



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

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

Competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de
una universidad pública en el Perú

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

AUTOR:

Agüero Del Carpio, Lizardo Elias (orcid.org/0000-0003-3790-1489)

ASESOR:

Dr. Bravo Huaynates, Guido Junior (orcid.org/0000-0002-4148-2291)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias de la educación

en todos sus niveles

TRUJILLO – PERÚ

2024

DEDICATORIA

Al ser más querido, mi madre, quien me dio
la vida, a la cual amo y respeto.

El autor

AGRADECIMIENTO

A los Señores docentes, quienes
contribuyen en mi formación profesional, en
beneficio de mis
Señores alumnos.

El Autor.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BRAVO HUAYNATES GUIDO JUNIOR, 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 II titulado: "Competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de una Universidad Pública en el Perú.", cuyo autor es AGÜERO DEL CARPIO LIZARDO ELIAS, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, 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 II 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, 05 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BRAVO HUAYNATES GUIDO JUNIOR DNI: 21134641 ORCID: 0000-0002-4148-2291	Firmado electrónicamente por: GUIDOJBH el 20-07- 2024 18:45:50

Código documento Trilce: TRI - 0796797



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

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

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, AGÜERO DEL CARPIO LIZARDO ELIAS 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 II titulado: "Competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de una Universidad Pública en el Perú.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

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
LIZARDO ELIAS AGUERO DEL CARPIO DNI: 07971397 ORCID: 0000-0003-3790-1489	Firmado electrónicamente por: LAGUEROCA369 el 05- 07-2024 11:15:54

Código documento Trilce: TRI - 0796796

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
CARÁTULA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	
ÍNDICE DE CONTENIDOS	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. MÉTODO.....	13
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	17
3.5 Procedimientos.....	18
3.6 Método de análisis de datos	19
3.7 Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN.....	26
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Cálculo de la determinación de la muestra encontrada.....	16
Tabla 2	Datos de instrumento aplicado a competencias digitales.....	18
Tabla 3	Datos del instrumento aplicado a aprendizaje significativo.	18
Tabla 4	Competencias digitales en los alumnos de la escuela empresarial	21
Tabla 5	Nivel de aprendizaje significativo en los alumnos de la escuela de negocios	21
Tabla 6	Contrastación de hipótesis general.....	22
Tabla 7	Contrastación de hipótesis específica 1.....	23
Tabla 8	Contrastación de hipótesis específica 2.	24
Tabla 9	Contrastación de hipótesis específica 3.....	25

RESUMEN

La investigación aborda la relación entre competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de una universidad pública en Perú. Los objetivos incluyen determinar el vínculo entre el manejo digital y el desarrollo del aprendizaje, explorar la conexión con el marco cognitivo y evaluar el impacto de estas competencias en el desarrollo actitudinal y procedimental. Con un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo-correlacional, se trabajó con una muestra de 92 estudiantes de la facultad de administración, seleccionados mediante muestreo probabilístico. A través de cuestionarios validados, se recolectaron datos sobre competencias digitales y aprendizaje significativo. Los resultados muestran una correlación positiva entre ambas variables, indicando que un mayor dominio de herramientas digitales se traduce en una mejor asimilación de conocimientos. Las conclusiones resaltan la importancia de incorporar estrategias pedagógicas que fortalezcan las competencias digitales, mejorando la calidad educativa y preparando a los alumnos para un entorno laboral digitalizado. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones en didáctica en entornos virtuales.

Palabras Clave: Competencias Digitales, aprendizaje significativo, habilidades digitales

ABSTRACT

The research addresses the relationship between digital competencies and meaningful learning in students at a public university in Peru. The objectives include determining the link between digital management and learning development, exploring the connection with the cognitive framework and evaluating the impact of these competencies on attitudinal and procedural development. With a quantitative approach and a descriptive-correlational design, we worked with a sample of 92 students from the Faculty of Administration, selected through probabilistic sampling. Through validated questionnaires, data on digital skills and meaningful learning were collected. The results show a positive correlation between both variables, indicating that greater mastery of digital tools translates into better assimilation of knowledge. The conclusions highlight the importance of incorporating pedagogical strategies that strengthen digital skills, improving educational quality and preparing students for a digitalized work environment. This study lays the foundation for future research in didactics in virtual environments.

Keywords: Digital Competencies, meaningful learning, digital skills

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico en las últimas décadas ha crecido rápida y vertiginosamente, lo cual ha jugado un papel crucial en los procesos educativos. La pandemia a nivel mundial y las enfermedades provocadas por el COVID-19, diseminó el uso de plataformas educativas con fines pedagógicos, virtualizando muchas actividades que antes se realizaban de manera presencial. Esto marcó un cambio muy pronunciado en el diseño educativo, en la instrucción y formación de los docentes.

Los aprendizajes en línea, en entornos de aprendizaje, fomentan eficazmente la participación, el desarrollo de habilidades digitales y el desarrollo crítico del estudiante en los niveles de educación superior (Santuber et al., 2023). Al revalorar la función de transferencia de conocimientos y cuantificarlos a través del uso de plataformas digitales, es posible facilitar las interacciones entre estudiantes y docentes a través de una comunicación electrónica asincrónica y simultánea en un entorno virtual. (Santuber et al., 2023). Otros autores han argumentado que así como el creciente proceso de aprendizaje permitió generar una mente más abierta a su época, hace algunos siglos, actualmente nos encontramos ante procesos de aprendizaje virtual que permiten la asimilación de un conocimiento fresco en la mente, planteándose la prioridad de promover un alfabeto específico en esta nueva era informática, que tiene como motor a las tecnologías, en los hechos sociohistóricos que influyen en la subjetividad y el surgimiento de nuevas identidades (Coll Salvador et al., 2023).

Los sistemas educativos a nivel mundial, en todos sus niveles, han reconocido la necesidad de un cambio provocado por la nueva pandemia de coronavirus (Covid- 19/SARS- CoV -2). La transferencia de actividades en los centros de captación de información ha surgido como un llamado a la acción para la reconfiguración de la enseñanza (Maria et al., 2022). El desarrollo en habilidades digitales de los estudiantes de pregrado, constituye un desafío urgente, según el Informe NMC Horizon: Edición de Educación Superior 2017, se pronostica que la tendencia global en la educación superior, es ir más allá de la gestión operativa de las tecnologías actuales y abogar por ser este racional y sobre todo crítico en contextos particulares (López-Gil & Sevillano García, 2020).

Por lo que podemos aseverar, que el desarrollo de habilidades digitales constituye un papel crucial, además de ser formar parte de ocho habilidades esenciales para el desarrollo competitivo, también permite el mejor uso posible de los recursos tecnológicos, reporte de la Comisión Europea, 2007(López-Gil & Sevillano García, 2020). En el ámbito internacional, las universidades se deben tomar medidas en las actividades de enseñanza y su asimilación en el aprendizaje, en el contexto de la estrategia internacional debido a la pandemia acción Covid-19, en el uso de la tecnología en la educación los docentes tuvieron que reeducarse para usar instrumentos e incorporarlas en sus planes de estudio y los docentes tuvieron que volver a las aulas para poder aplicar instrumentos e incorporarlas en sus planes de lecciones.

