



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN
EN ENTORNOS VIRTUALES**

**Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes
del Programa de Educación Física de un instituto de educación
superior pedagógico público de Pucallpa, 2024**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN
ENTORNOS VIRTUALES**

AUTOR:

Rengifo Calampa, Hercules Paolo (orcid.org/0009-0005-9136-0806)

ASESORA:

Dra. Yangali Vicente, Judith Soledad (orcid.org/0000-0003-0302-5839)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A mi familia por ser ese soporte emocional y la fuerza interna en seguir mejorándome como persona y profesional, en especial como padre y jefe del hogar.

El autor.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad César Vallejo, al programa de Segunda Especialidad y especialmente a la plana de docentes de alto nivel que pudieron brindarnos esta gran oportunidad para mejorar nuestras habilidades en investigación y contribuir desde nuestros espacios de trabajo pedagógico con los estudiantes en beneficio de nuestro país.



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, YANGALI VICENTE JUDITH SOLEDAD, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico titulado: "Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Pucallpa, 2024", cuyo autor es RENGIFO CALAMPA HERCULES PAOLO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 02 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
YANGALI VICENTE JUDITH SOLEDAD DNI: 80649293 ORCID: 0000-0003-0302-5839	Firmado electrónicamente por: YANGALIJS el 10-07- 2024 23:29:08

Código documento Trilce: TRI - 0787108



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, RENGIFO CALAMPA HERCULES PAOLO estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico titulado: "Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Pucallpa, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
HERCULES PAOLO RENGIFO CALAMPA DNI: 41364453 ORCID: 0009-0005-9136-0806	Firmado electrónicamente por: HPRENGIFO el 02-07- 2024 19:55:01

Código documento Trilce: TRI - 0787109

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEORICO	4
III. MÉTODO	9
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	9
3.2. Variables y operacionalización	9
3.3. Población, muestra y muestreo	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	11
3.5. Procedimientos	12
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS.....	13
V. DISCUSIÓN	18
VI. CONCLUSIONES	20
REFERENCIAS.....	21
ANEXOS.....	25

RESUMEN

El objetivo principal del estudio fue determinar la relación entre las herramientas digitales y el proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público. La investigación adoptó un enfoque básico, con un diseño no experimental y correlacional descriptivo. La población estudiada fue de 210 estudiantes, y la muestra consistió en 105 participantes. Según los resultados, el 80% de los estudiantes percibieron positivamente el uso de herramientas digitales y calificaron alto el proceso de aprendizaje. En la prueba de hipótesis, se encontró una correlación positiva moderada de 0.378, con un valor de significancia bilateral de 0.000, menor a 0.05. Como conclusión, se estableció que existe una relación significativa entre las herramientas digitales y el proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público en Pucallpa, año 2024.

Palabras claves: *Herramientas digitales, manejo de recursos digitales, proceso de aprendizaje.*

ABSTRACT

The main objective of the study was to determine the relationship between digital tools and the learning process in students of the physical education program at a public pedagogical higher education institute. The research adopted a basic approach, with a non-experimental and descriptive correlational design. The study population consisted of 210 students, and the sample comprised 105 participants. According to the results, 80% of the students positively perceived the use of digital tools and rated the learning process highly. In the hypothesis test, a moderate positive correlation of 0.378 was found, with a bilateral significance value of 0.000, less than 0.05. In conclusion, it was established that there is a significant relationship between digital tools and the learning process in students of the physical education program at a public pedagogical higher education institute in Pucallpa, 2024.

Keywords: Digital tools, digital resource management, learning process.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo globalizado va cambiando a pasos agigantados en cuanto a la incursión de herramientas digitales en nuestras vidas diarias y con mayor trascendencia en la práctica pedagógica, convirtiéndose en determinante cuando se refiere al uso pertinente de herramientas digitales utilizada para fomentar un aprendizaje que responda a las necesidades de los estudiantes y se alinee con el perfil profesional requerido en un mundo competitivo.

En plano internacional sobre los aportes encontrados relacionados al estudio se menciona Ccoa y Alvites (2021) sostuvo que la relevancia global de las tecnologías a raíz de la pandemia ha resultado en un incremento constante en el uso de herramientas digitales en los entornos educativos virtuales. De tal manera que las herramientas digitales permiten ampliar el entorno social a través de la internet, generando oportunidades para conocer otras costumbres e intercambiar experiencias y romper las barreras geográficas. Esto es una clara demostración que es necesario viabilizar la creación de comunidades de aprendizajes colaborativos facilitadas por tecnologías (Malpartida et al., 2021). Luego del confinamiento vivido a nivel mundial, las tecnologías digitales se han convertido en un elemento importante para ser utilizadas por los estudiantes en sus labores académicas de manera síncrona y asincrónica, ante esta demanda urge implementar de manera obligatoria y con gran énfasis el uso de tecnologías (Granados et al., 2020). Por su lado Kuzmenko et al. (2023) sostiene que la utilización de diferentes herramientas y tecnologías digitales ha hecho posible superar las limitaciones del aprendizaje presencial tradicional, se busca proporcionar a los estudiantes experiencias de aprendizaje más adaptables e individualizadas mediante el uso de herramientas digitales. Es esencial que estas tecnologías faciliten la interacción en comunidades con el propósito de aprender. Esta exigencia mundial se convierte en una tendencia social para vivir en constante actualización digital, asumiendo el manejo y empoderamiento que requieren los estudiantes al hacer uso de las herramientas digitales como herramientas de videoconferencias, herramientas de diseño, navegadores, presentaciones, procesadores, hojas de cálculo, por lo tanto, el acceso a internet debe estar presente en cada hogar como un recurso esencial para llevar a cabo las prácticas y tareas educativas (Mero, 2021). Así mismo la utilización de herramientas digitales

se convierte en un atractivo y un potente modelo de motivación en el proceso de aprendizaje que permite hacer uso de aplicativos, equipos móviles, laptops, tablets, pasando a reemplazar en muchos casos a la educación tradicional ante un método activo que permite despertar la creatividad e innovación para que estudiantes puedan crear contenidos, hacer uso de nuevas aplicaciones, gestionar información relevante y consumir información de fuente confiable. En virtud de ello, un ejemplo destacado es como estudiantes universitarios emplean videos tutoriales para aprender de manera no formal o para reforzar aspectos que aún faltan fortalecer en sus aprendizajes (Rodríguez y Platas, 2022). A su vez Boateng (2023) coincide al señalar que el empleo de tecnologías educativas para administrar los resultados del aprendizaje de los estudiantes también genera cuestiones significativas sobre la función de los educadores en el proceso educativo. Ello amplía el enfoque hacia el docente que debe mantenerse actualizado en la utilización de los entornos virtuales de aprendizaje.

A nivel nacional, la educación contemporánea está orientada a promover estudiantes con actitudes críticas y reflexivas, capaces de construir sus propios conocimientos, es por ello que la educación del siglo actual demanda el desarrollo de habilidades que faciliten la gestión de la información y su conversión en conocimiento (Del Mastro, 2020). La realidad de la educación superior, particularmente la vinculada con la formación de docentes, debe contemplar un cambio en el modelo curricular. Esencialmente una educación que impulse el aprendizaje constructivo, al formar profesionales estratégicos con un fuerte sentido ético. En tal sentido, con el impulso de la competencia digital, se debe dominar las tecnologías y los entornos digitales para ser utilizados como recursos en el desarrollo e innovación de la práctica pedagógica. Sumado a ello se debe tener la capacidad de crear aplicaciones para la evaluación biométrica y desarrollar contenidos que promuevan la práctica de hábitos saludables (Ministerio de educación, 2020).

Así entonces se ha evidenciado en la práctica pedagógica, especialmente en los estudiantes de un programa de estudios relacionado al área esfuerzo físico, que existen limitaciones en el uso de herramientas digitales (Microsoft Teams, entre otros, así como trabajos colaborativos), sobre todo cuando el docente formador promueve el manejo de herramientas digitales relacionados a enriquecer el proceso

de aprendizaje y contribuyendo de esta manera a lograr el perfil de egreso. Ante esta situación, en el presente trabajo académico se planteó el problema principal: ¿Qué relación existe entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público?; se estableció también problemas específicos: ¿Qué relación existe entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje, habilidades de aprendizaje y recursos de aprendizaje?.

Este estudio se justifica porque permite determinar la importancia de emplear de manera adecuada las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de formación inicial docente. En tal sentido, busca identificar las necesidades más urgentes que agobian a los estudiantes en formación docente al utilizar estas herramientas. Además, se pretende mejorar el enfoque metodológico mediante la utilización de herramientas digitales en los estudiantes durante sus actividades con los profesores en distintos cursos y módulos. A su vez, los hallazgos de esta investigación servirán como datos para implementar estudios posteriores que busquen abordar el uso de herramientas digitales y fortalecer el proceso de aprendizaje en la formación docente y que sume en mejorar el perfil de egreso.

