencia a los autores nacionales Carpio (2021) uso instrumentos con un nivel de confiabilidad de 0,93 y 0,96 para el estudio en 43 estudiantes universitarios la aplicación de un modelo didáctico para el aprendizaje colaborativo y los resultados señalaban, niveles regulares de logro donde 55,81% hace uso regular del portafolio digital y el 83,72 % considera el aprendizaje colaborativo como regular. A diferencia de ello Díaz (2021) en su estudio sobre el conocimiento de logro de competencias matemáticas mediante el uso del portafolio digital en la educación secundaria, presenta resultados de mayor valoración a nivel nacional donde el 100% logra cumplir con los objetivos de modela, comunica, plantea criterios y métodos y el 94% en la dimensión de argumentación, es oportuno mencionar que este investigador planteo un trabajo cuasi experimental pero que sirve de referencia en el estudio por las características estudiadas y los objetivos definidos en logro de dimensiones inmersas dentro de la competencia transversal. Muy Diferente es lo planteado por Bautista (2021) que en una investigación de nivel descriptivo explicativo no experimental, en 212 docentes de una red educativa de Lima metropolitana en un estudio sobre factores predominantes que limitan el logro de competencias priorizadas, señalan mediante la regresión lógica que la evaluación del portafolio (0,694) es uno de los factores limitantes al igual que la retroalimentación , siendo lo preponderante para estas conclusiones del autor que la falta de conectividad de internet y las limitaciones socioeconómicas trascenderían para esta conclusión.

Autores como Carbajal (2021) y García (2017) refieren que el portafolio digital es una adecuada herramienta metodológica para el aprendizaje crítico y como un sistema adecuado a la evaluación constante y sostenida del estudiante.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera:

En relación al objetivo general existe una relación entre el uso del portafolio digital y desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, siendo lo evidenciado mediante el análisis de datos descriptivos lo siguiente: el 50,2% de los encuestados consignaron que el uso del portafolio digital se encontraba en condición regular y el desarrollo de competencias transversales en los estudiantes de odontología, estos se encontraban en 42,2% de desarrollo en proceso.

Existe una relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales. El nivel de correlación según el Rho de Spearman, muestra un valor positivo ($r_s=0,414$) indicando que existe una relación directa entre ambas variables en un nivel de asociación bajo, como se aprecia en la Tabla 19.

Segunda:

En relación al primer objetivo específico existe una relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, siendo lo evidenciado mediante el análisis de los datos descriptivos que el 58,8% de los encuestados consignan que la implementación educativa del portafolio digital se encontraba en condición regular y que el nivel de correlación con el desarrollo de competencias transversales según el Rho de Spearman, muestra un valor positivo ($r_s=0,411$) indicando que existe una relación directa entre esta dimensión y la variable en un nivel de asociación bajo, como se muestra en la Tabla 19

Tercera.

En relación al segundo objetivo específico existe una relación entre el manejo de herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, siendo lo evidenciado mediante el análisis de datos descriptivos que el 46,9% de los encuestados señalaron que el manejo de herramientas virtuales educativas se encontraba en condición regular y el nivel de correlación con el desarrollo de competencias transversales según el Rho de Spearman, era directa con un valor positivo en un nivel de asociación bajo. ($r_s=0,348$), como se indica en la Tabla 21.

Cuarta

En relación al tercer objetivo específico existe una relación entre la orientación tutorial en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, siendo lo evidenciado mediante el análisis de datos descriptivos que el 60,2% de los encuestados consignan que la tutoría en el uso del portafolio digital se encontraba en condición regular y el nivel de correlación con el desarrollo

de competencias transversales según el Rho de Spearman, era directa con un valor positivo en un nivel de asociación bajo ($r_s=0,421$), como se puede ver en la Tabla 23

Quinta:

En relación al cuarto objetivo específico existe una relación entre la evaluación formativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, siendo lo evidenciado mediante el análisis de datos descriptivos lo siguiente: el 49,3% de los encuestados señalaron que la evaluación formativa del portafolio digital se encontraba en condición regular y el nivel de correlación con el desarrollo de competencias transversales según el Rho de Spearman, era directa con un valor positivo en un nivel de asociación bajo. ($r_s=0,353$) como se puede observar en la tabla 25

5.2. Recomendaciones

1. Si bien existe una relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de una universidad nacional de Pasco, esta se encuentra en un nivel de asociación bajo, también se manifiesta que el uso del portafolio digital se encuentra en una condición de regular y el desarrollo de las competencias transversales en proceso, recomendándose superar estos valores mediante una mayor apertura de espacios de interacción virtual en las labores académicas de los diferentes semestres , como también evaluar el logro de los propósitos curriculares frente a este modelo innovador de formación y educación en las aulas universitarias.
2. Dado que existe la relación entre la dimensión implementación educativa del portafolio digital que se encuentra en una condición regular y el desarrollo de competencias transversales, esta se encuentra en una asociación baja, se recomienda fortalecer esta dimensión mediante el proceso de mejora en la presentación y el contenido de la plataforma de classroom de la universidad y la fácil accesibilidad, además de fortalecer la conectividad mediante proyectos de inclusión y democratización en la virtualidad tanto de estudiante y docentes de la comunidad universitaria.
3. Habiéndose demostrado que existe una relación entre manejo de herramientas virtuales educativas encontrándose en condición de regular y el desarrollo de competencias transversales en un nivel de asociación bajo, se recomienda perfeccionar las competencias digitales adquiridas por los estudiantes y orientarlas al nivel académico y formativo profesional mediante estrategias multiactivas que favorezca el trabajo cooperativo y la autoformación.
4. Teniendo en cuenta de acuerdo a lo hallado en el estudio que existe una relación entre la orientación tutorial para el uso del portafolio digital se encontró en un mejor porcentaje

frente a las demás dimensiones (60,2%) pero en condición regular y, el desarrollo de las competencias transversales en un nivel de asociación bajo, se recomienda un mayor trabajo en la tutoría docente para mejorar las competencias instrumentales, sistémica e interpersonales en los estudiantes a través del uso del portafolio digital.

5. Se recomienda mejorar las experiencias de aprendizaje en el aula universitaria mediante el uso de rubricas de evaluación, la autoevaluación y la retroalimentación frente a la baja relación existente entre la condición regular de la dimensión evaluación formativa del portafolio digital con respecto al desarrollo de competencias transversales, dado que presenta el menor índice de correlación.

REFERENCIAS

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., y García, S. y. (2015). *Investigación educativa* (1 ed.). Montevideo,, Uruguay: Contexto S.R.L.
- Agra, J., Gewerc, A., y Montero, L. (2003). El portafolio como herramienta de análisis en experiencias de formación on-line y presencial. *Enseñanza*(21), 101-114.
- Aguilar, D., & Vargas, L. (2019). "Programa presupuestal 006-Formacion universitaria de pregrado en la obtencion de competencias para la insercion laboral, Periodo 2012-2017, Caso: Escuela profesional de economia-UNSAAC". Cusco, Perú. Obtenido de http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3615/253T20190028_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- AlDahdouh, A. C. (Octubre de 2015). Understanding knowledge network, learning and conectivism. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.*, 3-22. Obtenido de http://www.itdl.org/Journal/Oct_15/Oct15.pdf#page=7
- Alvarez, K., y Olmedo, A. (2021). "Influencia de la enseñanza virtual en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la comunicacion de la Universidad Nacional de San Agustin de Arequipa, 2020". Arequipa, Peru. Obtenido de http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13021/CCalvik_olgoav.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Aneas , A., José Rubio , M., y Vila, R. (2018). *Portafolios digital y evaluación de las competencias transversales en las prácticas externas del grado de Pedagogía de la Universidad de Barcelona*. Universidad de Barcelona . Barcelona: Educar . Recuperado el 2022 de Febrero de 20022, de https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar_a2018v54n2/educar_a2018v54n2p283.pdf

Arias, I. (2015). *Diseño y validacion de un cuestionario de escala formativa para valorar las competencias transversales de estudiantes universitarios. Una propuesta para dispositivos moviles basados en Android*. Tarragona: Universitat Rovira I Virgili.

Obtenido de

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285936/Tesi%20Itala%20M%20Arias%20Barranco.pdf?sequence=1>

Arias, I. (2015). *Diseño y validación de un cuestionario de escala formativa para valorar las competencias transversales de estudiantes universitarios. Una propuesta para dispositivos móviles basada en android*. (D. d. URV, Ed.) Tarragona , España:

Universitat Rovira I Virgili. Obtenido de

<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/285936/Tesi%20Itala%20M%20Arias%20Barranco.pdf?sequence=1>

Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., y Acuña, L. (2020). *La investigación científica*. Guayaquil, Ecuador: Universidad Internacional de Guayaquil.

Arrieta, J., Bonilla, Ö., Cano, J., y Canul, R. (Mayo de 2021). Virtualizacion del aprendizaje. *Competencias digitales e innovación* . Medellín , Colombia : Editorial CIMTED.

Balart, C., y Cortes, S. (2015). El uso del portafolio digital como estrategia para evaluar competencias de aprendizaje en el contexto de la formacion inicial docente. *Contextos*(34), 111-123. Obtenido de file:///C:/Users/DARIO/Downloads/Dialnet-ElUsoDePortafolioDigitalComoEstrategiaParaEvaluarC-5869963%20(4).pdf

Barbera, E., Gewerc, A., y Rodríguez, J. (2009). Portafolios electronicos y educacion superior en España: Situación y tendencias. *Revista de educación a distancia* , 1-13.