Al respecto, UNESCO (2022) afirmó que la educación debe estar relacionada con la tecnología y exigir una alfabetización científica y digital. Asimismo, el informe de CEPAL-UNESCO (2020) señala que durante la crisis relacionada con la pandemia se suspendieron las clases y se cambió la modalidad de instrucción (Kemet & Paul, 2021).

A nivel nacional, el sistema educativo de la universidad enfatiza el aprendizaje a través de competencias, teniendo en el estudiante la unidad de análisis, en la transferencia de sus conocimientos, adquiridos solo o en grupo, las universidades tuvieron que transitar de la educación física a la virtual durante la crisis social; este cambio generó cambios en las metodologías y el uso de diversas herramientas digitales. Todas las universidades no pudieron hacer frente a esta nueva situación ya que algunas de ellas no utilizaron las herramientas digitales adecuadas para su aprendizaje práctico en los estudiantes. A nivel local, sólo algunas Universidades, como la Decana de América, la UNMSM, Escuela de Negocios, donde se aplicó la continuidad académica, a través de plataforma Google Meet y Google Classroom, observándose el poco dominio tanto de estudiantes como Docentes.

Ante esta situación, se planteó la siguiente interrogante en nuestra investigación: ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el aprendizaje significativo en alumnos de la facultad de administración de una universidad pública

en el Perú? y tres específicas: i) ¿Qué lazo existe entre las habilidades digitales y el marco cognitivo en estudiantes de la facultad de ciencias administrativas de una universidad pública en el Perú?, ii) ¿Qué conexión se da entre las destrezas digitales y el desarrollo actitudinal de estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de un centro superior público en el Perú? y iii) ¿Qué conexión se da entre las capacidades digitales y el desarrollo de procesos de los docentes de la facultad de ciencias administrativas, de un centro de enseñanza superior pública en el Perú? Definiéndose el siguiente objetivo general: Encontrar el lazo entre el manejo digital y el desarrollo significativo de los alumnos de la facultad de ciencias empresariales de un centro de estudios superiores público en el Perú y tres objetivos específicos i) Hallar la sinapsis entre los manejos digitales y el aspecto cognitivo de los alumnos de la facultad de ciencias empresariales de una institución superior pública en el Perú, ii) Hallar la relación entre el saber digital y el saber actitudinal de los estudiantes de la facultad de negocios de una universidad pública en el Perú y iii) Precisar la relación que existe entre las competencias digitales y el contenido procedimental de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú.

La investigación planteada, contiene una justificación teórica, porque permitirá fortalecer los conocimientos, referentes al proceso de la inteligencia digital, teoría conectivista, en la formación profesional, en el desarrollo de los alumnos, y su incidencia con los aprendizajes significativos con los alumnos de la escuela de negocios de una universidad estatal en Perú, consolidando el manejo conceptual, modelo y método de aprendizaje.

La justificación práctica, se da porque en función a los resultados permitirá diseñar estrategias innovadoras, que permitan fortalecer la relación de asimilación de saberes, mejorando las capacidades de los alumnos, a través de procedimientos y nuevas herramientas con metas a alcanzar.

La justificación metodológica, nos permitirá desarrollar y elaborar instrumentos de recolección de datos, que permitan medir las variables utilizadas, generando nuevos modelos educativos, con definición de metas a alcanzar en función al desarrollo de conocimientos tecnológicos de los actores de la educación.

Cabe recalcar que puede marcar la piedra angular, para futuras investigaciones.

Esta investigación será desarrollada, en los alumnos de la escuela de negocios empresariales, de un centro de educación superior estatal en el Perú, correspondiendo a la línea de: investigación educación y calidad educativa, correspondiendo la Unidad de análisis los alumnos de la facultad de administración de una universidad pública, y será aplicado en el periodo 2024.

En esta investigación se planteó la hipótesis general: Las inteligencias digitales se enlazan con el desarrollo significativo de los alumnos de la escuela de negocios de un centro superior público de estudios en el Perú y tres hipótesis específicas i) Las saberes digitales se entrelazan con el saber cognitivo de los alumnos de la escuela de negocios de un centro superior de estudios público en el Perú, ii) Las aplicaciones digitales se conectan con el habilidades actitudinales de los alumnos de un centro de formación profesional superior público en el Perú y iii) Las capacidades tecnológicas se compenetran con el desarrollo de conocimientos procedimentales de los discípulos de un centro superior público en el Perú.

II. MARCO TEÓRICO

Entre las investigaciones internacionales, tratadas sobre las inteligencias Digitales y desarrollo significativo tenemos a Tobar (2021), quien analizó como los hechos fácticos, permiten inferir que el desarrollo en las Competencias Digitales en los catedráticos Universitario, evidencian que ante crisis como la del COVID-19, replantearon sus metodologías, instructivos y temáticas de estudio. Consideró como base de datos, para su investigación, fuentes ubicadas en Scopus, ProQuest, Ebsco, y otros. Presentó la problemática en los docentes universitarios, no considerando a los alumnos de primaria y secundaria. Sus conclusiones, determinaron que es importante plantear un Plan de capacitación, para lograr fortalecer las habilidades en tecnología aplicada en los catedráticos, generando procesos de planificación en el desarrollo de sus habilidades digitales y esquemas curriculares. Esta investigación, consolida nuestro argumento, al comprender que la variable competencias digitales, constituye una condición necesaria e importante en el proceso de enseñanza en una era totalmente digital.

Así mismo Gonzales-Zamar, (González-Zamar et al., 2020), menciona que la actual generación, confluyen en un contexto digital, donde los equipos les permite procesar y alcanzar información en línea. Por lo tanto, el sistema de aprendizaje debe estar a la par con el avance digital, innovando modelos de aprendizaje, para potenciar las habilidades de los docentes, debido a las características digitales de los alumnos. Por lo tanto, vivimos en un modelo en cambio y activo, contrastando las habilidades digitales con la relación enseñanza aprendizaje. En los actuales momentos, la tecnología cumple un rol fundamental, como instrumentos de aprendizaje, entre los docentes y dicentes. Las TICs, generan el dinamismo del conocimiento, y se apliquen en la relación enseñanza aprendizaje. El objetivo de esta investigación fue reunir todas aquellas publicaciones científicas, involucradas con los aprendizajes significativos, aplicados en los centros universitarios. Se utilizó un análisis bibliométrico, identificándose 1,161 artículos sobre este tema, los resultados dieron a conocer el incremento de este tipo de investigaciones desde el año 2010 con un incremento sustancial, debido a la emergencia médica mundial.