Esta investigación tuvo como propósito orientar el estudio al objetivo central en determinar la relación entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje. Para alcanzar tal objetivo se planteó abordar tres objetivos secundarios vinculadas a las dimensiones de estudio: Determinar la relación entre herramientas digitales con; contenidos de aprendizaje, habilidades de aprendizaje; y recursos de aprendizaje. El planteamiento de hipótesis general: Existencia de la relación entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje; para establecer de manera coherente se consideró tres hipótesis específicas: Existencia de relación entre herramientas digitales con las categorías: contenidos de aprendizaje; habilidades de aprendizaje; y recursos de aprendizaje.

II. MARCO TEORICO

En investigaciones previas en el contexto internacional como la de Pesantez et al. (2020), se exploró el uso del trabajo colaborativo y herramientas digitales en la enseñanza-aprendizaje internacionalmente. El estudio adoptó un enfoque descriptivo con un diseño no experimental transversal, involucrando a 13 docentes y 51 estudiantes mediante encuestas y cuestionarios. Los resultados destacaron que las herramientas digitales facilitan el trabajo colaborativo, promoviendo una participación más dinámica en la educación secundaria en línea. Se enfatizó la importancia del rol del profesor en la implementación de estrategias que integren estas herramientas.

Pozdeeva et al. (2021) investigaron la analítica del aprendizaje con un enfoque en el desarrollo de la cultura digital en contextos universitarios y el monitoreo de la actividad estudiantil durante la formación profesional. Utilizando datos de encuestas realizadas entre 2018 y 2020 por el Centro de Investigaciones Sociológicas de la Universidad Politécnica Pedro el Grande, aplicaron el método de construcción de mapas mentales personales para organizar la información sobre las actividades de los estudiantes en entornos digitales. Subrayaron el papel constructivo de la tecnología digital en la evaluación y modelado del proceso educativo, proponiendo modelos educativos que promuevan competencias y habilidades blandas.

Valbuena-Bermúdez et al. (2024) realizaron un estudio detallado, correlacional y cuantitativo que investigó los procesos de aprendizaje entre estudiantes universitarios. Su objetivo principal fue evaluar la efectividad de un método de aprendizaje alternativo en comparación con los métodos tradicionales utilizados en estas disciplinas. Se aplicaron cuestionarios antes y después del estudio para evaluar el aprendizaje, las preferencias y la percepción de los estudiantes sobre la utilidad de las tecnologías educativas. Los resultados resaltaron un impacto positivo significativo en el aprendizaje y la percepción de los estudiantes gracias a la aplicación innovadora de diversas tecnologías multimedia en la mencionada aplicación móvil.

Aydınlar et al. (2024) examinaron la alfabetización digital y la conciencia en educación. Su objetivo fue evaluar estas competencias mediante un cuestionario aplicado a 476 estudiantes de diversas facultades. El estudio recomienda fortalecer

la formación inicial en informática para mejorar la educación en salud, adaptando el currículo según áreas de debilidad identificadas, y sugiere la implementación de cursos optativos para promover la alfabetización digital, evaluando su impacto en entornos clínicos actuales.

Pachas (2022) examinó la relación entre herramientas digitales y el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel nacional. El estudio empleó un enfoque de investigación básica con un diseño cuantitativo no experimental y correlacional. Se encontró una correlación significativa entre el uso de herramientas digitales y el proceso educativo. Según los resultados, el 44.3% de los participantes consideraron que el uso de estas herramientas era bueno, mientras que el 41.4% lo calificó como excelente. Respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, el 41.4% de los estudiantes lo percibieron como moderado y el 52.9% como alto. Estos hallazgos fueron respaldados por un coeficiente de correlación de 0.813, indicando que el uso efectivo y continuo de herramientas digitales tiene un efecto positivo en el desarrollo del proceso educativo.

Saavedra et al. (2022) examinaron el impacto del uso de la plataforma TEAMS en la satisfacción académica de estudiantes de posgrado. Utilizando un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo correlacional de tipo no experimental y corte transversal. Los resultados destacaron que las herramientas de colaboración como TEAMS son cruciales para el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, el autoaprendizaje y el trabajo en equipo entre los estudiantes. Además, estas herramientas promueven la creación de una comunidad educativa sólida, incluso cuando los participantes están separados geográficamente, facilitado por el papel mediador de las redes sociales en la interacción entre conocimiento, docentes y discentes.

Lecca et al. (2021) examinaron el impacto de las herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales usando un método cuantitativo. El estudio empleó un diseño correlacional causal básico. El coeficiente de determinación indicó que las herramientas virtuales explican el 60.5% de la variabilidad en las competencias digitales, y el coeficiente de correlación reveló una relación moderadamente positiva y altamente significativa de 0.778. En síntesis, las herramientas virtuales facilitan la expansión del conocimiento mediante la colaboración en grupos virtuales, promoviendo así el desarrollo de habilidades

digitales.

Vásquez (2023) examinó cómo el uso de herramientas digitales se relaciona con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este estudio básico adoptó un diseño cuantitativo no experimental, enfocado en la descripción y correlación, utilizando un diseño transversal. Los resultados indicaron que el 55.8% de los participantes utilizaban activamente estas herramientas tecnológicas, lo que refleja un acceso generalizado. En relación al proceso de enseñanza-aprendizaje, solo el 1.9% lo evaluó de manera negativa. Además, se encontró una significancia estadística con un valor de 0.001 y un coeficiente de correlación de 0.679, evidenciando una relación significativa entre las variables estudiadas.

Para definir la variable herramientas digitales según Berrocal y Aravena (2021) lo define como los elementos de los programas, conocidos como software, que posibilitan la interacción, a veces denominados hardware, que en conjunto nos permiten utilizar diversas herramientas. Mientras que Mujica (2021) logra definir como apoyo tecnológico en el proceso educativo que trasciende las aulas convencionales. Finalmente Villamarín et al. (2023) se refiere a programas o plataformas utilizados en educación como estrategias pedagógicas estándar, que contribuyen al desarrollo de la motivación, atención y memoria de los estudiantes.

Las herramientas digitales incluyen aplicaciones de software y recursos en línea que ayudan en tareas diversas como la comunicación, la obtención de información y la generación de contenido (Roblyer y Doering, 2013, p. 6). También se define como, las herramientas digitales comprenden una variedad extensa de aplicaciones y plataformas de software que apoyan diferentes actividades educativas, desde la elaboración de contenido hasta la colaboración y la comunicación (Bannister y Remenyi, 2000, p. 123).

En cuanto a la dimensión manejo de recursos digitales, según León y Cisneros (2021) es la capacidad de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) de manera segura y efectiva, empleando recursos digitales educativos valiosos, que pueden ser visualizados y almacenados en dispositivos electrónicos. Mientras que la dimensión acceso a la información se centra en garantizar que todas las personas tengan acceso a Internet, por lo que es esencial que la Web esté disponible para todos, asegurando así un acceso justo y oportunidades equitativas para aquellos con distintas discapacidades, facilitando

una mayor inclusión social y fomentando una participación más activa de los ciudadanos en la sociedad (Mariño et al., 2020). En tanto que la dimensión aplicación de la tecnología facilita la creación de canales de comunicación e interacción utilizando diversas aplicaciones y herramientas tecnológicas para profundizar en los contenidos. Es un espacio dinámico donde los estudiantes pueden hacer preguntas, recibir retroalimentación y obtener seguimiento por parte del docente (Agüero y Prado, 2022).

La definición de la variable 2 de esta investigación según, Cueva et al. (2020) sostuvieron que implica participar activamente en el procesamiento, almacenamiento y recuperación de la información recibida. La enseñanza debe apoyar a los estudiantes, ayudándoles a desarrollar habilidades para procesar la información y aplicarla de manera organizada en la solución de problemas en diferentes ámbitos, como el natural, social y cognitivo. Así mismo Osorio et al. (2021) argumentó que se trata de un proceso complejo interno que se experimenta a lo largo de la vida humana, involucrando diversas fases que reflejan su grado o profundidad. Estas fases incluyen: motivación, interés, atención, adquisición, comprensión e internalización, asimilación y adaptación, aplicación, transferencia y evaluación. Mientras que, Abad-Salgado (2021) señala que el estudiante es el principal responsable y protagonista de su propio proceso de aprendizaje, comprometido consigo mismo. Se destaca el uso de metodologías activas y didácticas que contribuyan al enfoque por competencias, así como la implementación de estrategias metacognitivas que estructuren pensamientos reflexivos orientados hacia el aprendizaje significativo.