Bautista, T., Santa María, H., y Córdova, U. (2021). *Logro de competencias en el proceso de aprendizaje durante tiempos del COVID-19*. Informe de investigacion , Universidad

- San Ignacio de Loyola , Vicerrectorado de investigación , Lima. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v9n1/2310-4635-pyr-9-01-e1175.pdf>
- Bicocca, M. (2018). *Competencias, capacidades y educación superior. Repensando el desarrollo humano en la universidad*. Universidad de los Andes . Santiago de Chile: Estudios sobre educación. Obtenido de <https://revistas.unav.edu/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/9379/17431>
- Bobadilla Vasquez , L. (2018). Portafolio digital, herramienta para el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios de la asignatura de filosofía, 2017-I. *Tesis para optar el grado académico de Maestro en Informática Educativa y TIC*. Chiclayo, Perú. Obtenido de https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1233/1/TM_BobadillaVasquezLeodan.pdf.pdf
- Bolivar, A. (2011). *Las competencias básicas para la vida más transversales. Buenas prácticas para su tratamiento en el centro educativo y en el aula*. Ciudad de Guatemala , Guatemala : USAID. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Bolivar/publication/282905428_Las_competencias_basicas_para_la_vida_mas_transversales_Buenas_practicas_para_su_tratamiento_en_el_centro_educativo_y_en_el_aula/links/5621dc4708ae93a5c927e30a/Las-competencias-bas
- Borrone, H. y. (2016). *Teorías del aprendizaje*. Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional , Decanato núcleo, Caracas. Obtenido de <http://portafoliodelasticbl.blogspot.com/2016/11/>
- Bowden, J., y Marton, F. (2011). *La universidad. Un espacio para el aprendizaje. Más allá de la calidada y la competencia*. Madrid, España: Narcea ediciones .

- Brañez, R. (2020). "Virtualizar las clases". *Pensar la pandemia, Un dialogo urgente desde la Universidad* , 17-18.
- Bravo, N. (2007). *Competencias Proyecto Tuning-Europa, Tuning, America latina*. México, D.F. México.
- Buendia, L., y Berrocal, E. (2020). La Ética de la investigación educativa. *Universidad de Granada* , 1-14. Obtenido de https://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Asignaturas_files/E%CC%81tica%20de%20la%20Inv%20Educativa.pdf
- Carbajal, N. (2021). *El portafolio pedagógico reflexivo del aprendizaje crítico en estudiantes de artes plásticas y visuales*. Escuela Superior de Formación Artística Pública Macedonio de la Torre, Perú. Lima : Educación, Revista de la Facultad de Ciencias de la Educacion, UNIFE. Obtenido de <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/educacion/article/view/2360/2427>
- Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (Primera ed., Vol. I). Madrid, España : Fundación Santillana.
- Carpio, W. (2021). *Portafolio digital para el aprendizaje colaborativo en estudiantes del décimo ciclo en facultad de Comunicación-Empresa y Negocio de una Universidad-Chiclayo*. Tesis doctoral , Universidad Cesar Vallejo , Escuela de Posgrado, Chiclayo-Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79905/Carpio_VWNJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ccora, I. (2020). Influencia del uso del portafolio digital con Google drive para la mejora de la gestion curricular de docentes hospitalarios de Lima Metropolitana 2019. *Tesis par optar el grado académico de Maestra en Educación*. Lima, Peru. Obtenido de

https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6901/ccora_pi.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Chamba, A., Acosta, A., Balladares, J., Muñoz, E., Gago, D., Gerónimo, R., y Carhuachuco, E. (2020). *Innovacion tecnologica en la educacion* . Quito: Editorial Universitaria Abya-Yala.
- Contreras, G. (2021). "Plan metodologico de estrategias educativas para mejorar la educacion virtual en la universidad estatal de Milagro, Ecuador 2020". Piura, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/61782/Contreras_CGA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cornejo Sanchez, J., Limaymanta , C., Mezarina Castañeda , R., y Gálvez Nores, B. (2020). El portafolio digital en el desarrollo de la competencia documntal en estudiantes universitarios. *Revista EDUSER*, 7(2), 95-109. Obtenido de <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/301/279>
- Coronel de León, I. (2022). *Conectivismo, rompiendo paradigmas en la educación universitaria. Una mirada desde la sociedad del conocimiento*. Universidad Politécnica Territorial de Yaracuy . Barquisimeto, Venezuela: Revista arbitrada del CIEG. Obtenido de <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2022/02/Ed.54159-168-Coronel-Isabel.pdf>
- Cortes Pena, O., Pinto Santos , A., y Atrio Silvia , I. (18 de Agosto de 2015). E-Portafolio como herramienta construccionista del aprfendizaje activo en tecnologia educativa. *Revista Lasallista de Investigación* , 12(2), 36-44. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-44492015000200004&script=sci_abstract&tlng=es
- Cueva, J., García, A., y Martínez, O. (05 de Noviembre de 2019). El conectivismo y las TIC:

un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Scientific*, IV(14), 205-227. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5636/563662154011/html/>

De la Blanca, S., Moreno, E., Vazquez, L., y Peña, P. (2020). "El portafolio digital como herramienta fundamental para el desarrollo y evaluacion de competencias en los titulos de grado en educacion". *Tecnologias emergentes y estilos de aprendizaje para la enseñanza*, 79-88. (F. Ruiz, Ed.) Jaen, España.

De la Cruz, P. (Enero-Junio de 2020). El hipotetico - deductivismo en la explicacion de las ciencias sociales. (U. n. Peru., Ed.) *Horizonte de la ciencia*, 10(18).

De la fuente Arias , J., y Justicia Justicia , F. (Octubre de 2003). Esacala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios. *Revista electrónica de investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 2(1), 139-158. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293152877008.pdf>

De Lama, P., De Lama, M., y De lama, A. (2022). Los instrumentos de la investigacion científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique. (U. N. Perú, Ed.) *Horizonte de la ciencia*, XII(22), 189-202. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5709/570969250014/html/>

Diaz Aguinaga , L. (2021). *Efecto del E-portafolio en la competencia matemática en los estudiantes del segundo grado de educacion secundaria* . Chiclayo : Universidad Catolica Santo Toribio de Mogrovejo . Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de <http://hdl.handle.net/20.500.12423/3781>

Díaz, A., Serra, L., y Rios, F. (2020). *El portafolio digital como recurso de enseñanza para docentes universitarios*. Universidad de Zulia, Facultad de Humanidades y educación. Centro de documentacion e investigacion pedagogica . Zulia: Revista

- especializada en educación. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/35840/38208>
- Díaz, C. (2016). II Encuentro Internacional Universitario, "Las competencias genericas en la educacion superior". *Ponencias y conversatorio* (pág. 174). Lima: PUCP. Obtenido de http://cdn02.pucp.education/academico/2016/06/24194836/II_EncuentroInt_competencias_genericas_en_edusup.pdf
- EEES. (2020). *The european Higher education area in 2020*. Publications Office of the European Union. Luxemburgo: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.
- Escalante, R. (2020). La Universidad San Marcos frente a la pandemia. *La Universidad en pandemia, 1*, 187 - 207. Obtenido de https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/08/unversidades_pandemia_rectores.pdf
- Escobar, P. y. (2020). *Investigacion y educación superior*. Estados Unidos de Norte America : Lulu.com.
- Estrada, A. (Enero de 2018). Pensamiento complejo y desarrollo de competencias transdisciplinarias en la formacion profesional. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 98-108. Obtenido de [https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.%2031\(98-108\)%20Alex%20Estrada_articulo_id361.pdf](https://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.%2031(98-108)%20Alex%20Estrada_articulo_id361.pdf)
- Europe, T. E. (2006). *La contribución de las universidades al proceso Bolonia*. Universidad de Deusto, España; Universidad de Groningen, Países Bajos. Deusto, Países Bajos: Socrates-Tempus. Obtenido de https://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_Brochure_Spanish_version.pdf

- Fernandez, E., Ordoñez, E., & Cevallos, B. L. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria* (Pimera ed.). Barcelona, España : Octaedro.
- Fernández, G., Lara, A., Ortiz, M., Peña, J., Pérez, R., y Rosales, N. (2022). *Adquisición de competencias transversales en educación para la sostenibilidad usando las TIC*. Universidad Complutense de Madrid , Departamento de Didáctica de Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas. Facultad. Madrid: Ediciones complutense. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/69766/1/Libro%20Aprendizaje%20eficaz.pdf>
- Fernández, O. (2007). *El portafolio digital discente como metodología evaluativa*. Tesis doctoral , Univversitat de Barcelona, Barcelona. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/387814/OLF_TESIS.pdf?sequence=1
- Galicia, L., Balderrama, J., y Navarro, R. (Octubre de 2017). Validez del contenido por juicio de expertos: Propuesta de una herramienta virtual. *Apertura, IX(2)*, 42-53. Obtenido de http://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802017000300042
- Galván, C. (2015). *El desarrollo del conocimiento metacognitivo con portafolios digitales en Educacion Superior*. Universitata de BARcelona , Programa de Doctorat, Facultat D'Educació. Barcelona: Universitat de Barcelona. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/371452/CGF_TESIS.pdf?sequence=7&isAllowed=y
- Galván, C. (2015). *El desarrollo del conocimiento metacognitivo con portafolios digitales en Educaciön Superior*. Tesis doctoral , Universitat de Barcelona. Obtenido de https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/371452/CGF_TESIS.pdf?sequence=7&isAllowed=y