Castellanos, trazó como objetivo comprender la realidad sobre el dominio de habilidades en ciencia en acción, de catedráticos y alumnos en el Norte de

Santander, y cuanto influía en la calidad de la educación, adquiriendo estas competencias en el dominio de la informática, que generaría mayores aprendizajes en tecnología digital, propuso un aprendizaje significativo y el trabajo en equipo, con el sostenimiento de la complejidad y construcción de conocimientos, para de esta forma lograr una simbiosis entre el Estado, los docentes y alumnos (Castellanos Adarme et al., 2018). Aplicó la metodología cualitativa, mediante estudios etnográficos, el método hermenéutico, la data se obtuvo a través de los informantes, como son los profesores y los estudiantes, a través de entrevista a profundidad, generando resultados importantísimos en el contexto académico y la profundización de las competencias digitales. Se concluye, que la realidad es diferente a lo que se debe ser, que no existe planeación y se debe elaborar programas en el contexto educativo.

Sobre las competencias digitales, Gómez Zermello expresó, (Gutiérrez Espalza & Gómez Zermeño, 2017) que los estudiantes que participan en las especializaciones sobre probabilidad de situaciones riesgosas en asuntos Laborales y desarrollo de oportunidades de proyectos, en la alianza Universitaria denominada Minuto de Dios, en la ciudad Bucaramanga, en el Estado de Colombia, es necesaria las competencias digitales, debido a que se emplearán plataformas virtuales, en su formación combinada virtual y presencial. Buscó determinar la importancia del empleo y aplicación de la ingeniería de la comunicación y formas de nuevos escenarios educativos (Moodle) en su preparación en posgrado. La metodología empleada, es mixto en carácter exploratorio. Fue realizado con 40 estudiantes de las dos especialidades, a través del empleo de cuestionario COBADI 2.0 y entrevistas semiestructuradas. Los resultados demostraron la heterogeneidad, del conocimiento de competencias digitales, entre los que tendrían que conocer y las que conocen, en su preparación universitaria.

Así mismo, Cobos Velasco, (Velasco et al., 2019), concluyó que la relevancia que deben tener los docentes universitarios, en sus capacidades, en el manejo de conocimientos tecnológicos, habilidades en tecnología y conectividad, como condición para poder enseñar, y de esta forma aplicar herramientas tecnológicas. Se concluye que no solo basta con las capacidades de su especialidad, debiendo adquirir capacidades o conocimientos básicos en tecnología, para

establecer una eficiente relación enseñanza aprendizaje. Lo que pretende el estudio investigativo, fue realizar un diagnóstico, sobre la situación de las capacidades actuales de los docentes en materia digital, así como los estudiantes en sus actividades académicas y laborales. Consideró el universo de 40,000 alumnos del Centro Superior Central del Ecuador, de lo que se logró una proporción de 1,799 aplicándose como instrumento el formulario de preguntas, que abarcaba la capacidad de percibir, aplicar y valorar habilidades tecnológicas.

Las conclusiones, determinaron que gran cantidad de prospectos de profesionales, cuentan con un mínimo nivel de competencias tecnológicas. Sobre los docentes, que se encuentran desconectados del empleo de la tecnología, al nivel que resulta una complejidad en los estudios de captación de conocimientos, mientras que los estudiantes tienen un apego al uso de estas. En conclusión, la investigación debe lograr la pronta implementación, capacitación del empleo de recursos digitales y tecnológicos en la educación en instituciones de educación superior.

Entre las investigaciones nacionales, Orosco Fabian (Orosco Fabian et al., 2020), analizó el incremento de habilidades tecnológicas y digitales, de alumnos de nivel secundario, aplicando como referencia el nivel y sexo del estudiante. Se empleó una medición, cuantitativo, sobre un esquema transversal y descriptivo. La muestra estaba integrada por 665 estudiantes de los colegios públicos, en la región central del Perú. Se aplicó instrumentos, tomando los lineamientos de la Institución Nacional de Uso de Tecnologías Educativas y desarrollo en la Formación de los profesionales en Educación (2017), en base a variables como competencias tecnológicas y digitales.

La investigación concluyó que una cifra superior al 50% de instruidos, en educación, a nivel de secundaria, cuentan con desarrollos tecnológicos digitales, en niveles aceptados, recomendando que los profesores, se capaciten y fortalezcan estas competencias, con el apoyo de la infraestructura tecnológica digital, en sus instituciones educativas.

Según Medina Manrique, (Atalaya Pisco et al., 2022), los actuales momentos de cambios y turbulencias exigen, el incremento de habilidades en los

saberes en tecnologías y manejos digitales dirigido fundamentalmente en la docencia universitaria y el desarrollo investigativo. El objetivo de la investigación fue determinar las competencias tecnológicas digitales, en temas investigativos en universidades públicas. La investigación desarrollada es de nivel básico, con un direccionamiento cuantitativo, siendo un esquema no sujeto a manipulación, de corte correlacional, causal y el método hipotético deductivo. El instrumento empleado fue la encuesta, a través de cuestionarios validados por expertos. Se concluye la relevancia, en el manejo de conocimientos tecnológicos digitales en los catedráticos universitarios y en su labor de investigación.

El trabajo investigativo según Rodríguez Martínez, (Rodríguez Martínez, 2021), se encarga de analizar la actual situación, en el manejo y dominio de habilidades tecnológicas y su impacto en un ambiente turbulento. La metodología empleada fue la revisión sistemática, del acervo documentario de normas que son emitidas por el MINEDU del Perú y de la UE que analizan esta coyuntura. Los resultados obtenidos son que dos de cada tres docentes, tienen dificultades en el manejo de herramientas tecnológicas imposibilitando los aprendizajes, donde el 1.9 % de docentes, desarrollan aprendizajes con contenido digital. Es así que casi el 98% de los docentes, usan a nivel muy por debajo de lo regular las TICs; situación dramática en un contexto de cambios. Razón por la cual se hace necesario generar estrategias a nivel nacional del uso y empleo de las tecnologías, en sus niveles básicos como explorar, convertirse en expertos y luego ser líderes del cambio.

Las investigaciones realizadas por Rosario Soto, (Soto et al., 2022), sobre el empleo de las herramientas de información y transferencia de data, determina las mayores oportunidades laborales. Demostrando que este potencial a un no se ha logrado. Su investigación se aplicó en profesores universitarios. El instrumento empleado fue el Google Forms, a través de encuestas. La muestra empleada fue de 240 profesores del Centro Superior de Estudios Santiago Antúnez de Mayolo, enviando a sus correos electrónicos institucionales, procesándose sus respuestas en la base de datos SPSS V26. El principal hallazgo, da a conocer que los docentes universitarios, cuentan con habilidades digitales básicas, que deberá iniciarse planes de capacitación y fortalecimiento y promover el empleo de plataformas digitales, por ser estas restringidas.