El proceso educativo implica una serie de pasos o actividades que las personas realizan para obtener conocimientos, habilidades o actitudes (Ormrod, 2015, p. 45). También, El proceso de aprendizaje involucra la adquisición, interpretación e integración de nueva información y experiencias dentro de las estructuras de conocimiento preexistentes (Woolfolk, 2021, p. 58).

En cuanto a la dimensión contenidos de aprendizaje, según Suárez-Guerrero et al. (2020) los contenidos disponibles en internet tienen el potencial de convertirse en recursos educativos. Estos contenidos no se limitan a un solo formato, sino que se presentan en diversas formas, lo que amplía las oportunidades de enseñanza y aprendizaje. Para aprovechar al máximo estos recursos, es crucial que tanto

docentes como estudiantes desarrollen marcos de representación que sean consistentes e integrales, abarcando no solo habilidades técnicas, sino también intelectuales y críticas; por otro lado, la dimensión habilidad de aprendizaje según Sánchez y Moreno (2021) afirma que la habilidad únicamente puede evidenciarse a través del desempeño, identificándose como conocimiento práctico o técnico, es decir, la capacidad de aplicar conocimientos teóricos en situaciones prácticas; así también la dimensión los recursos de aprendizaje, según Jurado (2022) argumenta que la incorporación de herramientas y recursos tecnológicos es imprescindible debido a su importancia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. La función del docente ha evolucionado y, en la actualidad, va más allá de ser un mero instructor; ahora se desempeña como un facilitador del aprendizaje.

El estudio actual se fundamenta en la teoría constructivista de Vigotsky (1978), quien sostiene que el desarrollo del lenguaje comienza como una herramienta de comunicación entre el niño y su entorno, evolucionando hacia un proceso interno que organiza su pensamiento. Este lenguaje interno y el pensamiento reflexivo se forman a través de interacciones sociales que impulsan la conducta intencional del niño y crean la "zona de desarrollo próximo", crucial para el aprendizaje. Ausubel (1983) argumenta que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se conecta con conceptos existentes en la estructura cognitiva del individuo, facilitando la asimilación significativa. Bruner (1988), por su parte, en la teoría del aprendizaje por descubrimiento, enfatiza el rol activo del estudiante, mientras que el papel del profesor radica en guiar y revelar los objetivos educativos necesarios para que los estudiantes avancen de manera autónoma.

Siemens (2004) presenta el conectivismo como una teoría que reconoce los cambios significativos en la sociedad actual, donde el aprendizaje se transforma mediante la colaboración y el uso de nuevas herramientas tecnológicas, en lugar de ser una actividad interna y individual. Esta teoría resalta cómo las herramientas educativas actuales y los cambios globales están reformulando la educación, proporcionando una visión sobre las habilidades esenciales para que los estudiantes tengan éxito en la era digital. Por otro lado, Downes (2008) amplía este concepto al describir el conectivismo y el conocimiento conectivo como redes que integran diversas tecnologías y perspectivas, fomentando la autonomía y la diversidad dentro de las comunidades de aprendizaje.

III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de investigación

Fue una investigación básica, el propósito fundamental de este tipo de investigación consiste en entender los fenómenos tanto naturales como sociales, identificar principios universales y establecer teoría (Vizcaíno et al., 2023).

Una indagación básica se centra en profundizar nuestra comprensión de los principios y teorías fundamentales sin considerar su aplicación práctica inmediata (Creswell y Creswell, 2018).

Una indagación básica tiene como objetivo ampliar el conocimiento científico sin enfocarse en aplicaciones prácticas inmediatas (Leedy y Ormrod, 2020).

Se optó por un método numérico empleando un esquema no experimental de formato transversal descriptivo con correlación incluida, esta elección se debió a que la investigación se realizó sin intervenir intencionalmente en las variables de interés, lo que facilitó la recopilación de datos en un único momento, con el objetivo de explorar la relación o la medida de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un contexto específico (Hernández y Mendoza, 2018)

Un estudio correlacional descriptivo transversal se centra en analizar cómo se relacionan las variables en un momento específico, sin intervenir experimentalmente en ellas (Creswell, 2019).

La investigación cuantitativa emplea métodos estructurados como encuestas y experimentos para recolectar datos numéricos, y luego aplica análisis estadísticos para evaluar hipótesis y explorar conexiones entre variables (Saunders et al. 2019).

La investigación no experimental abarca cualquier tipo de investigación en la cual el investigador no realiza manipulaciones en variables ni asigna condiciones específicas a los participantes (Babbie, 2020).

Es un tipo de investigación (estudio correlacional descriptivo transversal) donde se recopilan datos en un momento único para describir relaciones entre variables y determinar la existencia de correlaciones, sin intervenciones experimentales (Creswell y Creswell, 2018)

3.2. Variables y operacionalización

La definición conceptual de la variable de herramientas digitales, son sistemas o herramientas aplicables en el ámbito educativo, utilizados como

estrategias pedagógicas convencionales, que facilitarán el estímulo de la motivación, atención y memoria de los estudiantes, fortaleciendo el conocimiento adquirido mediante la utilización interactiva de diversos recursos tecnológicos. (Villamarín et al., 2023). Así, el proceso de aprendizaje subraya la utilización de enfoques dinámicos y educativos que estimulen el desarrollo de habilidades, además de la inclusión de estrategias metacognitivas que impulsen reflexiones críticas orientadas hacia un aprendizaje significativo (Abad-Salgado, 2021).

La definición conceptual de una variable precisa su significado teórico en el marco de un estudio particular (Fraenkel et al., 2019). Según otros autores definió, que la definición conceptual de una variable aclara lo que significa teóricamente dentro del contexto de un estudio particular (Neuman, 2019).

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 210 estudiantes. Según Gravetter y Forzan (2020), precisaron que, "La población se refiere al conjunto completo de individuos, elementos o eventos que cumplen criterios específicos para su inclusión en un estudio de investigación" (p. 81).

Los criterios de inclusión de la población fueron los individuos que pertenecen al plan de estudios de educación física de la sede de estudio. Los criterios de exclusión de la población fueron los individuos que no pertenecen al programa de estudios de educación física de la sede de estudio. Polit y Beck (2018) definieron que los criterios de inclusión y exclusión son las particularidades específicas que determinan la idoneidad de los sujetos para participar en un estudio, así como los aspectos que los descalifican de acuerdo con criterios predefinidos.

La muestra se conformó por 105 individuos del programa de estudios de educación física. Neuman (2019), precisó que una muestra es un grupo seleccionado de individuos o casos de una población más amplia que los investigadores eligen para estudiar y así poder realizar generalizaciones sobre dicha población.

El muestro de este estudio fue no probabilístico. Bryman (2018) definió que un muestreo se refiere al procedimiento de elegir un grupo de casos o individuos que sean representativos de una población más grande, con el propósito de analizar y realizar conclusiones sobre dicha población.

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

La técnica empleada fue la encuesta, al respecto Johnson y Christensen (2018) definieron que la técnica de encuesta se describe como un enfoque organizado y estructurado para obtener datos de una muestra representativa de personas utilizando preguntas estandarizadas.

En este estudio se utilizaron los instrumentos de Pachas (2022), que consisten en cuestionarios adaptados y validados por el investigador. Estos cuestionarios utilizan una escala, organizados y estructurados de manera específica para medir y evaluar las variables de interés (Cisneros et al., 2022).

Por consiguiente, para definir la variable "herramientas digitales", se utilizó un cuestionario compuesto por 15 ítems, cada uno de ellos evaluando una dimensión específica mediante una escala de Likert que oscila entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). Del mismo modo, la variable "proceso de aprendizaje" se evaluó mediante un cuestionario de 15 ítems, donde cada dimensión fue medida utilizando una escala de Likert que va de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

La validación de los instrumentos fue mediante una ficha de juicios de expertos, que fueron tres profesionales (dos fueron con grado de maestría y uno de grado de doctor) con experiencia en las variables de estudio, cuyos resultados fueron todos aplicable, es decir que son adecuados para la aplicación a la nuestra de estudio. Al respecto DeVellis (2019), precisaron que la validación de instrumentos implica un proceso estructurado de evaluación destinado a verificar la precisión y confiabilidad de un instrumento de medición dentro de un contexto particular.

La fiabilidad de los instrumentos es una característica única que señala la habilidad de una herramienta para ofrecer datos consistentes y comparables a lo largo del tiempo (Surucu y Maslakci, 2020). Este estudio tuvo como resultado de una confiabilidad alta de 0.860 para el instrumento 1 y 0.840 para el segundo instrumento.

3.5. Procedimientos

El procedimiento de recolección de datos consistió en aplicar los instrumentos y realizar encuestas a cada unidad de análisis, después de obtener la autorización correspondiente de las autoridades de la sede de estudio. Posteriormente, se llevó a cabo la recopilación sistemática de los cuestionarios para su procesamiento adecuado. Al respecto Fowler (2018) precisó que, se entiende por procedimiento de recolección de datos el sistema organizado de técnicas empleadas para obtener información de un grupo específico de personas o entidades.