- García-Carpintero Blas, E. (2017). *El portafolio como metodología de enseñanza aprendizaje y evaluación en el practicum: Percepción de los estudiantes*. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: REDU, Revista de docencia universitaria. Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6043>
- Gargallo, B., Suárez Rodríguez, J., y Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa RELIEVE*, 15(2), 1 -31. Obtenido de <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/79727/00820103010118.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, J., y Wagenaar, R. (2006). *Tuning; La contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Universidad de Deusto, Bilbao, España . Obtenido de <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning04.pdf>
- González, J., Guerra, N., Quintana, M., y Santana, A. (2006). Estadística descriptiva en dos variables. En *Metodos estadisticos*. Obtenido de https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/12/12540/FTema_4_Est_descriptiva_en_2_va.pdf
- González, V., y González, R. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de educación*(47), 44-45. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a09.htm>
- Goodman, S. F. (2016). What does research reproducibility mean? *Science Translational Medicine* , 341-353.
- Gregorit, E. (Julio de 2009). La carpeta de aprendizaje: qué, cómo y por qué. *Observar*(3), 55-88. Obtenido de www.observar.eu

- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: Conceptos, ideas, y posibles limitaciones. *Revista Educacion y tecnología* (1), 111-122.
- Hernandez, R. (10 de Marzo de 2017). Impacto de las TIC en la educacion: Retos y Perspectivas. (USIL, Ed.) *Revista de Psicologia Educativa*, V(1), 149. Recuperado el 30 de Enero de 2022, de <https://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149/381>
- Hernández, A., y Rodríguez, K. (2008). *La organización para la cooperación y el desarrollo económico, OCDE, y la deficiencia de competencias en educación superior: El caso de México*. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela: La revista Venezolna de Educación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35614570011.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Bpatista, P. (Metodología de la investigación). 2014 (Sexta edición ed.). Mc Graw Hill Education .
- Hernandez-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Sesta ed.). Mexico, Mexico: MacGraw-Hill. Obtenido de http://saludpublica.cucs.udg.mx/cursos/medicion_exposicion/Hern%C3%A1ndez-Sampieri%20et%20al,%20Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n,%202014,%20pp%20194-267.pdf
- Holmqvist, M. (21 de Octubre de 2015). Learning Study. Del estudio de la enseñanza al estudio del aprendizaje. El movimiento de Learning Study en Suecia. *Revista Interuniversitaria de formacion del profesorado*, XXIX(3), 47-59. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/274/27443871004/html/>
- Kaechele, M. (2016). El uso de portafolios digitales para el desarrollo de la competencia informacional. Barcelona, España.
- Lapeyre, J. (2018). Análisis de los conceptos "Competencia" y "Competencia transversal", marco de referencia, estructura lógica y criterios de clasificación. *Ministerio de*

educación , 1-15. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/325282478_ANALISIS_DE_LOS_CONCEPTOS_COMPETENCIA_Y_COMPETENCIA_TRANSVERSAL_Marco_de_referencia_estructura_logica_y_criterios_de_clasificacion

Lopez Aguado , M. (2010). Diseño y analisis del Cuestionario de Estrategias de Trabajo

Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios. *Revista de Psicodidactica*, 15(1), 77-99. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17512968005.pdf>

Lopez, O. (14 de Febrero de 2007). El portafolio digital discente como metodologia

evaluativa innovadora. *Estudio de caso multiple del comportamiento de los aprendices como gestores de su propio aprendizaje virtual en el contexto del Espacio Europeo de Educacion Superior*, 1-1007. Barcelona, España. Obtenido de

https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/387814/OLF_TESIS.pdf?sequence=1

Lopez, P., y Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa* (Primera ed.). Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.

López, R., Avello, R., Palmero, D., y Sánchez, S. Q. (1 de Diciembre de 2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas.

Scielo, III(2), 441-450. Obtenido de <http://analytics.scielo.org/?journal=0138-6557&collection=cub>

Lozoya Meza, E., y Cordero Bencomo , R. (2018). Una vision de las competencias

educativas su implementacion y evaluación en la educación superior. En O. Leyva

Cordero, F. Ganga Contreras, J. Tejeda Fernández, & A. Hernández Paz, *La formación por* (págs. 67-90). México, México: Tirant Humanidades. Obtenido de

<https://www.ulagos.cl/wp-content/uploads/2019/04/Formacion-por-competencias-en-la-educacion-superior.pdf>

- Martínez, J. (2019). El proceso de elaboración y validación de un instrumento de medición documental. (U. d. Panamá, Ed.) *Acción y reflexión educativa*(44). Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/226/226955004/html/>
- Matovelle, P. (2018). *El uso del e-portafolio como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de lectura comprensiva en el idioma inglés en educación superior*. Tesis de Postgrado, Universidad Casa Grande , Escuela de Postgrado, Guayaquil. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1462/2/Tesis1673MATu.pdf>
- Mayorga, R., Virgen, A., Martínez, A., y Salazar, D. (2020). Prueba piloto. *Salud y educación, IX*(17), 69-70.
- 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 para optar el grado de Maestro en educación, Universidad Peruana Cayetano Heredia , Escuela de Posgrado, Lima. Recuperado el 11 de 02 de 2022, de <https://hdl.handle.net/20.500.12866/1524>
- Melo, D., Silva, J., Indacochea, L., y Nuñez, J. (2017). Tecnologías en la educación superior: Políticas públicas y apropiación social en su implementación. *Revista digital de investigación en docencia universitaria, 11*(1), 1-14. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v11n1/a13v11n1.pdf>
- Moreno Fernández, O., y Moreno Cornejo , P. (17 de Noviembre de 2016). El portafolio digital como herramienta didáctica: una evaluación crítica de fortalezas y debilidades. Sevilla, España.

- Muños Palacios , P. (2017). *El portafolios electrónico como herramienta didáctica. Su uso, grado de satisfacción y validación*. Universidad Autónoma de Madrid , Facultad de Formación del Profesorado , Departamento de Didáctica y Teoría de la Educación . Madrid : UAB. Obtenido de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/681144/munnoz_palacios_pilar.pdf?sequence
- 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*. Universidad de Málaga, Comunicación y educación social. Málaga: Universidad de Málaga.
- Nina, J. (2020). *Plataforma Moodle y actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas, en estudiantes de una universidad privada, Lima, 2020*. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo , Escuela de posgrado, programa académico de maestría en docencia universitaria , Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47636/Nina_CJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Núñez, C., Gaviria, J., Tobón, S., Guzmán, C., y Herrera, S. (11 de Febrero de 2019). La práctica docente mediada por TIC una construcción de significados. *Espacios*, XL(5), 4-19.
- Oliveros, A., y Cifuentes, J. (25 de Junio de 2021). Fortalecimiento del pensamiento métrico en el modelo de educación estudio en casa en tiempos del COVID-19. *Investigación científica multidisciplinaria*, I(1), 12-29. doi:DOI: <https://doi.org/10.34893/s5hp-z550>
- Ortega, R. (2021). Uso de Herramientas Tecnológicas en Tiempos de COVID-19. *Revista internacional Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 31-39.

- Osorio, P. (2020). Aplicacion del portafolio digital para favorecer el uso de estrategias de aprendizaje autonomo en estudiantes de arquitectura en una Universidad Pública de Lima Metropolitana,2019. Lima, Péru. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8504/Aplicacion_OsorioHermoza_Paulo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Oviedo, H. (Diciembre de 2005). Aproximacion al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(4), 572-580. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Posso. J y Lorenzo, E. (2020). Validez y confiabilidad del instrumento. *Revista educare*, 205 - 223.
- Pujolá, J.-T. (2019). *El portafolio digital en la docencia universitaria* (Primera ed., Vol. I). Barcelona, España : Octaedro. Obtenido de <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/11/15209-PUJOLA-El-portafolio-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>
- Quero, M. (Agosto de 2010). Confiabilidad y coeficiente de Alpha de Cronbach. (tELOS, Ed.) *Redalyc.org*, XII(2), 248-252. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Quiñonez, F. (2018). *Uso del portafolio del estudiante en el aprendizaje de la asignatura de estadística y probabilidad en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería*. Tesis para optar el grado de Maestro en Educacion , Universidad Peruana Cayetano Heredia , Escuela de Posgrado , Lima. Recuperado el 11 de Febrero de 2022, de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1535/Uso_QuinonezCuyubamba_Flor.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Ragusa, P. (2019). *"Management y nuevas tecnologías"*. Buenos Aires: Universidad Abierta Interamericana.
- Ragusa, P. (2019). *Management y nuevas tecnologías*. Universidad abierta interamericana, Buenos Aires. Obtenido de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC130031.pdf>
- Ramos, C. (Junio de 2015). Los paradigmas de la investigación científica. (Unife, Ed.) *Av. Psicol*, 23(1), 9-17.
- Rey Sánchez, E., y Escalera Gámiz, Á. (2011). *El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación*. Córdoba. Obtenido de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/download/247586/331525/>
- Rodrigues, R. (2013). *Los portafolios en el ámbito educativo: Usos y beneficios*. Universidad Rafael Landívar . Revista Cultural de Guatemala . Recuperado el 12 de Febrero de 2022, de https://www.researchgate.net/publication/263927730_Los_portafolios_en_elambito_educativo_usos_y_beneficios
- Rodríguez, J. G. (2019). Portafolios Digitales y Evaluacion por competencias: estudio de casos múltiples entre la Universidad de Barcelona y la Universidad Católica de Temuco. *I Encontro Internacional TIC e Educacao*. Temuco, Chile.
- Rodríguez, J., Galván, C., y Martínez, F. (2013). El portafolio digital como herramienta para el desarrollo de competencias transversales. *Teoría de la educación, educación y cultura en la sociedad de la información*, 14(2), 157-177. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201028055007.pdf>
- Rubio, M., Galvan, C., y Rodriguez, J. (2013). Propuesta didactica para el uso de portafolios digitales en educacion superior. *EDUTECH, Revista Electronica de Tecnologia*

Educativa, 1 - 13 .