De acuerdo con Rómulo Quispe, (Palomino & Camillo, 2021), su trabajo de investigación tuvo como fin, desarrollar los niveles de habilidades en el manejo del internet y otros, de los profesores de un centro superior. Expone teorías fundamentales de las competencias digitales; fundamentando adecuadamente su investigación, a través de variables y sus dimensiones. Aplicó una investigación básica, enfoque cuantificable, un nivel de naturaleza descriptiva, con un estilo no sujeto a manipulación.

Determinó una representación con 95 educadores; el instrumento empleado fue la encuesta y cuestionarios. Los instrumentos, fueron validados por expertos aplicando el Alfa de Cronbach, con un indicador muy confiable. Los resultados son muy preocupantes, donde el 71.5% de los docentes, no cuentan con niveles altos en competencias tecnológicas digitales y sólo cuentan con un 28,4% de los docentes con adecuadas competencias digitales.

Dentro de las Teorías bases del desarrollo de mi proyecto, están la Propuesta de la Ciudadanía Digital, que según Gutiérrez et al. (2017), sostiene que constituyen las mejores y buenas prácticas, con una adecuada y sana convivencia virtual, desarrollando comportamientos éticos que permitan a la adecuada aplicación de las TIC, con una visión positiva que fomenten el aprendizaje y ser más eficientes en nuestras actividades.

Por lo que podemos concluir que la ciudadanía digital (Ramos, 2016), constituye un elemento fundamental, en el entendimiento, comprensión y aporte de la tecnología en el quehacer diario del ciudadano y que el uso de esta tecnología constituye un derecho universal.

Según Romero et al. (2018), el manejo de saberes digitales, tienen su origen marcado con las Teorías del cognitismo, conductismo y constructivismo. De acuerdo con Santana, (2022) el Conductismo, representa la modificación de la conducta, en donde el docente es quien debe dirigir el proceso de enseñanza, como agente activo de esta relación. El Cognitismo, surge de la experiencia del estudiante, por ser un elemento activo, en la adquisición, almacenamiento e interiorización de la data o información procesada. Es así como Mattar (2018), expresa que los representantes del constructivismo son Lev Vygotsky, John Dewey

y Jean Piaget, y esta constituye una Teoría importante en los procesos de aprendizaje, mediante la consolidación de bases de saberes previos, producto de sus experiencias

En relación con el Conectivismo, Carneiro et al. (2021), menciona la Teoría del Conectivismo de Siemens, sosteniendo que el aprendizaje se da por medio de las interacciones, logrando redes de apoyo.

La Teoría del conectivismo, se dio por Siemens en 2004. Tuvo una evolución en el mundo académico, producto de Conferencias y debates en los años 2008 al 2012 en eventos denominados Conectivismo y conocimiento conectivo.

La Teoría del conectivismo, constituye hoy en la era digital, un aprendizaje que se realiza a través de Internet, con el medio exterior.

De esta forma las Variables de la presente investigación serán las Competencias Digitales y los aprendizajes significativos.

Productos de las investigaciones realizadas, podemos decir, sobre las Competencias digitales, que constituyen las capacidades, para usar diferentes recursos digitales, tecnológicos y herramientas de manera eficiente y adecuada; a través de un proceso de aprendizaje; desde la obtención de la información hasta su procesamiento de forma crítica (Perdomo et al., 2020).

Utilizando la tecnología digital, de una forma consciente y responsable (Sá y Serpa, 2020). Este proceso debe ser continuo y permanente, Solís y Jara (2019), manifiestan que este proceso es diario, debido al constante cambio de las tecnologías, lo que determinará la eficiencia de las personas en su entorno.

Por lo tanto, entenderemos que las habilidades digitales, constituyen la manera de entender e instrumentalizar la data en sus diferentes formas, fuentes a través de unidades digitales (Fernández et al., 2019). Entre tanto, Marzel y Cruz (2018), definen los aprendizajes digitales, como los instrumentos, que permitieron el logro de conocimientos, para producir cambios y generar innovación. Así mismo lordache et al. (2017), sostiene que las habilidades tecnológicas, representan los procedimientos que facilitan el aprendizaje, comprendidos en la alfabetización

digital.

Las competencias digitales, se determinarán aplicando el instrumento de preguntas elaborado por Restrepo y Segovia (2020), considerando aquellas cualidades derivadas, como la capacidad de Información, la oportunidad de la comunicación, la ciudadanía digital en un mundo tecnológico y la ciencia puesta en acción o tecnología aplicada.

La cualidad de la dimensión de información, comprenderá estos factores determinantes o indicadores: El concerniente a la búsqueda, a la identificación, la correspondiente a la selección, el de la evaluación y por último el de reserva de contenidos; la siguiente cualidad será la comunicación, siendo este el elemento de interacción y relación con los individuos, y el logro de participación constante o activa; luego tendremos la ciudadanía digital, el nivel de custodia de la información, uso de medios o de dispositivos y empleo de plataformas; y la tecnología, el cual considera instrumentos de performance y recursos digitales en educación.

Sobre las Teorías del aprendizaje significativo, tenemos la propuesta de Ausubel (1963) que considera como una forma de aprendizaje, al basado en la conquista de nuevos saberes, en donde se aprende de acuerdo con lo que se observa, palpa, identifica, por medio de nuevas formas vividas (McNulty, 2020). Por otro lado, Huamán et al. (2020), sostiene que, al aparecer experiencias recientes, y deja de lado un conocimiento previo, esto constituye un aprendizaje. Lo que muchas veces se da, es que donde hay un nuevo conocimiento, complementa al anterior.

Sostiene que el aprendizaje significativo, constituye un proceso continuo y permanente, que permite adquirir nuevos conocimientos, a través de nueva información, expresado en esquemas mentales o habilidades que generan un auto de saberes (Salazar, 2017). Es decir, es el que logramos a partir de estructuras base, con la asociación de data adquirida y nueva y relevante información (Miranda, 2017). Las dimensiones que contienen la Variable aprendizaje significativo son: Componente cognitivo, componente actitudinal y componente procedimental. Los indicadores tomados serán:

En primer lugar, el Componente cognitivo, contiene los índices de

autogestión y de autoevaluación; el segundo corresponde al componente procedimental, este contiene al proceso de planificación en la entidad y la definición de formas de regulación y, la dimensión al componente actitudinal, lo compone la necesidad de aprendizajes y la actitud de auto confianza.

III. MÉTODO

3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación se llevó a cabo, aplicando el Tipo de Investigación básico, también conocida como teórica, la cual pretende tomar y fortalecer las teorías existentes, comprendiendo los hechos que suceden en la sociedad, sin tener en cuenta su aplicación práctica, con un enfoque cuantitativo, a efectos de obtener datos, procesarlos y analizarlos a través de la aplicación de las estadísticas (Hernández et al., 2014).