3.6. Método de análisis de datos

El método de análisis de datos se llevó a cabo utilizando estadística descriptiva, que se presentó en tablas cruzadas, y estadística inferencial que incluyó la prueba de normalidad y la prueba de correlación de Spearman, procesadas mediante el software estadístico SPSS versión 29.0, como se detalla en los resultados y anexo adjunto.

3.7. Aspectos éticos

En la investigación se consideraron aspectos éticos esenciales: obtener consentimiento informado completo y voluntario de los participantes, proteger su identidad y datos personales con confidencialidad y anonimato según sea necesario. Además, se aseguró que los beneficios de la investigación fueran superiores a cualquier riesgo potencial (beneficencia), se evitó causar daños físicos, emocionales o sociales a los participantes y otros afectados (no maleficencia), se mantuvieron estándares rigurosos de conducta científica para prevenir fraudes, plagios y manipulaciones de datos (integridad científica), y se trató a los participantes con respeto, considerando su autonomía y dignidad (respeto hacia los participantes).

IV. RESULTADOS

Tabla 1.

Resultados de la variable 1 herramientas digitales vs Variable 2 proceso de aprendizaje

Estadísticos descriptivos		Variable 2 proceso de aprendizaje			Total
		Bajo	Regular	Alto	
Variable 1 herramientas digitales		fi	0	0	3
	Malo	%	0,0%	0,0%	2,9%
		fi	0	2	5
	Regular	%	0,0%	1,9%	4,8%
		fi	2	9	84
	Bueno	%	1,9%	8,6%	80,0%
fi		2	11	92	
Total		%	1,9%	10,5%	87,6%
					100

Nota: Datos tomados en estudiantes del Programa de Educación Física.

Decisión:

Del total de estudiantes se observó que, el 80% precisaron que las herramientas digitales fueron bueno y el proceso de aprendizaje fue alto.

Tabla 2.

Contraste principal

Prueba de Rho Spearman	Variable 1 herramientas digitales	Variable 2 proceso de aprendizaje
Correlación	1,000	,378
Sig. (bilateral)	.	,000
Variable 1 herramientas digitales		
N	105	105
Correlación	,378	1,000
Sig. (bilateral)	,000	.
Variable 2 proceso de aprendizaje		
N	105	105

Decisión:

De acuerdo a los resultados, se tuvo una correlación positiva regular de 0.378, y una significancia de 0.000, valor que estableció la aceptación de la hipótesis principal. Es decir, existe relación entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje.

Tabla 3.

Contraste secundario 1

Prueba de Rho Spearman	Variable 1 herramientas digitales	Dimensión 1 contenidos de aprendizaje
Correlación	1,000	,176
Sig.(bilateral)	.	,042
Variable 1 herramientas digitales	N	105
Correlación	,176	1,000
Sig. (bilateral)	,042	.
Dimensión 1 contenidos de aprendizaje	N	105

Decisión:

De acuerdo a los resultados, se tuvo una correlación positiva baja de 0.176, y una significancia de 0.042, valor que estableció la aceptación de la hipótesis específica 1. Es decir, existe relación entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje.

Tabla 4.

Contraste secundario 2

Prueba de Rho Spearman		Variable 1 herramientas digitales	Dimensión 2 habilidades de aprendizaje
	Correlación	1,000	,279
Variable 1 herramientas digitales	Sig.(bilateral)	.	,004
	N	105	105
	Correlación	,279	1,000
Dimensión 2 habilidades de aprendizaje	Sig. (bilateral)	,004	.
	N	105	105

Decisión:

De acuerdo a los resultados, se tuvo una correlación positiva baja de 0.279, y una significancia de 0.004, valor que estableció la aceptación de la hipótesis específica 2. Es decir, existe relación entre herramientas digitales y habilidades de aprendizaje.

Tabla 5.

Contraste secundario 3

Prueba de Rho Spearman		Variable 1 herramientas digitales	Dimensión 3 recursos de aprendizaje
	Correlación	1,000	,403
Variable 1 herramientas digitales	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	105	105
	Correlación	,403	1,000
Dimensión 3 recursos de aprendizaje	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	105	105

Decisión:

De acuerdo a los resultados, se tuvo una correlación positiva alta de 0.403, y una significancia de 0.000, valor que estableció la aceptación de la hipótesis específica 3. Es decir, existe relación entre herramientas digitales y recursos de aprendizaje.

V. DISCUSIÓN

Tras analizar los datos, se encontró una correlación positiva moderada (0.378) en la hipótesis general, confirmando la relación entre el uso de herramientas digitales y el proceso de aprendizaje. Este hallazgo coincide con estudios previos como el de Pachas (2022), que sugiere que un uso efectivo de estas herramientas puede mejorar el aprendizaje. Además, Saavedra et al. (2022) profundizan en este punto al destacar que las herramientas digitales promueven el pensamiento crítico, el autoaprendizaje y la colaboración. Ambos resultados se fundamentan en la teoría constructivista de Vigotsky, que enfatiza cómo el aprendizaje activa procesos internos evolutivos cuando los individuos interactúan y colaboran con otros en su entorno. En conclusión, estos hallazgos respaldan la idea de que el uso adecuado de herramientas digitales puede generar impactos significativos en el manejo de recursos digitales, el acceso a la información y la aplicación de la tecnología en el proceso de aprendizaje, donde el estudiante es el constructor principal de su conocimiento, mediado por el docente como facilitador.

En cuanto al resultado de la hipótesis específica 1, se observa una correlación positiva baja (0.176), donde se afirma la existencia de relación entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje. El resultado señalado coincide con Pesantez et al. (2020) en la aplicación de la metodología empleada y al concluir que las herramientas en línea facilitan la participación dinámica en clases. Mientras que Pozdeeva et al. (2021) argumenta que el estudio de huellas digitales permite desarrollar modelos educativos que atienden a las necesidades digitales de los estudiantes. El resultado obtenido sienta la base de estudio en la teoría de Bruner cuando se aplica el aprendizaje por descubrimiento donde el estudiante actúa como ente activo sobre la construcción de propio aprendizaje, señalando también la labor mediadora del docente. Ello permite plantear que los estudiantes en la construcción de su proceso de aprendizaje deben manejar con facilidad la búsqueda y selección de contenidos digitales confiables y pertinentes, considerando que la información sea relevante, comprensiva y actualizada de acorde a sus intereses y necesidades educativas en su formación inicial docente.

La hipótesis específica 2 encontró una correlación positiva baja (0.279), confirmando que hay una relación entre el uso de herramientas digitales y las habilidades de aprendizaje. Este descubrimiento coincide con la investigación de

Valbuena-Bermúdez et al. (2024), quienes también destacan el impacto positivo de las tecnologías móviles en los resultados de aprendizaje y la percepción de los estudiantes. Aydınlar et al. (2024) sugieren la introducción de cursos opcionales para mejorar la alfabetización digital y evaluar sus beneficios en entornos digitales. Estas propuestas se basan en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, que enfatiza la importancia de tener conceptos previos claros y accesibles en la estructura cognitiva para que nuevas ideas sean aprendidas de manera significativa. Se postula que las herramientas digitales impactan en las habilidades de aprendizaje al permitir a los estudiantes desarrollar argumentos relevantes y conclusiones críticas, mejorando así el proceso educativo con una dirección clara proporcionada por el mediado.

En última instancia, la hipótesis específica 3 reveló una correlación positiva significativa (0.403), indicando que hay una conexión entre el uso de herramientas digitales y los recursos para el aprendizaje. El resultado de correlación positiva alta se aproxima a lo encontrado por Lecca et al. (2021) al indicar una influencia moderada positiva y muy significativa entre herramientas digitales y las competencias digitales, donde las herramientas virtuales ayudan a extender los conocimientos de manera virtual mediante trabajos colaborativos. A su vez Vasquez (2023) muestra que sus resultados indicaron que los estudiantes consideran el uso de herramientas digitales en un nivel alto, la cual precisa que existe una relación significativa en el uso de herramientas digitales y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados afianzan su base teórica en la teoría del conectivismo donde Siemens enfoca que, los principios cambian rápidamente, por lo que es crucial adquirir continuamente nueva información. Sobre ello se postula que la relación existente entre herramienta digital y recurso de aprendizaje resulta necesaria que los estudiantes de formación inicial docente adquieran con facilidad el acceso a fuentes de información como bibliotecas virtuales, manejo del aula virtual institucional, participación en foros de debate y visiten direcciones web con fines formativos.