- Salazar Mercado, S. A., y Árevalo Duarte , M. A. (2019). Implementacion del portafolio como herramienta didactica en educacion superior: Revisión de literatura. *Revista Complutense de Educación*, 965-981. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/59868/4564456551756/>
- Salazar, S. (2018). Implementación del portafolio como herramienta didáctica en educación superior: revisión de literatura . *Revista Complutense de Educacion* , 1-17.
- Salazar, S., & Arévali, M. (Junio, 2019). Implementación del portafolio como herramienta didáctica en la educación superior. *Revista Complutense de Educación*, XXX(4), 365-381. Obtenido de <https://ur.booksc.me/book/81704917/d089a3>
- Siemens, G. (2007). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. *Uso de nuevas tecnologías y metodologías en educacion superior* . Laboratorio de investigación y desarrollo sobre informática en educación de la Universidad de los Andes , Bogota, Colombia . Obtenido de https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/_media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf
- Solanas, F. (2014). La Unión Europea y la génesis del espacio de cooperación en educación superior y reconocimiento académico comunitario. *Education Policy Archives*, XXII, 1-22. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898099.pdf>
- Soriano, A. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Repositorio digital de la Ciencia y Cultura de El Salvador*, 19-40.
- Soto, M., Baños, J., Pérez, J., y Moyano, E. (2021). *Competencias transversales: Una revisión de las mallas curriculares de la carrera de odontologia en chile*. Temuco - Chile. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000400928>

- Suárez, M. (2000). Las corrientes pedagógicas contemporáneas y sus implicaciones en las tareas del docente y en el desarrollo curricular. *Acción pedagógica, Estudios, Otras investigaciones*, 9(1), 42-51.
- Tello, A. (2017). Formación flexible en la educación superior. Integración de objetivos de aprendizaje y TICs en formatos semipresenciales. Alcalá de Henares, España. Obtenido de <https://ebuah.uah.es/xmlui/bitstream/handle/10017/41407/Tesis%20Ana%20Mar%c3%ada%20Tello%20Ardemagni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tipán, D. (2021). The interactive synchronous digital portfolio. *Revista andina de educación*, IV(1). doi:<http://dx.doi.org/10.32719/26312816.2020.4.1.10>
- Tobón, S. (2007). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos*. Madrid, España: Acción pedagógica.
- Tobón, S. (2015). Formación Basada en competencias. *Tesis doctoral*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Obtenido de <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Tomás Pujolá, J. (2019). *El portafolio digital en la docencia universitaria*. Barcelona, España: Ediciones Octaedro, S.L. Obtenido de ISBN: 978-84-17667-92-4
- Tomás Pujolá, J. (2019). *El portafolio digital en la docencia universitaria*. (T. Páges Costa , Ed.) Barcelona, España: Octaedro Editorial. Obtenido de <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2019/11/15209-PUJOLA-El-portafolio-digital-en-la-docencia-universitaria.pdf>
- Trejo, H. (09 de Noviembre 2018 de 2019). Recursos digitales para la elaboración de e-portafolios educativos. *Redalyc.org - Sincronía*, 328-362. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/journal/5138/513857794017/html/>

Valderrama, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigacion cientifica, cuantitativa, cualitativa, mixta* . Lima: San Marcos .

Valencia, C. (2020). "Educacion virtual en el pensamiento critico en los estudiantes de una universidad privada de Lima, 2020". Lima, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/47947/Valencia_MCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Vega, M. (2016). *El portafolio como estrategia de evaluación de competencias profesionales de los estudiantes en la enseñanza básica en Ecuador*. Universidad de Montreal, Facultad de estudios superiores y posdoctorales, Quito , Ecuador . Obtenido de https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/18599/Vega_Betancourt_Mariana_2016_these.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Wong Fajardo, E. (2014). *Sistema de evaluacion y el desarrollo de competemcias genéricas en estudiantes univritarios*. Tesis doctoral, Posgrado , Lima. Obtenido de https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1436/wong_fem.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TITULO: “El portafolio digital y el desarrollo de las competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de

<p>Formulación del problema:</p> <p>P.G. ¿Cuál es la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>P.E. 1 ¿Cuál es la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales?</p> <p>P.E. 2 ¿Cuál es la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales?</p> <p>P. E. 3 ¿Cuál es la relación entre la evaluación del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales?</p> <p>P.E. 4 ¿Cuál es la relación entre la tutoría en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>O.G. Determinar la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>O.E. 1 Determinar cuál es la relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales</p> <p>O.E. 2 Determinar cuál es la relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales</p> <p>O.E. 3 Determinar cuál es la relación entre la evaluación del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales</p> <p>O.E. 4 Determinar cuál es la relación entre la tutoría en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>H.G. Existe una relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>H.E. 1 Existe una relación entre la implementación educativa del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales</p> <p>H.E.2 Existe una relación entre el manejo de las herramientas virtuales educativas y el desarrollo de competencias transversales</p> <p>H.E. 3 Existe una relación entre la evaluación del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales</p> <p>H.E. 4 Existe una relación entre la tutoría en el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales</p>	<p>(V 1) VARIABLE N° 1: El portafolio digital:</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementación educativa del portafolio digital - Manejo de las herramientas virtuales - Evaluación del portafolio digital - Tutoría en el uso del portafolio digital <p>(V 2) VARIABLE N° 2: Competencias transversales</p> <p>Dimensiones:</p> <p>1. Competencias instrumentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de análisis y síntesis. - Capacidad de organizar y planificar. - Comunicación oral y escrita en la propia lengua. - Habilidades básicas de manejo de TICs. - Resolución de problemas <p>2. Competencias interpersonales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo. - Compromiso ético. <p>3. Competencias sistémicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones. - Capacidad para generar nuevas ideas: creatividad. - Liderazgo Iniciativa y espíritu emprendedor. 	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada, descriptiva, transversal y correlacional.</p> <p>Métodos de la investigación Hipotético – deductivo.</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental</p> <p>Población: Estudiantes regulares matriculados en el periodo académico A – 2022, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco, siendo un total de 211 estudiantes</p> <p>Muestra: Todos los estudiantes matriculados en el periodo académico A - 2022</p> <p>Tipo de muestreo: Censal (No probabilístico) total de estudiantes</p> <p>Técnicas de recolección de datos: Encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario 1: Uso del portafolio digital Cuestionario 2: Desarrollo de competencias transversales</p>
<p>Fuente: Elaboración propia</p>				

Anexo 2. Instrumento de investigación (cuestionarios 1 y 2).

CUESTIONARIO 1

¿Cuál es la relación entre el uso del portafolio digital y el logro de las competencias transversales estudiantiles de odontología de una universidad nacional de Pasco- 2022?

Nº Orden: _____ Fecha: ___/_____/_____

Instrucciones: A continuación, se presenta una serie de preguntas sobre sus datos generales, y sobre el conocimiento acerca del Uso del portafolio digital. Le recordamos que su participación es anónima y por ello se pide responder las preguntas con la mayor sinceridad posible. Debe marcar con un aspa (“X”) en el recuadro que considere sea su respuesta o escribir su respuesta en las líneas.

A.- Datos generales

Edad: ___ años Sexo: ___ Semestre: _____

B.- Cuestionario sobre el conocimiento del uso de portafolio digital Marca con una “X” la respuesta que consideras correcta.