De tal forma, que la razón de la investigación será extraer data para luego procesarla de las variables materia de estudio (competencias digitales y aprendizaje significativos), a través de sus dimensiones e indicadores, destacando el propósito de fortalecer y contribuir al fortalecimiento de teorías existentes (Valderrama, 2013).

Por lo cual se desprende, que el enfoque a usar es no experimental, no se incidirán, ni en modo, ni forma, a las variables involucradas. Lo mismo que Fuentes Doria, manifestó que toda investigación cuantitativa pretende determinar las relaciones de las variables, para de esta forma proponer hipótesis, a fin de explicar los aspectos o hechos del entorno (Fuentes Doria et al., 2020).

Sobre la aplicación del diseño de investigación, se aplicó el descriptivo – correlacional, debido a la correlación de las variables materia de estudio.

Sobre la metodología aplicada, es el hipotético deductivo, menciona que el método hipotético deductivo, analítico, se aplica a los datos para lograr evidencias y conclusiones concretas (Cadenas, 2016).

3.2 Variables y operacionalización

Nos permitió identificar el problema de estudio, determinar sus indicadores, teniendo una visión más holística (Mendoza & Hernández- Sampieri, 2015). Contar con variables, permite un mejor estudio, más cercano a la realidad, sin que estas sean manipuladas (Carlos & Baptista Lucio, 2014).

La primera Variable: Competencias Digitales. Definición conceptual: De acuerdo a García, constituyen la actitud del mejoramiento del conocimiento, a través de procesos y habilidades adquiridas (García-Quismondo & Cruz-Palacios, 2018).

Según el informe de la Unesco (2008), se describe, que todo docente y docente, deben contar con el siguiente perfil: Conocer las funciones elementales del hardware y el software, hacer uso del Internet, usar programas de intercambio y aplicaciones (Unesco, 2008).

Tener conocimiento del empleo de aplicaciones existentes, para poder ser usadas en espacios variados, en situaciones complicadas. Hacer uso de redes de comunicación, colaborativas con sus estudiantes para generar actitudes críticas.

De la misma manera Acevedo describe, las siguientes formas de competencia: Competencia digital: el cual constituye la destreza de usar los medios tecnológicos, de la misma forma que el conocimiento habitual; la competencia de información y la competencia pedagógica; generando una simbiosis y la capacidad de ser analítico y crítico (Acevedo-Duque et al., 2020).

De otro lado Portuguez et al. (2022), manifestó que las habilidades en temas informáticos constituyen la capacidad de manejar los medios electrónicos y diferentes bases de datos.

De esta forma contamos con una definición de naturaleza operacional, sobre las habilidades o competencias en el manejo del internet o programa informáticos, se aplicó preguntas preparado por Restrepo y Segovia (2020), y el conjunto de dimensiones que son: el nivel Informativo, comunicacional, ciudadano tecnológico y ambiente de tecnología.

Donde la cualidad de la información, estuvo comprendido con los siguientes ítems: Inicio de obtención, nivel de orientación, capacidad de selección, formas de evaluación y la acumulación de data; la siguiente dimensión, corresponde la comunicación, consiste en el contacto permanente con los individuos, generando una activa interacción, ciudadanía digital, que estará relacionada al manejo, control y protección de la información, del empleo de

equipos y plataformas; y la dimensión Tecnología, el empleo del internet y medios digitales.

Se utilizó un cuestionario, como instrumento de recoja de datos cuyas preguntas será sí o no, es decir dicotómicas.

La segunda Variable: aprendizajes significativos, constituye la relación entre el conocimiento previo y los aprendizajes aprendidos, con una nueva asimilación de información, lo cual es una característica propia e inherente del ser humano, en cualquier campo del conocimiento (Anaya Velasco, Díaz Rodríguez, 2007).

Por lo expuesto, el aprendizaje significativo representa aquel proceso interminable, que facilita la asimilación de nuevas informaciones, en nuestros esquemas de conocimientos, enriqueciendo nuestras informaciones y como consecuencia generando nuevos saberes (Fuentes, 2017).

Sobre estas dimensiones, generamos los siguientes indicadores: Contenido cognitivo, actitudinal y procedimental.

La dimensión contenido cognitivo, comprendió a los ítems de capacidad de autogestión y formas de autoevaluación; la siguiente será la capacidad de planificar de la empresa y su regulación; y, la última dimensión el actitudinal, forma parte la habilidad de asimilar, aprender y aplicar los saberes asimilados en la búsqueda de soluciones.

3.3 Población, muestra y muestreo

De acuerdo a lo expuesto por Tamayo, al referirse a la población, hablamos del total de individuos, objetos o ítems, las cuales tienen las mismas propiedades o características (Tamayo y Tamayo, 1994).

Asimismo, Hernández, sostiene que la población es el conjunto de cosas, objetos, personas, siendo de características parecidas, las cuales se ubican en un mismo lugar (Hernández_Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

La Población estuvo formada por los estudiantes de la escuela de negocios

es de un centro superior de estudios en el Perú, totalizando 120 estudiantes.

Criterios de inclusión

Fueron todos los estudiantes matriculados en el semestre 2024 I, en la escuela de formación de negocios, de una universidad pública en el Perú.

Criterios de Exclusión

Los estudiantes sin contar con matrícula, en el semestre 2024 I, en la Escuela de Negocios empresariales, de una universidad pública en el Perú.

La muestra constituye, las características, similares en una unidad de estudio, referidas a la población, que nos permita generalizar sus resultados, (Hernández_Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

Según Fidias, la muestra representa un subconjunto que se extrae de la población (Fidias Arias, 2012).

El principio básico de la muestra es que las partes representan a la población.

La muestra de la investigación fue probabilística, para una población finita.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 Npq}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Tabla 1 Cálculo de la determinación de la muestra encontrada.

Datos: fórmula muestra		
Nivel de confianza aplicado	Z	1.96
Proporcionalidad de prevalencia	p	0.5
1-p	q	0.5
Población	N	120
Error adoptado	e	0.05
Muestra determinada		92

El resultado es de 92 estudiantes.

Le muestreo se realizó aplicando, la metodología probabilística, para una

población determinada como finita. Donde el muestreo probabilístico, es una técnica utilizada en estadística y metodología de la investigación para seleccionar una muestra representativa de una población. En lugar de seleccionar participantes de manera aleatoria simple o conveniente, el muestreo probabilístico se basa en principios estadísticos para garantizar que cada miembro de la población tenga una oportunidad conocida y no nula de ser seleccionado en la muestra.

La unidad de medida de estudio según (Zumarán Alayo et al., 2017) sostiene que la unidad de análisis, está formada por la estructura que responde al problema, de investigación.

Sobre la Unidad de estudio (Sánchez et al., 2018), lo definen, a todos los elementos con características comunes, que integran la muestra, generando interés en el investigador. La Unidad de estudio, son los alumnos de la escuela de negocios de una universidad pública del Perú.