VI. CONCLUSIONES

En la investigación realizada en 2024 en un instituto público de educación superior pedagógica en Pucallpa, se examinó la relación entre herramientas digitales y el proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física. Se encontró una correlación positiva moderada (0.378) y un nivel de significancia de 0.000, confirmando la hipótesis general. Según la teoría constructivista, el aprendizaje activa diversos procesos evolutivos cuando el individuo colabora con otros. Por lo tanto, el uso adecuado de herramientas digitales puede mejorar significativamente el aprendizaje, facilitando el dominio de recursos digitales, acceso a información y aplicación de tecnología, con el estudiante como constructor de conocimiento y el docente como mediador.

Se determinó la relación entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje, obteniéndose una correlación positiva baja (0.176) y un valor en la significancia equivalente de 0.176, aceptándose la hipótesis específica 1. Concluyendo que, el aprendizaje por descubrimiento implica que el estudiante participe activamente en la construcción de su propio conocimiento, destacando también el papel mediador del docente. Entonces es necesario plantear que los estudiantes en la construcción de su proceso de aprendizaje deben manejar con facilidad la búsqueda y selección de contenidos digitales confiables y pertinentes, considerando que la información sea relevante, comprensiva y actualizada de acorde a sus intereses y necesidades educativas en su formación inicial docente.

Se consiguió determinar la relación entre herramientas digitales y habilidades de aprendizaje, evidenciando una correlación positiva baja (0.279) y un valor en la significancia equivalente de 0.004, aceptando la hipótesis específica 2. Concluyendo que el aprendizaje significativo se produce cuando nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser comprendidas de manera efectiva, siempre que existan otras ideas, conceptos o proposiciones, claramente definidas y accesibles en la estructura cognitiva del individuo. En tal sentido se asume que las herramientas digitales relacionadas a las habilidades de aprendizaje permiten en los estudiantes plantear argumentaciones significativas, conclusiones críticas y reflexivas orientadas a la medición y metas de aprendizajes con la previa instrucción clara y precisa del mediador que fortalezca el proceso de aprendizaje haciendo de información digital.

Se logro determinar la relación entre herramientas digitales y recursos de aprendizaje, observando una correlación positiva alta (0.403) y un valor en la significancia equivalente de 0.000, aceptándose la hipótesis específica 3. En conclusión, la teoría del conectivismo destaca que, debido a que los principios cambian rápidamente, es esencial adquirir nueva información de manera continua. Por esta razón es necesario que los estudiantes de formación inicial docente tengan un acceso fácil a fuentes de información como bibliotecas virtuales, puedan manejar el aula virtual institucional, participen en foros de debate y visiten sitios web confiables con fines educativos.

VII. RECOMENDACIONES

En función de los resultados generales obtenidos, se recomienda al Instituto de Educación Superior Pedagógico de Pucallpa que continúe implementando diversas herramientas digitales tanto para la formación de los estudiantes como para enriquecer los recursos didácticos de los docentes, quienes deben mantenerse actualizados en un período caracterizado por rápidos avances tecnológicos. Es crucial adaptar las herramientas digitales y los métodos de enseñanza-aprendizaje al contexto cultural y educativo peruano, priorizando aquellas que sean culturalmente pertinentes y efectivas para el aprendizaje en educación física. Esto implica considerar las necesidades específicas de los estudiantes y del entorno educativo local.

Se recomienda enfocarse en la formación continua de los docentes en el uso efectivo de herramientas digitales. Esto incluye programas de capacitación que no solo aborden aspectos técnicos, sino que también enseñen estrategias pedagógicas para integrarlas de manera efectiva en el currículo de educación física. La capacitación debe ser accesible y adaptada a las necesidades individuales y al nivel de experiencia de los docentes.

Es fundamental establecer un sistema de evaluación sólido para medir el impacto de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en educación física. Esto puede incluir la recopilación de datos sobre rendimiento académico, participación activa, motivación y satisfacción estudiantil. Con base en estos resultados, se pueden implementar ajustes y mejoras continuas en el uso de las herramientas digitales para optimizar su efectividad y beneficios en el entorno educativo.

REFERENCIAS

- Abad -Salgado, A. M. (2021). Reflexiones sobre los procesos de enseñanza/ aprendizaje en la educación a distancia. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(9), 132-148. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.11050910>
- Agüero Flores, A., & Prado Chinchilla, D. (2022). Technological applications in the teaching and learning processes of business education in secondary school. *Año*, 7(1), 1-19. <https://doi.org/10.15359/respaldo.7-1.1>
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del Aprendizaje Significativo*. [https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Ausubel,+D.+\(1983\).+Teor%C3%ADa+del+aprendizaje+significativo.+Fasc%C3%ADculos+de+CEIF,+1\(1-10\),+1-10.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart](https://scholar.google.com.pe/scholar?q=Ausubel,+D.+(1983).+Teor%C3%ADa+del+aprendizaje+significativo.+Fasc%C3%ADculos+de+CEIF,+1(1-10),+1-10.&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart)
- Aydınlı, A., Mavi, A., Kütükçü, E., Kırımlı, E. E., Alış, D., Akın, A., & Altıntaş, L. (2024). Awareness and level of digital literacy among students receiving health-based education. *BMC Medical Education*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05025-w>
- Babbie, E. R. (2020). *The Practice of Social Research* (15th ed.). Cengage Learning.
- Bannister, F., & Remenyi, D. (2000). *The Knowledgeable Organization: Knowledge Management in Practice*. Springer.
- Berrocal Hernández, Á. A., & Aravena Domich, M. A. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7302-7320. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.848
- Boateng, J. K. (2023). Managing learning outcomes with technology in Ghanaian higher education. *Cogent Social Sciences*, 9(2). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2282507>
- Bruner, J. S. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Ediciones Morata.
- Bryman, A. (2018). *Social Research Methods* (5th ed.). Oxford University Press.
- Ccoa Mamani, F. de M., & Alvites Huamaní, C. G. (2021). Herramientas Digitales para Entornos Educativos Virtuales. *LEX - REVISTA DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS*, 19(27), 315. <https://doi.org/10.21503/lex.v19i27.2265>

- Cisneros, C. A., Urdanigo, C. J., Guevarra, G. A. y Garcés, B. J. (2022). Techniques and Instruments for Data Collection that Support Scientific Research in Pandemic Times. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1165–1185. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i1.2546>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W. (2019). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Cueva Delgado, J. L., García Chávez, A., & Martínez Mooina, O. A. (2020). La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Del Mastro Vecchione, C. (2020). Políticas públicas de formación inicial docente en el Perú. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 12(23), 83-98. <https://doi.org/10.31639/rbpf.v12i23.282>
- DeVellis, R. F. (2019). *Scale Development: Theory and Applications* (4th ed.). Sage Publications.
- Downes, S. (2008). Places to Go: Connectivism & Connective Knowledge. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(1). <https://nsuworks.nova.edu/innovate/vol5/iss1/6>
- Fowler, F. J. (2018). *Survey Research Methods* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to Design and Evaluate Research in Education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Granados Maguiño, M. A., Romero Vela, S. L., Rengifo Lozano, R. A., & Garcia Mendocilla, G. F. (2020). Technology in the educational process: New scenario | Tecnología en el proceso educativo: Nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1823. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i92.34297>
- Gravetter, F. J., & Forzano, L.-A. B. (2020). *Research Methods for the Behavioral Sciences* (6th ed.). Cengage Learning.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.

- Ibáñez Coronado, R., & Villasana López, P. E. (2022). Educational management: teaching-learning processes for the construction of knowledge | Gerencia educativa: procesos de enseñanza aprendizaje para la construcción de conocimiento. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(7), 297-312. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.7.20>
- Jurado Enriquez, E. L. (2022). Educaplay. Un recurso educativo de valor para favorecer el aprendizaje en la Educación Superior. *Universidad Tecnológica del Perú (UTP)*, Vol 41.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2018). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches* (7th ed.). SAGE Publications.
- Kuzmenko, T., Kondrashova, A., Lisetskyi, K., Moiseienko, S., Volkova, O., & Khrapatyi, S. (2023). Modern Tools for Increasing the Effectiveness of Distance Education in the Conditions of Digitalization. *Journal of Curriculum and Teaching*, 12(2), 55-64. <https://doi.org/10.5430/jct.v12n2p55>
- Lecca Alva, L. A., Jauregui Ofracio, J. D., Campos de Vereau, M. G. V., & Sánchez Luján, P. J. (2021). Influencia de las herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales en una universidad pública del norte del Perú. *SENDAS*, 2(3), 34-47. <https://doi.org/10.47192/racs.v2i3.67>
- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2020). *Practical Research: Planning and Design* (12th ed.). Pearson Education.
- León Amendaño, J. P., & Cisneros Quintanilla, P. F. (2021). Competencias y recursos digitales para la enseñanza aprendizaje en educación básica superior. *Revista Scientific*, 6(20), 92-112. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2021.6.20.5.92-112>
- Malpartida Gutiérrez, J. N., Olmos Saldívar, D., Ogozi Auqui, J. Antonio., & Cruz Huapaya, K. K. (2021). Improvement of the educational process through virtual platforms | Mejora del proceso educativo a través de plataformas virtuales. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Special Is), 248-260. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e5.17>
- Mariño, S. I., Alfonzo, P. L., & Godoy, M. V. (2020). Medidas de Accesibilidad Web en una Plataforma Educativa. *European Scientific Journal ESJ*, 16(01). <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n1p11>
- Mero Ponce, J. (2021). *Herramientas digitales educativas y el aprendizaje*

significativo en los estudiantes. 7(1), 712-724.
<https://doi.org/10.23857/dc.v7i1.1735>