Nº	Pregunta	Alternativa			
		1	2	3	4
Implementación educativa del portafolio digital: ¿Cómo considera usted la implementación del portafolio digital en el semestre académico que desarrollo previamente, en los siguientes aspectos?: Siendo: 1 (Poco), 2 (Regular), 3 (Suficiente), 4 (Bastante)					
1	¿Cómo calificarías la accesibilidad a la plataforma digital educativa durante las clases virtuales?: 1 (Poco accesible), 2 (Regular accesibilidad), 3 (Suficiente accesibilidad), 4 (Bastante accesible)				
2	¿Cómo considera la experiencia en el uso del portafolio digital durante el desarrollo de los diferentes cursos realizados el semestre anterior durante las clases virtuales y el aprendizaje logrado?: 1 (Poco importante), 2 (Regular importancia), 3 (Suficientemente importante), 4 (Bastante, importante)				
3	¿La plataforma universitaria presenta una implementación que permite el acceso a servicios como: biblioteca virtual, repositorio institucional, servicios académicos, tutoría virtual, talleres, cursos virtuales entre otros?: 1 (Poco implementado), 2 (Regular implementado), 3(Suficientemente implementado),4 (Bastante implementado)				
Manejo de las herramientas virtuales educativas: ¿Cómo se considera usted en el conocimiento del manejo de las herramientas virtuales educativas en los siguientes aspectos?: Siendo: 1 (Poco), 2 (Regular), 3 (Suficiente), 4 (Bastante)					
4	¿Cómo considera su experiencia en el manejo de equipos multimedia, instalación de programas y utilitarios, conocimiento de Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint?: 1 (Poca experiencia), 2 (Regular experiencia), 3 (Suficiente experiencia), 4 (Bastante experiencia)				
5	¿Cuál es la frecuencia del uso de herramientas virtuales educativas en la edición y presentación multimedia para la presentación de sus trabajos y proyectos educativos? (powerpoint, prezi, Glogster, Google slide. 1 (Poco frecuente), 2 (Regular frecuencia), 3 (Suficiente frecuencia), 4 (Bastante frecuente).				

6	¿Cómo considera usted su capacidad de manejo e interacción con las plataformas virtuales, Classrom, Meet, Zoom en el desarrollo de sus clases y presentaciones?: 1 (Poco manejo e interacción), 2 (Regular manejo e interacción), 3 (Suficiente manejo e interacción), 4 (Bastante manejo e interacción).				
Orientación tutorial para el uso del portafolio digital: ¿Cómo califica usted la orientación o tutoría brindada por la universidad para el uso del portafolio digital? Siendo: 1 (Poco), 2 (Regular), 3 (Suficiente), 4 (Bastante).					
7	¿Como considera usted, la explicación brindada para la creación de un portafolio digital orientada a la formación académica profesional? : 1 (Poco entendible), 2 (Regularmente entendida), 3 (Suficiente entendible), 4 (Bastante entendible).				
8	¿Como considera la orientación en el uso del portafolio digital para la				
	presentación de trabajos en los diferentes cursos?: 1 (Poca utilidad), 2 (Regularmente utilizable), 3 (Suficiente útil), 4 (Bastante util				
9	¿Como considera usted las indicaciones brindadas en la universidad para la búsqueda, selección, recolección de información y subir documentos relevantes en el portafolio digital?: 1 (Poco entendible), 2 (Regularmente entendida), 3 (Suficiente entendible), 4 (Bastante entendible).				
10	Como considera la pertinencia en el uso de las rubricas para la valoración de la elaboración, contenido y presentación de trabajos en el portafolio digital. 1 (Poco pertinente), 2 (Regularmente pertinente), 3 (Suficiente pertinente), 4 (Bastante pertinente).				
Evaluación formativa mediante el portafolio digital: ¿Cómo se considera usted el uso del portafolio digital para la evaluación del aprendizaje y el logro de competencias? Siendo: 1 (Poco), 2 (Regular), 3 (Suficiente), 4 (Bastante).					
11	¿Cómo considera usted, la utilidad del portafolio digital para el desarrollo de trabajos o proyectos grupales, en el proceso formativo académico profesional?: 1 (Poco útil), 2 (Regularmente útil), 3 (Suficientemente útil), 4 (Bastante útil).				
12	¿Cómo considera usted el uso del portafolio digital para la presentación de tus trabajos o proyectos académicos formativos profesional? (desempeño del estudiante): 1 (Poco útil), 2 (Regularmente útil), 3 (Suficientemente útil), 4 (Bastante útil).				
13	¿Cómo considera usted la importancia de la implementación en el uso del portafolio digital para el logro de tus metas en el proceso formativo profesional?: 1 (Poco importante), 2 (Regular importancia), 3 (Suficientemente importante), 4 (Bastante importante).				
14	¿Consideras como una herramienta importante el uso del portafolio digital en la autorreflexión de los logros académicos obtenidos y realizar acciones para mejorar tus capacidades?: 1 (Poco importante), 2 (Regular importancia), 3 (Suficientemente importante), 4 (Bastante importante).				

CUESTIONARIO 2

¿Cuál es la relación entre el uso del portafolio digital y el logro de las competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco- 2022?

Nº Orden: _____

Fecha: /_____/

Instrucciones: A continuación, se presenta una serie de preguntas sobre sus datos generales, y sobre las competencias transversales que desarrolla usted; Le recordamos que su participación es anónima y por ello se pide responder las preguntas con la mayor sinceridad posible. Debe marcar con un aspa (“X”) en el recuadro que considere sea su respuesta o escribir su respuesta en las líneas.

A.- Datos generales: Edad_ años Sexo: ___ Semestre: _____

B.- Cuestionario sobre el conocimiento del uso de portafolio digital

Marca con una “X” la respuesta que consideras correcta.

PREGUNTAS		ALTERNATIVA			
		Pocas veces	Regularmente	Casi siempre	Siempre
COMPETENCIAS TRANSVERSALES					
Competencias instrumentales					
1. CAPACIDAD DE ANALISIS Y SINTESIS: El estudiante presenta capacidad de análisis que consiste en la separación de las partes de una realidad hasta llegar a conocer sus elementos fundamentales y las relaciones que existen entre ellos. Capacidad de síntesis, que es la composición de un todo por reunión de sus partes o elementos.					
1	¿Cuándo lees un texto anotas o subrayas párrafo o párrafos que denotan la idea principal?				
2	¿Cuándo lees un texto y logras identificar una idea o ideas, de interés; buscas la(s) referencia(s) bibliográfica(s) que sustente dicha idea o ideas?				
3	¿Cuándo lees textos sobre un tema determinado, elaboras algún mapa mental o conceptual mediante gráficos o esquemas haciendo uso de enlaces o conectores?				
4	¿Cuándo lees un texto sobre un tema específico elaboras un listado de palabras claves, y palabras nuevas, con los que posteriormente buscas definirlos y familiarizarte?				
5	¿Sueles realizar anotaciones o resúmenes de textos de temas de interés a fin de facilitar su recuerdo, identificación y/o revisión posterior (feedback) , sin que estos sean parte de lo solicitado por el docente o tutor ?				
2. GESTION Y PLANIFICACION DEL TIEMPO: El estudiante durante la gestión del tiempo utiliza métodos y percibe su control, estableciendo objetivos de acuerdo a priorizar el tiempo dedicado a los estudios.					
6	¿Organizas una agenda o un listado del tiempo a emplear para el estudio o desarrollo de tareas académicas?				
7	¿Dispones tus tareas cotidianas de acuerdo a una agenda o listado priorizando tus labores académicas?				
8	¿Has programado el tiempo en los cursos, tareas o proyectos de acuerdo a su importancia, complejidad, exigencia académica o a la dificultad que percibes en su aprendizaje?				

9	¿Has requerido más tiempo de lo previsto para desarrollar tareas o proyectos académicos en uno o más cursos?				
10	¿Consideras que algunas tareas o proyectos académicos resultan ser más fácil de cumplir o lograr cuando el desarrollo del curso se hace progresivo?				
3. COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA: Comunicación escrita: Se utilizan las palabras mediante el uso de escritos, a través de la representación de signos en papel. Comunicación oral: En este caso se manifiesta este tipo de comunicación a través de las palabras habladas.					
11	¿Durante el desarrollo de las clases, expresas tus dudas e interrogantes referentes al tema en discusión cuando estas no han sido lo suficientemente claras en su explicación o entendimiento?				
12	¿Durante el desarrollo de las clases has compartido tus experiencias en relación al tema expuesto en uno o más cursos?				
13	¿Durante el desarrollo de las clases elaboras un resumen, esquema, gráficos, apuntes que te ayuden a entender la secuencia del tema en concreto y sin dificultad en uno o más cursos?				
14	¿Durante el desarrollo de las clases, tareas, o proyectos académicos, has tenido dificultades para entender términos, conceptos o ideas relacionados al tema en discusión en uno o más cursos?				
15	¿Has realizado la traducción de artículos o textos académicos para el desarrollo de tareas, proyectos o artículos de investigación en uno o más cursos?				
16	¿Elaboras textos escritos de opinión personal, análisis, sugerencias, critica entre otros en temas de índole académico, social, político, cultural, por los diferentes medios de comunicación físicos o virtuales?				
4. USOS DE LAS TIC: Es la incorporación de las tecnologías de la comunicación e información en la educación como un medio de comunicación, canal de comunicación e intercambio de conocimiento y experiencias. Son instrumentos para procesar la información y para la gestión administrativa.					
17	¿Crees que para el proceso de aprendizaje y desarrollo de tus clases, tareas o proyectos académicos de uno o más cursos, son necesariamente indispensables e insustituibles los equipos de cómputo y las redes de informática?				
18	¿El conocimiento que tienes del manejo de equipos de cómputo y redes de informática es lo suficientemente adecuado para el desarrollo de las clases, tareas o proyectos académicos de uno o más cursos?				
19	¿Recurres a los medios virtuales y sociales para la comunicación, el desarrollo de tareas, o proyectos académicos de tipo individual o grupal?				
20	¿Recurres a los medios virtuales para la búsqueda de información para el desarrollo de tareas, o proyectos académicos individuales o grupales?				
21	¿Consideras de importancia la orientación o apoyo para realizar tareas o proyectos académicos mediante el uso de tecnologías de la información o redes informáticas?				
22	¿Durante la presentación de tareas o proyectos académicos, has editado videos, elaborado mapas conceptuales, gráficos, esquemas, mediante el uso de programas o utilitarios virtuales?				
5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS: La capacidad para identificar un problema, tomar medidas lógicas para encontrar una solución deseada, y supervisar y evaluar la implementación de tal solución.					