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

En el presente trabajo, se utilizó las encuestas, que nos alcanzó información, acorde con las variables de la investigación, para de esta forma determinar los estados de correlación, de los hechos materia de investigación siendo esta la primera variable: habilidades tecnológicas y la segunda variable sobre desarrollo significativo en estudiantes de una escuela de negocios de un centro de formación superior público en el Perú.

Para la obtención de información, se usó el cuestionario preparado por Restrepo y Segovia (2020), los cuales constan de 23 ítems, que consideran las dimensiones de: Nivel de información, Grado comunicacional, ciudadanía y desarrollo tecnológicos.

La validez, del presente instrumento contó con la opinión de juicio de profesionales expertos. Respecto a la confiabilidad se aplicó las técnicas para la muestra elegida, aplicando el indicador de Alfa de Cronbach.

Sobre el instrumento de Encuesta, (Fidias Arias, 2012), sostiene que la encuesta, como técnica de recojo de data, es un instrumento que facilita información de un grupo específico.

Se aplicó el cuestionario de manera presencial, a los estudiantes de un centro superior de formación en negocios de una Universidad pública en el Perú.

Posteriormente, obtenida las respuestas, estas se procesaron en Excel, para su ordenamiento y aplicación estadístico, a través de la herramienta del SPSS v25

Tabla 2 Datos de instrumento aplicado a competencias digitales.

Datos: Primera Variable	
Variable	Competencias digitales.
Autor(es)/año.	Sonia Restrepo y Yasbley Segovia (2020).
Objetivo	Medir las habilidades tecnológicas.
Instrumento.	Cuestionario
Dimensiones.	Información, comunicación, ciudadanía digital, tecnología.
Cantidad	23 preguntas
Tipos.	Dicotómica.

Sobre la variable, se aplicó el instrumento: el cuestionario, de Fisher (Cerde et al., 2015) el cual fue traducido y se realizó los cambios pertinentes a la realidad nacional, esta contiene 38 ítems, en escala de Likert.

Tabla 3 Datos del instrumento aplicado a aprendizaje significativo.

Datos: Segunda Variable	
Variable	Los Aprendizajes significativos.
Autor y año	Murray Fisher, Jennifer King y Grace Tague (2001).
Objetivo	Determinar las cualidades de los aprendizajes significativos
Instrumento	Cuestionario
Dimensiones	Contenido cognitivo, actitudinal, y de procedimientos
Preguntas	38 ítems

3.5 Procedimientos.

Para la obtención de datos, se contó con los estudiantes de un centro superior de estudios empresariales público, con los permisos legales y éticos. Se presentó el proyecto a los participantes, dándole las instrucciones, con relación al cuestionario.

Luego se procedió a la entrega del instrumento, contando con su aprobación informada, procediendo a la aplicación del instrumento, que tendrá una duración de una hora.

Las encuestas se realizaron de manera presencial, en las aulas universitarias de la casa de estudio de la Universidad Pública.

En relación al cuestionario, este se tomó, para las competencias digitales, de Restrepo y Segovia (2020), para su medición.

Sobre el cuestionario, de la segunda variable aprendizaje significativo, se tomó la propuesta de Fisher et al. (2001) adaptado por Fasce et al. (2011), para su medición.

Sobre la validez, esta se llevó a cabo a través de juicio de expertos, aplicado al contexto de la universidad peruana.

Sobre la confiabilidad, se determinó el coeficiente de Alfa de Cronbach, que garantizó nuestra recolección de datos, el cual tiene un valor de 0.83.

3.6 Método de análisis de datos

Se realizó, aplicando la estadística descriptiva, lo que nos permitió describir, caracterizar y definir las cualidades de la muestra utilizada y analizar las primera y segunda variable.

Los resultados, se mostraron aplicando proporciones o porcentajes, preparando las frecuencias relativas y absolutas y por último se realizará tablas, para una mejor comprensión.

Posteriormente se aplicó, estadística inferencial, a efectos de analizar la propuesta de solución del problema, su ocurrencia y de esta forma poder plantear conclusiones.

La hipótesis, se aprobó y se realizó la prueba de su aceptación o no aceptación: propuesta nula (H_0) y contraria (H_1), aplicando el indicador conocido como coeficiente Spearman.

3.7 Aspectos éticos

El trabajo investigativo, tuvo como prioridad obtener información a efectos de

conocer y realizar correctivos de las debilidades de los alumnos y determinar estrategias de mejoramiento continuo.

Se aplicaron los principios éticos, como principal herramienta de todo Investigador, el Código de Ética, de nuestro Centro Superior de Estudio UCV, con el máximo de aplicación de los estándares de calidad científico.

El presente trabajo no buscó un fin personal, busca el bienestar humano, la justicia, honestidad, sentido de superación y desarrollo personal de la comunidad universitaria. El trabajo pretendió dar énfasis a la integridad del ser humano, al Valor de la justicia, al concepto de libertad, a lo no maleficencia, al trabajo con la máxima probidad, el respeto de los conocimientos de otros, la máxima transparencia y no generar daño a la comunidad (Universidad César Vallejo, 2021).

También la investigación, se encuentra concordado con la Ley Universitaria N°30220, en cuanto a la generación científica, con EI (CONCYTEC, 2019), conducta y buenas prácticas investigación científica.

IV. RESULTADOS

Luego de realizar el procesamiento de datos, se obtuvo la siguiente información:

Tabla 4 Competencias digitales en los alumnos de la escuela empresarial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Bajo	15	16.3%	16.3%	16.3%
	Medio	62	67.4%	67.4%	83.7%
	Alto	15	16.3%	16.3%	100.0%
	Total	92	100.0%	100.0%	

La información obtenida, mostró, que las habilidades tecnológicas o digitales, en los alumnos de la escuela de negocios, evidencia que el 16.3% de los alumnos mantiene un nivel bajo, luego un 67.4% nivel medio, y con un nivel alto 16.3%.

Tabla 5 Nivel de aprendizaje significativo en los alumnos de la escuela de negocios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válido	Bajo	11	12.0%	12.0%	12.0%
	Medio	65	70.7%	70.7%	82.6%
	Alto	16	17.4%	17.4%	100.0%
	Total	92	100.0%	100.0%	

Los resultados que se aprecian demuestran que la variable de aprendizaje significativo, representa que un 12.0% de los alumnos de ciencias empresariales, representan un nivel bajo, un 70.6% representa un nivel medio, y un 17.4% representan un nivel alto. Luego de los resultados obtenidos procederemos a realizar la prueba de nuestra hipótesis:

H0: No existe relación entre las competencias digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública del Perú.

H1: Existe relación entre las competencias digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de escuela de negocios internacionales de una universidad pública del Perú.

Tabla 6 Contrastación de hipótesis general.