Ministerio de educación. (2020). *Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente Programa de estudios de educación física*.
<https://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/producto/dcbn-2020-educacion-fisica/>

Mujica Sequera, R. M. (2021). Clasificación de las Herramientas Digitales en la Tecnoeducación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 1(1), 71-85.
<https://doi.org/10.37843/rted.v1i1.257>

Neuman, W. L. (2019). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (8th ed.). Pearson Education

Osorio Gomez, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol De Franco, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 1-11.
<https://doi.org/10.55867/qual23.01>

Pachas Salhuana, Y. Y. (2022). *Herramientas digitales y el proceso de la enseñanza-aprendizaje en estudiantes del Instituto Superior y Tecnológico Privado de Lima, 2022* [Universidad Cesar Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/97310>

Pesantez Arcos, K. D. R., García Herrera, D. G., Ochoa Encalada, S. C., & Erazo Álvarez, J. C. (2020). Trabajo colaborativo y herramientas digitales para la enseñanza-aprendizaje en la educación en línea del bachillerato. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 68.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1034>

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2018). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10th ed.). Wolters Kluwer.

Pozdeeva, E., Shipunova, O., Popova, N., Evseev, V., Evseeva, L., Romanenko, I., & Mureyko, L. (2021). Assessment of online environment and digital footprint functions in higher education analytics. *Education Sciences*, 11(6).
<https://doi.org/10.3390/educsci11060256>

Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2013). *Integrating Educational Technology into Teaching* (6th ed.). Pearson.

Rodríguez Guardado, M. D. S., & Platas García, A. (2022). Use of Video Tutorials

in the Learning Process of University students | Uso de videos tutoriales en el proceso de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, 24. <https://doi.org/10.24320/REDIE.2022.24.E21.4176>

Saavedra López, J. J., Garvich Ormeño, A. M., & Zorrilla Díaz, J. E. (2022). Uso de plataforma Microsoft teams y satisfacción académica en el posgrado de la Universidad Nacional Federico Villarreal. *Revista Ñeque*, 5(12), 323-331. <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v5i12.83>

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students* (8th ed.). Pearson.

Sánchez González, C. L., & Moreno Méndez, W. (2021). Habilidades del aprendizaje autónomo que emplean los estudiantes en entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA) durante la pandemia COVID-19. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), 335-349. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1322>

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Conectivismo%3A+Una+teor%C3%ADa+de+aprendizaje+para+la+era+digital&btnG=

Suárez-Guerrero, C., Rivera-Vargas, P., & Rebour, M. (2020). Preguntas educativas para la tecnología digital como respuesta. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 73, 7-22. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1733>

Surucu, L. and Maslakci, A. (2020) Validity and Reliability in Quantitative Research. *Business and Management Studies: An International Journal*, 8, 2694-2726. <https://doi.org/10.15295/bmij.v8i3.1540>

Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2008). *The Research Methods Knowledge Base* (3rd ed.). Atomic Dog Publishing.

Valbuena-Bermúdez, C., Lozano-Ramírez, N. E., Serrano-Sierra, A., & Granados-León, C. (2024). CAMPUS: A mobile app for construction processes learning and teaching in higher education. *Computer Applications in Engineering Education*. <https://doi.org/10.1002/cae.22739>

Vasquez Aquisé, E. W. (2023). *Herramientas digitales y proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de nivel secundaria en una institución educativa*

- de Puno, 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/128263>
- Vigotsky, L. S. (1978). *EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS PSICOLÓGICOS SUPERIORES*.
- Villamarín Córdova, K. M., Salvatierra Enríquez, N. B., Morán Soto, M. A., Rosero Rojas, A. del R., & Defas Ayala, R. V. (2023). Herramientas digitales para preparatoria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 7783-7798. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5916
- Vizcaíno Zúñiga, P. I., Cedeño Cedeño, R. J., & Maldonado Palacios, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Woolfolk, A. E. (2021). *Educational Psychology* (14th ed.). Pearson Education.

ANEXOS

Anexo 1.

Matriz de operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Nivel y Rango
Herramienta digital	Son sistemas o herramientas aplicables en el ámbito educativo, utilizados como estrategias pedagógicas convencionales, que facilitarán el estímulo de la motivación, atención y memoria de los estudiantes, fortaleciendo el conocimiento adquirido mediante la utilización interactiva de diversos recursos tecnológicos. (Villamarín et al., 2023).	La variable herramientas digitales fue medido a través de un cuestionario de 15 ítems, donde cada dimensión le corresponde 5 ítems de medidas a través de la escala de Likert donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo	Manejo de recursos digitales	Búsqueda de información.	1	Ordinal Totalmente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2 Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3 De acuerdo: 4 Totalmente de acuerdo: 5	Malo (15 - 34) Regular (35 - 54) Alto (55 - 75)
				Comprensión de información digital.	2		
				Acceso a plataformas virtuales.	3		
				Genera nuevos conocimientos.	4		
				Realizas trabajos en medios digitales	5		
			Acceso a información	Utiliza plataforma.	6		
				Trabajos colaborativos.	7		
				Usa de medios de consulta.	8		
				Acceso a información confiable.	9		
				Aporta información.	10		
			Aplicación de la tecnología	Opinión sobre herramientas	11		
				Manejo de plataforma virtual.	12		
				Respeto derechos de autor.	13		
				Aplicas conocimientos tecnológicos.	14		
				Retroalimentación.	15		
Proceso de aprendizaje	Uso de metodologías activas y didácticas que contribuyan al enfoque por competencias, así como la implementación de estrategias metacognitivas que estructuren pensamientos reflexivos orientados hacia el aprendizaje significativo (Abad - Salgado, 2021).	La variable proceso de aprendizaje se midió a través de un cuestionario de 15 ítems donde cada dimensión estuvo establecida por 5 ítems de medidas a través de la escala de Likert donde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.	Contenidos de aprendizaje	Selección de contenido.	1	Ordinal Totalmente en desacuerdo: 1 En desacuerdo: 2 Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3 De acuerdo: 4 Totalmente de acuerdo: 5	Malo (15 - 34) Regular (35 - 54) Alto (55 - 75)
				Información relevante.	2		
				Lectura comprensiva.	3		
				Sesiones entendibles.	4		
				Estrategias de enseñanza.	5		
			Habilidades de aprendizaje	Argumenta conclusiones.	6		
				Planteas soluciones.	7		
				Autoevaluación de aprendizaje.	8		
				Orientación de metas.	9		
				Evaluación permanente.	10		
			Recursos de aprendizaje	Acceso a la biblioteca virtual.	11		
				Acceso a aula virtual.	12		
				Foros de debate.	13		
				Uso de recursos digitales.	14		
				Acceso a sitios web.	15		

Anexo 2.

Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General ¿Qué relación existe entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024?</p> <p>Problemas Específicos ¿Qué relación existe entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024? ¿Qué relación existe entre herramientas digitales y habilidades de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024? ¿Qué relación existe entre herramientas digitales y recursos de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024?</p>	<p>Objetivo General Determinar la relación entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024.</p> <p>Objetivos Específicos Determinar la relación entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024. Determinar la relación entre herramientas digitales y habilidades de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024. Determinar la relación entre herramientas digitales y recursos de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024.</p>	<p>Hipótesis General Existe relación entre herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024</p> <p>Hipótesis Específicas Existe relación entre herramientas digitales y contenidos de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024. Existe relación entre herramientas digitales y habilidades de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024. Existe relación entre herramientas digitales y recursos de aprendizaje en estudiantes del programa de estudios de educación física de un instituto de educación superior pedagógico público de Pucallpa, 2024.</p>	<p>Variable: Herramientas digitales</p> <p>Dimensiones: Manejo de recursos digitales. Acceso a información. Aplicación de la tecnología.</p> <p>Variable: Proceso de aprendizaje</p> <p>Dimensiones: Contenidos de aprendizaje. Habilidades de aprendizaje. Recursos de aprendizaje.</p>	<p>Diseño: No experimental cuantitativa Transeccional Correlacional</p> <p>Población: 210 estudiantes</p> <p>Muestra: 105 estudiantes</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Análisis de datos: Tablas de distribución de frecuencias Figuras Pruebas de normalidad: Kolmogorov-Smirnov Pruebas de correlación: Rho de Spearman</p>

Anexo 3.