23	¿Consideras como una posibilidad de mejora la presentación de situaciones como la falta de conectividad de internet, inoperatividad de equipos, aglomeración de tareas, clases simultaneas entre otros que pudieran afectar la accesibilidad a uno o más cursos?				
24	¿Consideras como una posibilidad de mejora la presentación de situaciones como la falta de conectividad de internet, inoperatividad de equipos, aglomeración de tareas, clases simultaneas entre otros que pudieran afectar el cumplimiento en la presentación de tareas o proyectos académicos de uno o más cursos?				
25	¿Se requiere asistencia docente frente a situaciones desconocidas o imprevistas que dificultan el desarrollo de uno o más cursos o el cumplimiento en la presentación de tareas o proyectos académicos en uno o más cursos?				
26	¿Realizas un listado de posibles causas u origen de un problema o situación problemática cuando estos se presentan en el desarrollo tus labores cotidianas, durante el cumplimiento de la presentación de tareas o proyectos académicos de uno o más cursos ?				
27	¿Consideras dificultoso el poder retomar el ritmo del aprendizaje o desarrollo de tareas o proyectos académicos luego de ser aplazados o pospuestos por un tiempo ante una situación imprevista?				
Competencias interpersonales					
1. TRABAJO EN EQUIPO: Capacidad de participar activamente en la prosecución de una meta común subordinando los intereses personales a los objetivos del equipo.					
28	¿Consideras que la opinión de los demás son tan igual de importantes como tus propias opiniones para la toma de decisiones?				
29	¿Durante la realización de trabajos grupales, has propuesto algún método o técnica que permita tomar en cuenta la participación activa de cada integrante del grupo dinamizando el proceso?				
30	¿Consideras el tiempo de interacción entre colegas, durante las clases y fuera de clases como una forma que te permita lograr tus objetivos académicos?				
31	¿Cuándo tienes dudas en el desarrollo de tema específico o dificultad para concretar una tarea o proyecto académico, has solicitado ideas, opiniones o ayuda a otros colegas?				
2. CONCIENCIA ETICA: Noción que se tiene de las sensaciones, pensamientos y sentimientos que se experimentan en relación con las normas y conductas sociales dentro de un margen de orden.					
32	¿En el desarrollo de las tareas o proyectos académicos en uno o más cursos, has hecho referencia del autor o autores, de quienes utilizaste párrafo(s), idea(s) o concepto(s)?				
33	¿Has hecho referencia de la página de internet o el texto bibliográfico del cual has utilizado párrafo(s), idea(s) o concepto(s) en el desarrollo de las tareas o proyectos académicos en uno o más cursos				
34	¿Consideras importante contar con textos, materiales bibliográficos en físico o virtual, programas informáticos, material				
35	audiovisual, originales para el desarrollo de clases, tareas o proyectos académicos?				
36	¿Cuándo se requiere la participación de las personas en la recopilación de datos relacionados al desarrollo de proyectos académicos, investigación, proyección social, de uno o más cursos, se debe contar necesariamente con la conformidad del consentimiento informado de cada participante?				

Competencias sistémicas

1. CAPACIDAD DE ADAPTARSE AL ENTORNO: La capacidad para asumir los cambios sin que esto altere el alcance de objetivos que se han propuesto con antelación. Lo cual está estrechamente vinculado con la capacidad de concebir como válidas perspectivas y situaciones diferentes a las que se está acostumbrado.

37	¿Frente a una reprogramación de actividades académicas de forma virtual indicado por el docente o docentes de uno o más cursos, has logrado adecuar tu tiempo y el espacio necesario para el desarrollo de las clases, tareas o proyectos académicos?				
38	¿Has logrado poner en práctica las indicaciones realizadas por el docente o docentes durante las clases de uno o más cursos, para el desarrollo de las tareas o proyectos académicos?				
39	¿Has logrado presentar una tarea o proyecto académico luego de haber sido observado o se te ha indicado rehacerlo por no cumplir con ciertas características establecidos por el o los docentes de uno o más cursos?				
40	¿Elaboras planes paralelos o de contingencia en caso de que lo planificado previamente no pueda cumplirse según lo establecido en el desarrollo de tareas o proyectos académicos de uno más cursos?				

2. CAPACIDAD DE INNOVACION Y CREATIVIDAD: Capacidad de creación de distintas posibilidades a través de nuevas ideas y de lograr una dinámica de abstracción de pensamientos para llevarlos a la acción y hacer propuestas concretas

41	¿Propones ideas novedosas de forma escrita o gráfica y expones como plasmarlo durante el desarrollo de tareas o proyectos académicos en uno o más cursos?				
42	¿Aplicas o usas tus cualidades artísticas y creativas en el desarrollo de tareas o proyectos académicos de uno o más cursos?				
43	¿Elaboras con facilidad material didáctico inédito que plasma tus ideas, conceptos, temas, tareas o proyectos académicos?				
44	¿Aplicas los conocimientos logrados en las clases para elaborar tareas o proyectos que no sean estrictamente académicos y respondan a situaciones de vivencia o necesidad cotidiana?				
45	¿Has buscado imitar o superara trabajos, tareas o proyectos académicos en uno o más cursos que has considerado novedosos o creativos?				

3. ESPIRITU EMPRENDEDOR: Aspectos que son educables y que caracterizarán, en cada persona, la forma de desenvolverse, de actuar y de participar en una organización ya existente, en un proyecto de formación o incluso en situaciones de la vida cotidiana.

46	¿Pones en práctica tus ideas o los recursos disponibles a fin de superar los retos o dificultades que se presentan en el desarrollo de tareas o proyectos académicos de uno o más cursos?				
47	¿Has buscado información o referencias que sustenten tus ideas y te permitan ponerlas en práctica o ejecución en el desarrollo de tareas o proyectos académicos en uno o más cursos?				
48	¿Te comprometes voluntariamente cuándo se requiera la participación de estudiantes en el desarrollo de las clases de uno o más cursos?				
49	¿Participas en grupos u organización estudiantil para el trabajo extracurricular con fines de investigación, académicos o de proyección social?				

4. LIDERAZGO: Habilidades que posee una persona para dirigir, influenciar y tomar decisiones; Estas constituyen características que lo distinguirán en los entornos laborales y le permitirán motivar, inspirar y coordinar a sus compañeros y colaboradores.

50	¿Durante la realización de trabajos en grupo, has realizado observaciones que permitan establecer la equidad en la distribución de las responsabilidades y las tareas para concretizar trabajos o proyectos grupales de uno o más cursos?				
51	¿Has tomado la iniciativa para organizar y motivar a tus colegas ante la falta o ausencia de un encargado o representante para organizar el trabajo, tarea o proyecto académico en uno o más cursos?				
52	¿Procuras que todos los que participan en el desarrollo de una tarea o proyecto académico de uno o más cursos, tengan el crédito y reconocimiento del trabajo realizado?				
53	¿Cuándo alguien del grupo o la clase no participa o no asiste en uno o más cursos, buscas a la persona para informarte y poder intermediar a fin de que retome sus labores?				

Anexo 3. Validez del instrumento

a. Validez del instrumento que mide el uso del portafolio digital en estudiantes de una universidad nacional de Pasco, 2022.

b.

Grado académico	Especialidad	Experto	Documento identidad	Dictamen
Doctora	Educación	Ramos Vera, Rosario Pilar	DNI: 10233410	Aplicable
Doctora	Educación	Ramos Vera, Patricia María	DNI: 107552275	Aplicable
Doctor	Odontología	Salvatierra Celis, Marco Aurelio	DNI: 04081428	Aplicable
Maestro	Didáctica y Tecnología de la Información	Damián Marcelo, Max	DNI: 42182657	Aplicable
Maestro	Estomatología	Peña Carmelo, Ulises	DNI: 20881208	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

c. Validez del instrumento que mide el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de una universidad nacional de Pasco, 2022.

d.