	Competencias digitales		Aprendizaje significativo	Parámetro estadístico
Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,721	Positiva moderada (0,4, 0,69)
	Sig. (bilateral)		,000	
	N	92	92	
Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,721	,000	
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	92	92	

Luego del análisis, el indicador estadístico del coeficiente de correlación de Spearman ($Rho = 0.721$) mostró un grado de correlación alta y positiva, entre las variables habilidades y el desarrollo significativo en los alumnos de la escuela de negocios de un centro superior de estudios público en el Perú. Sobre la base de nivel de significancia de prueba de 0.000 ($p < 0.05$), se descartó la hipótesis nula, dando por validad la hipótesis alterna. H_0 : No existe relación entre las competencias digitales y el contenido cognitivo en estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública. H_1 : Existe relación entre las competencias digitales y el contenido cognitivo en estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública

Tabla 7 Contrastación de hipótesis específica 1

		Competencias digitales	Contenido cognitivo	Parámetro estadístico
Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,653	
	Sig. (bilateral)		,000	
	N	92	92	Positiva
Contenido cognitivo	Coefficiente de correlación	,653	,000	moderada (0,4, 0,69)
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	92	92	

Del análisis, el indicador estadístico coeficiente de correlación: Spearman ($Rho = 0.653$) mostró un nivel de correlación ligeramente moderada y de tendencia positiva entre las capacidades digitales y el desarrollo cognitivo en los alumnos de la facultad de ciencias administrativas de una institución pública. El nivel de significancia de la prueba fue de 0.000 ($p < 0.05$), dejando de lado la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna.

H0: No existe relación entre las competencias digitales y el contenido actitudinal en estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública.

H1: Existe relación entre las competencias digitales y el contenido actitudinal en estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública.

Tabla 8 Contrastación de hipótesis específica 2.

		Competencias digitales	Contenido actitudinal	Parámetro estadístico
Competencias digitales	Coefficiente de correlación	1,000	,620	
	Sig. (bilateral)		,000	
	N	92	92	Positiva moderada (0,4, 0,69)
Contenido actitudinal	Coefficiente de correlación	,620	,000	
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	92	92	

Se puede apreciar, que el indicador de correlación de Spearman ($Rho = 0.620$) lo que muestra una correlación ligeramente moderada y de tendencia positiva entre las habilidades digitales y el desarrollo actitudinal en los alumnos estudiantes de la facultad de administración, escuela de negocios internacionales. El parámetro de significancia de la prueba fue de 0.000 ($p < 0.05$), dejando de lado la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna.

H0: No existe relación entre las competencias digitales y el contenido procedimental en estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública

H1: Existe relación entre las competencias digitales y el contenido procedimental en estudiantes de la escuela de negocios de una universidad pública

Tabla 9 Contrastación de hipótesis específica 3

		Competencias digitales	Contenido procedimental	Parámetro estadístico
Competencias digitales	Coeficiente de correlación	1,000	,679	
	Sig. (bilateral)		,000	
	N	92	92	Positiva
Contenido procedimental	Coeficiente de correlación	,679	,000	moderada (0,4, 0,69)
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	92	92	

Del análisis, el indicador de correlación Spearman ($Rho = 0.679$) se muestra una correlación moderada y de tendencia positiva entre los saberes digitales y el saber procedimental en los alumnos de la facultad de ciencias administrativas. La significancia de la prueba fue de 0.000 ($p < 0.05$), descartándose la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN

La razón de ser de esta investigación fue como determinar que las habilidades digitales se relacionan con los saberes significativos, en 92 alumnos de la facultad de administración, de una universidad pública durante el año 2024. Para ello, se utilizaron dos cuestionarios como herramientas para recopilar la información necesaria. Luego de someter a la recolección, los datos y procesarlos, se determinó, que los resultados mostraron que la relación predominante de las habilidades digitales fue medio en el 67.4% de los alumnos, un nivel alto en el 16.3% y un nivel bajo en un 16.3%. Esto coincidió con lo señalado por Tobar (2021), quien informo sobre un nivel intermedio de competencias, en los docentes universitario y en los alumnos en el manejo de habilidades tecnológicas, en el ámbito de la ciudadanía digital. A partir de esto, el autor subraya la importancia de desarrollar aprendizajes en un nuevo contexto surgida durante la aparición de la pandemia.

De esta misma forma Gonzales-Zamar, (González-Zamar et al., 2020), reitera la importancia del nuevo contexto digital de esta generación, el cual debe concretizarse en un currículo continuo y actualizado, incorporando nuevas herramientas y técnicas digitales, que implican lograr competencias digitales en docentes y dicentes, con nuevos enfoques tecnológicos y enfoques pedagógicos.

Esto contribuye a lograr docentes con competencias digitales avanzadas, acordes a los ya logrados por alumnos, dominando habilidades digitales básicas que conlleven a competencias digitales avanzadas. Esto incluye el uso de software especializado, la implementación de proyectos de aprendizaje basados en tecnologías emergentes y la capacidad de evaluar críticamente la información en línea.

Al igual Castellanos Adarme et al. (2018), reconocen la enorme importancia de la digitalización entre docentes y alumnos, destacando las habilidades en ciencia y tecnología informática, esto es importante como mecanismo aleccionador en la educación. Tanto los catedráticos, como los alumnos en el Norte de Santander, que adquieran estas competencias, pueden lograr mayores aprendizajes en tecnología digital. Esto sugiere que una sólida formación en competencias digitales no solo enriquece el proceso educativo, sino que también eleva los estándares de calidad

educativa, beneficiando a todos los actores involucrados.

Al igual Gómez Zermello expresaron, (Gutiérrez Espalza & Gómez Zermelo, 2017) la relevancia de las competencias digitales en la formación profesional híbrida:

Según Gutiérrez Espalza y Gómez Zermelo (2017), en la Agrupación de Universidades en Bucaramanga, república de Colombia, las habilidades tecnológicas son claves para los alumnos y docentes, debido al uso de plataformas virtuales en su formación híbrida.

En este contexto de cambio, es urgente capacitar a docentes universitarios en competencias tecnológicas a efectos de lograr equiparar las habilidades de los alumnos, tal como lo sostiene: Cobos Velasco et al. (2019) subrayando la importancia de contar con herramientas digitales y plataformas amigables.

Su estudio, que diagnosticó las capacidades actuales de docentes y estudiantes en el Centro Superior Central del Ecuador, reveló que muchos estudiantes tienen un apego al uso de tecnologías, mientras que una cantidad significativa de docentes carece de competencias tecnológicas básicas. Esta disparidad crea un bloqueo en la educación.

Concluyen que es esencial implementar rápidamente programas de capacitación en el uso de recursos digitales y tecnológicos en la formación superior, para lograr eficiencia y efectividad en la educación universitaria.