Instrumentos de recolección de datos.

QUESTIONARIO SOBRE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

Estimado estudiante, el cuestionario contiene respuestas confidenciales y agradecemos por anticipado su participación. Por favor, marque la opción que considere pertinente y que refleje su expectativa personal.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Item	Dimensiones	Escala				
		1	2	3	4	5
Manejo de recursos digitales						
1	Tienes los conocimientos necesarios para buscar información en diferentes sitios web.					
2	Entiendes la información digital que es explicada en tus sesiones.					
3	Eres capaz de acceder a diversas plataformas virtuales educativas (Mododle, Google classroom, canvas, blackboard, Microsoft teams, zoom)					
4	Generas nuevos conocimientos a partir de información brindada por tu docente o encontrada en la web.					
5	Realizas tareas o trabajos encomendados por el docente a partir de información colgada en diferentes medios digitales					
Acceso a información						
6	Subes tus tareas y trabajos a alguna plataforma sin problema alguno.					
7	Tienes dificultades para realizar trabajos colaborativos con tus compañeros de grupo.					
8	Tienes facilidad en el uso de medios de consulta (llamadas, correos, WhatsApp, Zoom, mensajes, y otras herramientas digitales.).					
9	Consideras que accedes a información confiable de manera frecuente para el desarrollo de tus cursos.					
10	Contribuyes con información que aporta en el desarrollo de actividades del curso					
Aplicación de la tecnología						
11	Manifiestas tu opinión respecto a las herramientas utilizadas para mejorar el desarrollo de las clases.					
12	Necesitas estudiar previamente para poder manejar una página o plataforma virtual.					
13	Realizas tus trabajos teniendo en cuenta criterios de derechos de autor.					
14	Aplicas tus conocimientos tecnológicos para el desarrollo de las actividades del curso.					
15	Recibes material de retroalimentación de los temas tratados haciendo uso de las herramientas digitales.					

Nota: Adaptado de tesis de Pachas (2022)

CUESTIONARIO SOBRE LA VARIABLE PROCESO DE APRENDIZAJE

Estimado estudiante, el cuestionario contiene respuestas confidenciales y agradecemos su colaboración de antemano. Por favor, marque con (X) la opción que considere adecuada y que refleje su perspectiva personal.

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Item	Dimensiones	Escala				
		1	2	3	4	5
Contenidos de aprendizaje						
1	Consideras que manejas la selección de contenidos pertinentes y actualizados en plataformas educativas, para ser usados en clase.					
2	Consideras que la información presentada en clase es relevante y actual.					
3	La lectura de artículos, teoría o explicaciones del docente permite comprender y analizar fácilmente el tema expuesto.					
4	Los temas presentados en las sesiones son entendibles.					
5	Las estrategias de enseñanza empleadas por el docente son dinámicas y facilitan el aprendizaje del curso.					
Habilidades de aprendizaje						
6	Tienes la capacidad de analizar, evaluar, argumentar y llegar a conclusiones razonables.					
7	Planteas soluciones que resuelvan los inconvenientes que surgen durante el desarrollo de tus clases.					
8	Autoevalúas tu progreso de aprendizaje.					
9	Recibes orientación en establecimiento de metas y utilización efectiva del tiempo.					
10	Recibes evaluaciones permanentes y retroalimentación constructiva para tu aprendizaje.					
Recursos de aprendizaje						
11	Tienes acceso a la biblioteca virtual y bases de datos disponibles en el campus virtual.					
12	Tienes acceso a un aula virtual de manera asíncrona.					
13	Haces uso de foros de debate en la plataforma virtual empleada por la Institución.					
14	En tus sesiones de aprendizaje haces uso de recursos para trabajos digitales como pdf, vídeos, Genially, Prezi, ppt. Canva, etc.					
15	Tienes acceso a sitios web que presentan contenidos especializados, artículos y demás contenido por medio del campus virtual.					

Nota: Adaptado de tesis de Pachas (2022)

Anexo 4.

Formatos de validación de los instrumentos.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTO – JUEZ 1



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN 1: Manejo de recursos digitales.							
2	Búsqueda de información.	X		X		X		
3	Comprensión de información digital.	X		X		X		
4	Acceso a plataformas virtuales.	X		X		X		
5	Genera nuevos conocimientos.	X		X		X		
6	Realiza trabajos en medios digitales	X		X		X		
7	DIMENSIÓN 2: Acceso a información							
8	Utiliza plataforma.	SI	No	SI	No	SI	No	
9	Trabajos colaborativos.	X		X		X		
10	Usa de medios de consulta.	X		X		X		
11	Acceso a información confiable.	X		X		X		
12	Aporta información.	X		X		X		
13	DIMENSIÓN 3: Aplicación de la tecnología							
14	Opinión sobre herramientas	SI	No	SI	No	SI	No	
15	Opinión sobre plataformas	X		X		X		
16	Manejo de plataforma virtual.	X		X		X		
17	Respeto derechos de autor.	X		X		X		
18	Aplicas conocimientos tecnológicos.	X		X		X		
19	Opinión sobre herramientas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Nombres y apellidos del juez validador. Dr.: ROSE ISMAEL SALCEDO BEAUTES DNI: 26960778

Especialidad del validador: DOCENTE EN EDUCACIÓN

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...15...de...Mayo...del 2024

 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PROCESO DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Contenidos de aprendizaje								
1	Selección de contenido.	X		X		X		
2	Información relevante.	X		X		X		
3	Lectura comprensiva.	X		X		X		
4	Sesiones entendibles.	X		X		X		
5	Estrategias de enseñanza.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Habilidades de aprendizaje								
6	Argumenta conclusiones.	X		X		X		
7	Plantea soluciones.	X		X		X		
8	Autoevaluación de aprendizaje.	X		X		X		
9	Orientación de metas.	X		X		X		
10	Evaluación permanente.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Recursos de aprendizaje								
11	Acceso a la biblioteca virtual.	X		X		X		
12	Acceso a aula virtual.	X		X		X		
13	Foros de debate.	X		X		X		
14	Uso de recursos digitales.	X		X		X		
15	Acceso a sitios web.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Nombres y apellidos del juez validador. Dr. ... **ROGER ISMAEL SALCEDO BENITES** DNI: **26960778**
Especialidad del validador: ... DOCTORADO EN EDUCACIÓN **15 de Mayo del 2024**

[Firma]

 Firma del Experto Informante.

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

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTO – JUEZ 2



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Manejo de recursos digitales								
1	Búsqueda de información.	X		X		X		
2	Comprensión de información digital.	X		X		X		
3	Acceso a plataformas virtuales.	X		X		X		
4	Genera nuevos conocimientos.	X		X		X		
5	Realiza trabajos en medios digitales	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Acceso a información								
6	Utiliza plataforma.	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Trabajos colaborativos.	X		X		X		
8	Usa de medios de consulta.	X		X		X		
9	Acceso a información confiable.	X		X		X		
10	Aporta información.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Aplicación de la tecnología								
11	Opinión sobre herramientas	Si	No	Si	No	Si	No	
12	Manejo de plataforma virtual.	X		X		X		
13	Respeto derechos de autor.	X		X		X		
14	Aplicas conocimientos tecnológicos.	X		X		X		
15	Opinión sobre herramientas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Nombres y apellidos del juez validador. Mg: **GASPAR LOBAINA GARCIA** DNI: **40619003**

Especialidad del validador: **DOCENCIA Y PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA**

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

15 de mayo del 2024

 Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PROCESO DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Contenidos de aprendizaje								
1	Selección de contenido.	X		X		X		
2	Información relevante.	X		X		X		
3	Lectura comprensiva.	X		X		X		
4	Sesiones entendibles.	X		X		X		
5	Estrategias de enseñanza.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Habilidades de aprendizaje								
6	Argumenta conclusiones.	X		X		X		
7	Planteas soluciones.	X		X		X		
8	Autoevaluación de aprendizaje.	X		X		X		
9	Orientación de metas.	X		X		X		
10	Evaluación permanente.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Recursos de aprendizaje								
11	Acceso a la biblioteca virtual.	X		X		X		
12	Acceso a aula virtual.	X		X		X		
13	Foros de debate.	X		X		X		
14	Uso de recursos digitales.	X		X		X		
15	Acceso a sitios web.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

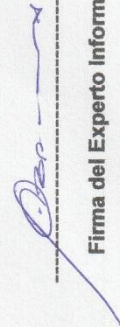
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []

Nombres y apellidos del juez validador. Mg: GASPAR LARAINA GARCIA DNI: 86177003

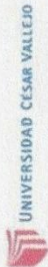
Especialidad del validador: DOCENCIA Y PEDAGOGÍA UNIVERSITARIA 15 de MAYO del 2024

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

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


 Firma del Experto Informante.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTO – JUEZ 3



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS DIGITALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSIÓN 1: Manejo de recursos digitales.	X		X		X		
2	Búsqueda de información.	X		X		X		
3	Comprensión de información digital.	X		X		X		
4	Acceso a plataformas virtuales.	X		X		X		
5	Genera nuevos conocimientos.	X		X		X		
6	Realiza trabajos en medios digitales	X		X		X		
7	DIMENSIÓN 2: Acceso a información	SI	No	SI	No	SI	No	
8	Utiliza plataforma.	X		X		X		
9	Trabajos colaborativos.	X		X		X		
10	Usa de medios de consulta.	X		X		X		
11	Acceso a información confiable.	X		X		X		
12	Aporta información.	X		X		X		
13	DIMENSIÓN 3: Aplicación de la tecnología	SI	No	SI	No	SI	No	
14	Opinión sobre herramientas	X		X		X		
15	Opinión sobre herramientas tecnológicas.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** **Aplicable después de corregir** **No aplicable**

Nombres y apellidos del juez validador. Mg: DR. PANDURO ROSAS DNI: 43854671

Especialidad del validador: DOCENCIA Y REDACCIÓN. UNIVERSITARIA

15 de MAYO del 2024

Firma del Experto Informante.