Grado académico	Especialidad	Experto	Documento identidad	Dictamen
Doctora	Educación	Ramos Vera, Rosario Pilar	DNI: 10233410	Aplicable
Doctora	Educación	Ramos Vera, Patricia María	DNI: 107552275	Aplicable
Doctor	Odontología	Salvatierra Celis, Marco Aurelio	DNI: 04081428	Aplicable
Maestro	Didáctica y Tecnología de la Información	Damián Marcelo, Max	DNI: 42182657	Aplicable
Maestro	Estomatología	Peña Carmelo, Ulises	DNI: 20881208	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3 (Continuación) . Fichas de validación de los instrumentos de investigación (cuestionario 1 y cuestionario 2), por los cinco (5) expertos.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una Universidad Nacional de Pasco, 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Uso del portafolio digital								
DIMENSIÓN 1: Implementación educativa del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Accesibilidad	x		x		x		
2	Experiencia educativa	x		x		x		
3	Implementación	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Manejo de las herramientas virtuales		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Dominio en el uso de herramientas virtuales educativas	x		x		x		
5	Frecuencia de uso de herramientas virtuales educativas.	x		x		x		
6	Capacidad de interacción mediante las herramientas virtuales educativas	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Orientación tutorial en el uso del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Creación del portafolio digital	x		x		x		
8	Utilidad	x		x		x		
9	Búsqueda y selección de la información	x		x		x		
10	Rubricas para la valoración del producto virtual	x		x		x		

DIMENSION 4: Evaluación del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Trabajo grupal	x		x		x		
12	Evaluación del desempeño	x		x		x		
13	Aprendizaje autónomo	x		x		x		
14	Autoevaluación	x		x		x		
Variable 2: Desarrollo de Competencias transversales								
DIMENSIÓN 1: Competencias instrumentales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de análisis y síntesis	x		x		x		
2	Gestión y planificación del tiempo	x		x		x		
3	Comunicación oral y escrita	x		x		x		
4	Uso de las TICs	x		x		x		
5	Resolución de problemas	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Competencias interpersonales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Trabajo en equipo	x		x		x		
2	Conciencia ética	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Competencias sistémicas		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de adaptarse al entorno	x		x		x		
2	Capacidad de innovación y creatividad	x		x		x		
3	Espíritu emprendedor	x		x		x		
4	Liderazgo	x		x		x		

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. **2Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

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

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión
Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Ramos Vera, Rosario Pilar DNI:10233410

Especialidad del validador: Dra. en Educación

Lima, 14 de Abril del 2022.



Firma del Experto Informante

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una Universidad Nacional de Pasco, 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Uso del portafolio digital								
DIMENSIÓN 1: Implementación educativa del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Accesibilidad	x		x		x		
2	Experiencia educativa	x		x		x		
3	Implementación	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Manejo de las herramientas virtuales		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Dominio en el uso de herramientas virtuales educativas	x		x		x		
5	Frecuencia de uso de herramientas virtuales educativas.	x		x		x		
6	Capacidad de interacción mediante las herramientas virtuales educativas	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Orientación tutorial en el uso del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Creación del portafolio digital	x		x		x		
8	Utilidad	x		x		x		
9	Búsqueda y selección de la información	x		x		x		
10	Rubricas para la valoración del producto virtual	x		x		x		

DIMENSION 4: Evaluación del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Trabajo grupal	x		x		x		
12	Evaluación del desempeño	x		x		x		
13	Aprendizaje autónomo	x		x		x		
14	Autoevaluación	x		x		x		
Variable 2: Desarrollo de Competencias transversales								
DIMENSIÓN 1: Competencias instrumentales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de análisis y síntesis	x		x		x		
2	Gestión y planificación del tiempo	x		x		x		
3	Comunicación oral y escrita	x		x		x		
4	Uso de las TICs	x		x		x		
5	Resolución de problemas	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Competencias interpersonales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Trabajo en equipo	x		x		x		
2	Conciencia ética	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Competencias sistémicas		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de adaptarse al entorno	x		x		x		
2	Capacidad de innovación y creatividad	x		x		x		
3	Espíritu emprendedor	x		x		x		
4	Liderazgo	x		x		x		

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento es adecuado para su aplicación, las preguntas de las dimensiones son coherentes, pertinentes y relevantes, así como claro en su enunciado y alternativas de selección.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.: Max Danfer Damián Marcelo

DNI: 42182657

Especialidad del validador: Magister en Didáctica y Tecnología de la Información



The image shows a handwritten signature in blue ink. Below the signature is a green rectangular stamp with the text 'Mg. MAX DAMIÁN MARCELO' in bold, followed by 'COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA' and 'DOCENTE' on separate lines.

26 de marzo del 2022

Firma del validador

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una Universidad Nacional de Pasco, 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Uso del portafolio digital								
DIMENSIÓN 1: Implementación educativa del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Accesibilidad	x		x		x		
2	Experiencia educativa	x		x		x		
3	Implementación	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Manejo de las herramientas virtuales		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Dominio en el uso de herramientas virtuales educativas	x		x		x		
5	Frecuencia de uso de herramientas virtuales educativas.	x		x		x		
6	Capacidad de interacción mediante las herramientas virtuales educativas	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Orientación tutorial en el uso del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Creación del portafolio digital	x		x		x		
8	Utilidad	x		x		x		
9	Búsqueda y selección de la información	x		x		x		
10	Rubricas para la valoración del producto virtual	x		x		x		

DIMENSION 4: Evaluación del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Trabajo grupal	x		x		x		
12	Evaluación del desempeño	x		x		x		
13	Aprendizaje autónomo	x		x		x		
14	Autoevaluación	x		x		x		
Variable 2: Desarrollo de Competencias transversales								
DIMENSIÓN 1: Competencias instrumentales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de análisis y síntesis	x		x		x		
2	Gestión y planificación del tiempo	x		x		x		
3	Comunicación oral y escrita	x		x		x		
4	Uso de las TICs	x		x		x		
5	Resolución de problemas	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Competencias interpersonales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Trabajo en equipo	x		x		x		
2	Conciencia ética	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Competencias sistémicas		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de adaptarse al entorno	x		x		x		
2	Capacidad de innovación y creatividad	x		x		x		
3	Espíritu emprendedor	x		x		x		
4	Liderazgo	x		x		x		

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Patricia Maria Ramos Vera

DNI:107552275

Especialidad del validador: Doctora en educación

10 de abril del 2022



Dra. Patricia María Ramos Vera

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una Universidad Nacional de Pasco, 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Uso del portafolio digital								
DIMENSIÓN 1: Implementación educativa del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Accesibilidad	x		x		x		
2	Experiencia educativa	x		x		x		
3	Implementación	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Manejo de las herramientas virtuales		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Dominio en el uso de herramientas virtuales educativas	x		x		x		
5	Frecuencia de uso de herramientas virtuales educativas.	x		x		x		
6	Capacidad de interacción mediante las herramientas virtuales educativas	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Orientación tutorial en el uso del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Creación del portafolio digital	x		x		x		
8	Utilidad	x		x		x		
9	Búsqueda y selección de la información	x		x		x		
10	Rubricas para la valoración del producto virtual	x		x		x		

DIMENSION 4: Evaluación del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Trabajo grupal	x		x		x		
12	Evaluación del desempeño	x		x		x		
13	Aprendizaje autónomo	x		x		x		
14	Autoevaluación	x		x		x		
Variable 2: Desarrollo de Competencias transversales								
DIMENSIÓN 1: Competencias instrumentales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de análisis y síntesis	x		x		x		
2	Gestión y planificación del tiempo	x		x		x		
3	Comunicación oral y escrita	x		x		x		
4	Uso de las TICs	x		x		x		
5	Resolución de problemas	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Competencias interpersonales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Trabajo en equipo	x		x		x		
2	Conciencia ética	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Competencias sistémicas		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de adaptarse al entorno	x		x		x		
2	Capacidad de innovación y creatividad	x		x		x		
3	Espíritu emprendedor	x		x		x		
4	Liderazgo	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable []

Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Marco Aurelio Salvatierra Celis

DNI: 04081428

Especialidad del validador: Doctor en Odontología

24 de marzo del 2022



Dr. Marco A. Salvatierra Celis
DNI N° 04081428

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una Universidad Nacional de Pasco, 2022”

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
Variable 1: Uso del portafolio digital								
DIMENSIÓN 1: Implementación educativa del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Accesibilidad	x		x		x		
2	Experiencia educativa	x		x		x		
3	Implementación	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Manejo de las herramientas virtuales		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Dominio en el uso de herramientas virtuales educativas	x		x		x		
5	Frecuencia de uso de herramientas virtuales educativas.	x		x		x		
6	Capacidad de interacción mediante las herramientas virtuales educativas	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Orientación tutorial en el uso del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Creación del portafolio digital	x		x		x		
8	Utilidad	x		x		x		
9	Búsqueda y selección de la información	x		x		x		
10	Rubricas para la valoración del producto virtual	x		x		x		

DIMENSION 4: Evaluación del portafolio digital		Si	No	Si	No	Si	No	
11	Trabajo grupal	x		x		x		
12	Evaluación del desempeño	x		x		x		
13	Aprendizaje autónomo	x		x		x		
14	Autoevaluación	x		x		x		
Variable 2: Desarrollo de Competencias transversales								
DIMENSIÓN 1: Competencias instrumentales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de análisis y síntesis	x		x		x		
2	Gestión y planificación del tiempo	x		x		x		
3	Comunicación oral y escrita	x		x		x		
4	Uso de las TICs	x		x		x		
5	Resolución de problemas	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Competencias interpersonales		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Trabajo en equipo	x		x		x		
2	Conciencia ética	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Competencias sistémicas		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Capacidad de adaptarse al entorno	x		x		x		
2	Capacidad de innovación y creatividad	x		x		x		
3	Espíritu emprendedor	x		x		x		
4	Liderazgo	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ -

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

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

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **ULISES PEÑA CARMELO. DNI: 20881208**

Especialidad del validador: MAESTRO EN ESTOMATOLOGIA.

24 de Marzo del 2022.