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PROCESO DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias	
		Si	No	Si	No	Si	No		
DIMENSIÓN 1: Contenidos de aprendizaje									
1	Selección de contenido.	X		X		X			
2	Información relevante.	X		X		X			
3	Lectura comprensiva.	X		X		X			
4	Sesiones entendibles.	X		X		X			
5	Estrategias de enseñanza.	X		X		X			
DIMENSIÓN 2: Habilidades de aprendizaje									
6	Argumenta conclusiones.	Si	No	Si	No	Si	No		
7	Planteas soluciones.	X		X		X			
8	Autoevaluación de aprendizaje.	X		X		X			
9	Orientación de metas.	X		X		X			
10	Evaluación permanente.	X		X		X			
DIMENSIÓN 3: Recursos de aprendizaje									
11	Acceso a la biblioteca virtual.	Si	No	Si	No	Si	No		
12	Acceso a aula virtual.	X		X		X			
13	Foros de debate.	X		X		X			
14	Uso de recursos digitales.	X		X		X			
15	Acceso a sitios web.	X		X		X			

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []


Nombres y apellidos del juez validador. Mg: OMAR PANDURO ROJAS DNI: 43 8546 71

Especialidad del validador: DOCENCIA Y PEDAGOGIA UNIVERSITARIA

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

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

Firma del Experto Informante.

.....
15 de MAYO del 2024


Anexo 5.

Consentimiento informado virtual.

 **UCV**
UNIVERSIDAD

Programa de Segunda Especialidad en Didáctica de la Investigación en Entornos Virtuales

B *I* U [↗](#) [✕](#)

Estimado estudiante, lee el Consentimiento Informado y marque la opción pertinente.

Consentimiento Informado

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador [[Hercules Paolo Rengifo Calampa](#)] email: [HPRENGIFO@ucvvirtual.edu.pe] y asesora [[Dra. Judith Soledad Yangali Vicente](#)] email: [yangalijs@ucvvirtual.edu.pe]. Título sin título

Leer atentamente el texto que refiere al consentimiento informado

⋮

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada. Marque su alternativa: *

De acuerdo

En desacuerdo

Enlace virtual del consentimiento informado:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdcUA5WqVzTg3xUCzI9bWb71GmdmME6wg4Xxw-Qi1H_uKMqCg/viewform?usp=sf_link

Anexo 6.

Solicitud de permiso para aplicar instrumento de recolección de datos.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

SOLICITA: PERMISO PARA APLICAR INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

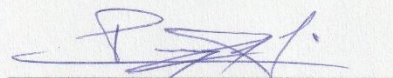
Dr. JOSÉ WAGNER SANCHEZ TEJADA
Director del Instituto de Educación Superior Pedagógico Horacio Zeballos Gámez de Pucallpa

Yo, HERCULES PAOLO RENGIFO CALAMPA, identificado con DNI N° 41364453, domiciliado en el Jr. Talara N° 235 de la ciudad de Pucallpa, con teléfono celular N° 937562796, estudiante del Programa de Segunda Especialidad, mención en Didáctica de la Investigación en entornos virtuales de la Universidad Cesar Vallejo, ante usted me presento y expongo:

Que cumpliendo con el procedimiento para la aplicación del instrumento de recolección de datos para mi Trabajo Académico titulado: **"Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Pucallpa, 2024"**, solicito a usted señor director el permiso para la aplicación virtual de instrumentos de recolección de datos con estudiantes del Programa de estudios de Educación Física.

Esperando su aceptación me suscribo de usted, con el respeto y agradecimiento anticipado.

Pucallpa, 16 de mayo del 2024




Mg. Hercules Paolo Rengifo Calampa
DNI 41364453

I.E.S.P.P. "HORACIO ZEBALLOS GAMEZ"	
REGIÓN UCAYALI	
RECEPCIÓN DE EXPEDIENTE	
16 MAY 2024	
EXP. N° 922	N° FOLIOS: 01
HORA: 6:20 p	FIRMA: m

Anexo 7.

Autorización para aplicar instrumento de recolección de datos

**MINISTERIO DE EDUCACION**
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACIÓN DE UCAYALI
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO
"HORACIO ZEBALLOS GAMEZ" – REGION UCAYALI
Creado D.S. N° 08-83-ED - Renovación D.S. N° 09-94-ED - Reinscrito D.S. N° 017-2002
Revalidado R.D N° 092-2020 MINEDU/VMGP-DIGEDD-DIFOID

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho".

Pucallpa, 20 de mayo de 2024

CARTA N° 014-2024- DREU/DIESPP"HZG"

Señor:
HERCULES PAOLO RENGIFO CALAMPA
Presente. -

ASUNTO : Autorización para aplicar instrumentos de recolección de datos


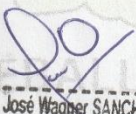
REFERENTE : Exp. N° 922-2024-HZG

Por la presente, certificamos que el Instituto de Educación Superior Pedagógico Público Horacio Zeballos Gámez, autoriza la recolección de información para la investigación titulada "Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del Programa de Educación Física de un Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Pucallpa 2024", según lo descrito en su solicitud.

Asimismo, la información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Se permite la recopilación de información a través del cuestionario. Ante cualquier duda o consultas respecto a la investigación puede contactar al investigador responsable

Agradecemos su interés en realizar este estudio en nuestra institución y confiamos en que la información recolectada será utilizada de manera ética y profesional. Quedamos a su disposición para cualquier apoyo adicional que pueda necesitar.

Atentamente,



Dr. Educ. José Wagner SANCHEZ TEJAC,
DIRECTOR GENERAL (e)
IESPP "H.Z.G"

DGIESPP"HZG"/PJWST

Av. Amazonas S/N Yarinacocha.
Web: <http://www.zeballosgamez.edu.pe/> Correo Electrónico: mesadepartes@zeballosgamez.edu.pe

Anexo 8.

Prueba de normalidad.

Estadístico inferencial	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable 1 herramientas digitales	,524	105	,000
Variable 2 proceso de aprendizaje	,515	105	,000
Dimensión 1 contenidos de aprendizaje	,537	105	,000
Dimensión 2 habilidades de aprendizaje	,521	105	,000
Dimensión 3 recursos de aprendizaje	,431	105	,000

Descripción:

Dado que la muestra fue mayor de 50 unidades de análisis, la prueba de normalidad fue Kolmogorov-Smirnova, cuyos resultados fueron menores de 0.05 (Sig.). Por lo tanto, se utilizó la Prueba Rho de Spearman.

Anexo 9.

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&ro=103&ss=1&u=1088032488&co=2412536053

feedback studio HERCULES PAOLO RENGIFO CALAMPA Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un Instituto de Edu... /100 3 de 33

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES
Herramientas digitales y proceso de aprendizaje en estudiantes del programa de educación física de un Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Pucallpa, 2024

TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

AUTOR:
Rengifo Calampa, Hercules Paolo (orcid.org/0009-0005-9136-0806)

ASESOR:
Dra. Yangali Vicente, Judith Soledad (orcid.org/0000-0003-0302-5839)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Educación y Calidad Educativa

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Resumen de coincidencias

19 %

Se están viendo fuentes estándar
[Ver fuentes en inglés](#)

Coincidencias

1	hdl.handle.net	6 %
2	Entregado a Universida...	2 %
3	repositorio.ucv.edu.pe	1 %
4	repositorio.unad.edu.co	1 %
5	Entregado a Universida...	1 %
6	repositorio.unival.edu...	1 %
7	Entregado a Universida...	<1 %