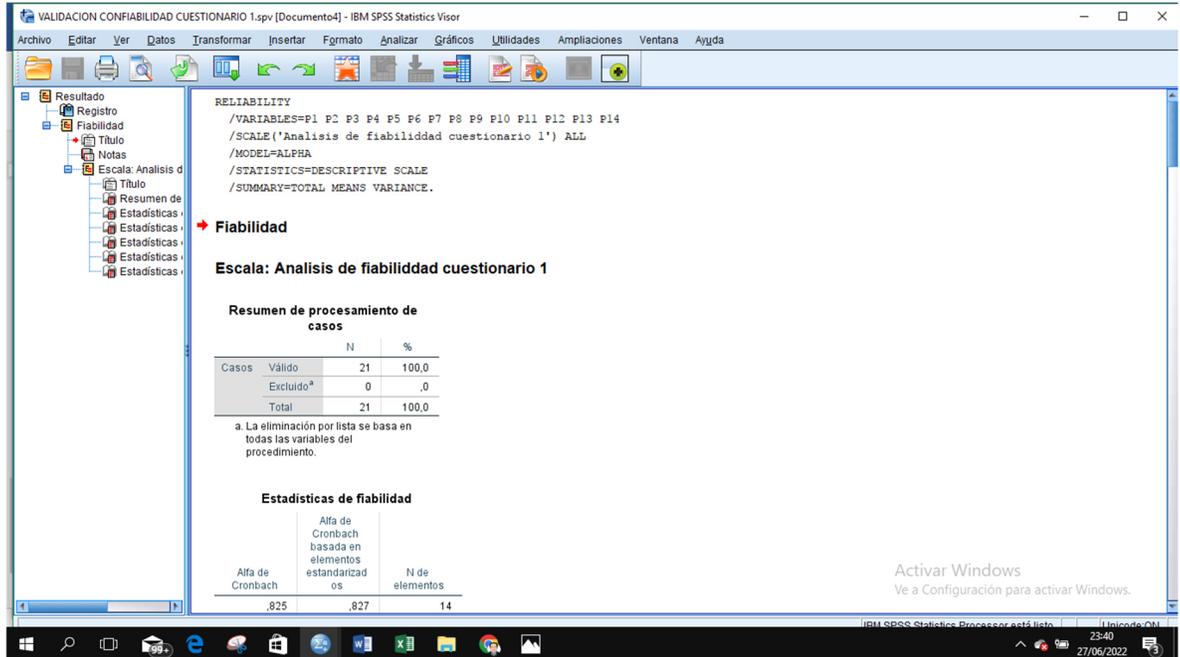


Firmado digitalmente por:
PEÑA CARMELO Ulises FAU
20154805048 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 24/03/2022 23:17:50-0500

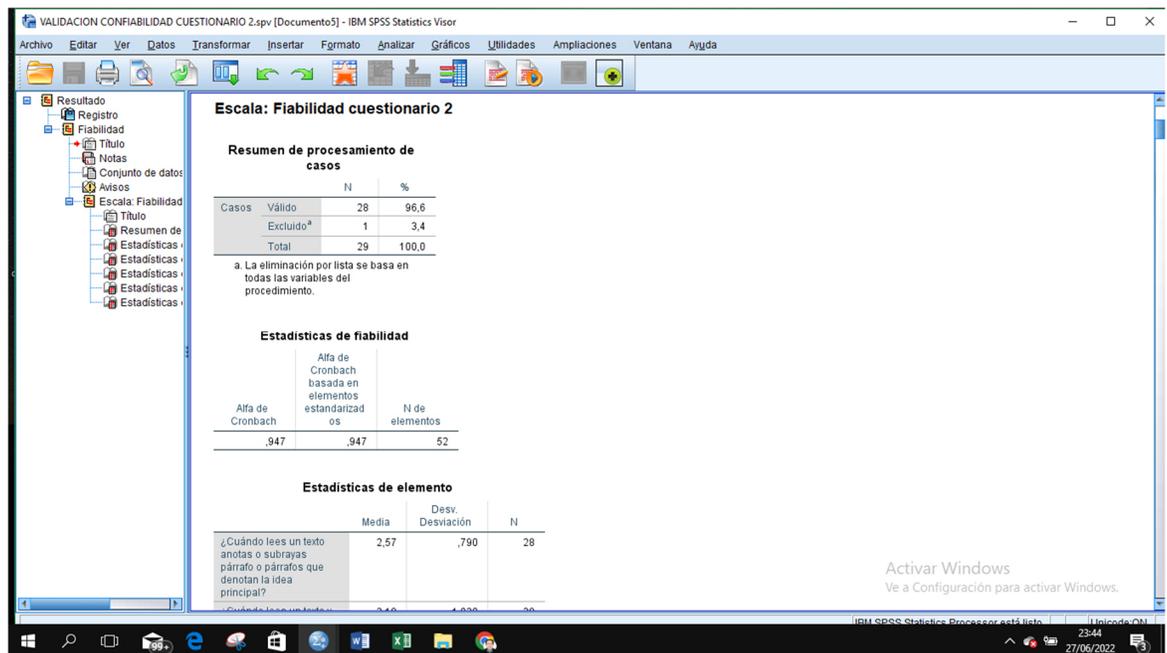
Firma del validador

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

- a) Resultado de la confiabilidad del instrumento mediante el programa estadístico SPSS-v25, Alfa de Cronbach del cuestionario 1. Uso del portafolio digital.



- b) Resultado de la confiabilidad del instrumento mediante el programa estadístico SPSS-v25, Alfa de Cronbach del cuestionario 2. desarrollo de competencias transversales.





CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para la participación en el estudio de investigación:

“El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022”

Importante: En el presente documento tiene la información necesaria sobre el estudio de investigación realizado por el investigador, para optar la Maestría en Docencia Universitaria en la Universidad Privada Norbert Wiener. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo; cualquier duda al respecto comuníquese con el investigador al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título de la investigación: “El uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales en estudiantes de odontología de una universidad nacional de Pasco, 2022”

Nombre del investigador: Dario Ruben, Santiago Baltazar

Teléfono móvil: 978507564

Correo: dsantiagobaltazar@gmail.com

Propósito del estudio: Determinar la relación entre el uso del portafolio digital y el desarrollo de competencias transversales

Participantes: Estudiantes matriculados en el semestre académico 2022- A, de la facultad de odontología de la universidad nacional “Daniel Alcides Carrion”, Pasco, 2022.

Beneficios por participar: Con esta investigación se pretende recopilar la información del uso del portafolio digital en la plataforma classroom y el logro de las competencias transversales (habilidades, aptitudes y actitudes) que les permitirán desenvolverse en el ámbito educativo, formativo y profesional de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión,

Participación: Mediante el relleno de cuestionarios de forma virtual que serán enviados a su correo y la plataforma classroom y al término de su relleno podrá enviarlo de manera inmediata de forma virtual.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno

Costos por participar: Ninguno

Remuneración por participar: No se realizará ningún pago.

Confidencialidad: Se mantendrá la confidencialidad de manera estricta de los datos personales obtenidos y la información recopilada.

Atentamente

Cerro de Pasco, mayo de 2022



Dario Ruben, SANTIAGO BALTAZAR
DNI 04070201



DECLARACION DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me dio la oportunidad de eximirme del estudio: “Uso del portafolio digital y desarrollo de las competencias transversales en estudiantes de una universidad nacional de Pasco, 2022”.

Menciono que no he percibido direccionamiento, ni he sido influido indebidamente a participar o coaccionado para responder las preguntas y que finalmente el hecho de responder las encuestas presentadas a la plataforma de la facultad o el correo electrónico institucional por el investigador, expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio.

En mérito a ello firmo el presente documento en el lugar y fecha:

Cerro de Pasco, mayo del 2022

Nombres y Apellidos: _____

Documento Nacional de Identidad: _____

Correo electrónico personal o institucional: _____

FIRMA

Anexo 6. Carta de aprobación de la institución.



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Cerro de Pasco, 22 de abril del 2022

Sr.

Dario Ruben, SANTIAGO BALTAZAR

Presente. -

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que habiendo recibido en fecha 25 de marzo del 2022 el documento donde solicita el permiso para la aplicación de cuestionarios en la plataforma virtual educativa de esta universidad hacia los estudiantes matriculados, para la ejecución de la prueba piloto para la validación de instrumento del proyecto de Tesis de Maestría de su interés: **“EL USO DEL PORTAFOLIO DIGITAL Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN ESTUDIANTES DE ODONTOLOGIA DE UNA UNIVERSIDAD NACIONAL DE PASCO, 2022”**, esta Dirección le informa a través de la presente carta la aceptación de su solicitud, otorgándole las facilidades que pudiera requerir la aplicación de dicho instrumento de investigación el cual estaremos complacidos que al término de su ejecución informe a esta Dirección los resultados obtenidos por ser de interés institucional y académica.

Atentamente:



Firmado digitalmente por:
PEÑA CARMELO Ulises FAU
20154805048 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 24/03/2022 23:17:50-0500

PEÑA CARMELO, Ulises

Anexo 7. Informe del asesor de turnitin.

TESIS FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

10% INDICE DE SIMILITUD	11% FUENTES DE INTERNET	7% PUBLICACIONES	3% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
5	revistas.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Repositorio.Ucv.Edu.Pe Fuente de Internet	1%