Entre los investigadores nacionales, se coincide con Orosco Fabian et al. (2020) demostrando que más del 50% de los estudiantes, en la región central del Perú tienen competencias tecnológicas y digitales en niveles aceptables. Sin embargo, para maximizar este potencial, es crucial que los profesores reciban capacitación continua y se fortalezcan en estas competencias a efecto de equiparar los con los de los alumnos. Esta estrategia no solo elevará el nivel de habilidades digitales en los estudiantes, sino que también garantizará una educación más efectiva y actualizada en el contexto digital moderno.

Al igual Medina Manrique, (Atalaya Pisco et al., 2022), enfatizan que, en

tiempos de rápidos cambios y turbulencias, es esencial que los docentes universitarios desarrollen y perfeccionen sus competencias tecnológicas y aprendizajes significativos. Esta capacidad es fundamental, coincidiendo con nuestra investigación, sino también para avanzar en la investigación académica. Su estudio en universidades públicas, utilizando un enfoque cuantitativo y métodos rigurosos, subraya que una sólida formación en habilidades tecnológicas es indispensable para que los docentes puedan enfrentar los retos actuales y contribuir significativamente al desarrollo educativo e investigativo.

De igual forma, Rodríguez Martínez (2021), destaca la urgente acción de que los catedráticos docentes y alumnos apliquen competencias tecnológicas adecuadas, ya que facilitaría enormemente en la educación. Los catedráticos deben, también cerrar esa brecha, con solo el 1.9% de maestros utilizando saberes digitales de forma exitosa y el 98% empleando las TICs a un nivel muy bajo, es crucial implementar estrategias, para mejorar las habilidades digitales con los alumnos.

Rosario Soto et al. (2022), resalta la connotación de que los maestros universitarios mejoren sus habilidades digitales para aprovechar plenamente las herramientas de información y transferencia de datos, y de esta forma equipararse con las habilidades tecnológicas de los alumnos, dado que estos se encuentran en una generación de avances y adelantos tecnológicos.

Además, se debe trabajar en promover activamente el uso de plataformas digitales en el contexto educativo, superando las restricciones actuales para garantizar una enseñanza más eficaz y adaptada a las demandas tecnológicas contemporáneas, poniendo énfasis en un aprendizaje compartido de alumnos y docentes, en una cultura de calidad educativa.

El estudio de Palomino y Camillo (2021), basado en la investigación de Rómulo Quispe, destaca la urgente necesidad de mejorar los logros tecnológicos y los aspectos significativos, entre profesores y alumnos de educación superior. Estos permitirán reducir la brecha existente de los docentes (71.5%) careciendo de habilidades avanzadas en tecnología digital, y solo una minoría (28.4%) poseyendo competencias adecuadas, con las habilidades dominantes de los alumnos. Es crucial implementar programas de capacitación efectivos y continuos, para un

aprendizaje híbrido entre los docentes y alumnos.

Sobre la segunda variable aprendizaje significativo, Alarcón y Flores (2021), coincide en que el desarrollo significativo, o el aprender de nuevos saberes, generando una relación más de compromiso mutuo y/o actitudinal, entre los dos elementos básicos de la relación de aprendizaje, es importante, al igual que nuestra investigación entre los alumnos de administración, que revela que el 70.0% de los participantes mostraron un nivel medio en la adquisición de nuevas ideas y su integración con conocimientos previos.

Esto refleja debilidades significativas en el saber cognitivo, aprendizaje actitudinal y aplicación procedimental, así como medidas prospectivas de aprendizaje. En contraste, el 17.4% demostró niveles altos y el 12.0% niveles bajos en este aspecto. Estos hallazgos subrayan la relevancia de que sean procesos continuos de capacitación en educación híbrida, como propone Palomino y Camillo (2021).

Es fundamental que los docentes reciban retroalimentación constante y desarrollen nuevas habilidades mediante el empleo de instrumentos tecnológicos digitales y plataformas de estudios, y de esta forma mejorar la calidad y efectividad del proceso educativo, adaptándose a las demandas contemporáneas de enseñanza y aprendizaje.

La investigación reveló una alta correlación, siendo esta muy significativa entre habilidades digitales y desarrollos significativos, obteniendo un coeficiente de Spearman (ρ) de 0.721, indicando una relación positiva y fuerte entre ambas variables. Este hallazgo coincide con los hallazgos de Medina Manrique (Atalaya Pisco et al., 2022), quien también encontró una interrelación estadísticamente significativa entre estas variables.

Durante la época de emergencia de salud pública, las casas de estudio superior adoptaron medidas y adoptaron plataformas tecnológicas, lo que no solo mejoró la calidad académica, sino que también facilitó la difusión ampliada del conocimiento y fomentó el autoaprendizaje entre los estudiantes.

Se evaluó la primera hipótesis específica correlacionando habilidades digitales con la cualidad del saber cognitivo, que abarca ideas, conocimientos y conceptos básicos sobre un tema específico. El análisis mostró un coeficiente Spearman (ρ) de 0.653, indicando una relación ligeramente moderada y corte positiva entre estas variables. Este resultado respalda la interpretación de que competencias digitales influyen significativamente en la adquisición y comprensión de contenido cognitivo. Así, se rechazó la hipótesis nula inicialmente planteada, destacando la relevancia de las habilidades tecnológicas en la dinámica educativa. En la segunda hipótesis específica que examinó la relación entre los saberes tecnológicos y el desarrollo actitudinal, El indicador Spearman obtenido fue de 0.620, lo que indica una correlación estrictamente moderada y con una curva positiva entre estas variables. Este resultado refuta la hipótesis nula inicialmente propuesta.

Estos hallazgos coinciden con la observación de Alarcón y Flores (2021), quienes también destacaron que los contenidos actitudinales están estrechamente relacionados con el dominio y la efectividad de las competencias digitales en estudiantes universitarios. Esto subraya la importancia de integrar competencias digitales no solo en el ámbito técnico, sino también en el desarrollo de actitudes positivas que favorezcan un entorno educativo más colaborativo y efectivo.

Sobre la tercera hipótesis específica, materia de investigación, revela una correlación moderada y de tendencia positiva entre el desarrollo de saberes tecnológicos, y aspectos procedimentales. Según Machuca y Véliz (2019), el coeficiente Spearman obtenido fue de 0.679, lo que confirma esta relación significativa entre ambas variables.

Estos hallazgos subrayan la importancia de que los estudiantes posean competencias digitales adecuadas para poder llevar a cabo efectivamente los procesos y procedimientos necesarios en el contexto educativo contemporáneo, mejorando así su desempeño académico y su capacidad para alcanzar metas educativas específicas.

El análisis de correlaciones estadísticas, Spearman, junto con la significancia bilateral, condujo a dejar de lado las hipótesis nulas, la general, como las específicas (H_0), en relación con las habilidades digitales y su influencia en la

calidad del aprendizaje entre los alumnos de la facultad de administración, escuela de negocios internacionales, de una universidad pública.

La mayoría de los estudiantes mostraron niveles medios de competencias digitales, lo cual se asoció directamente con la efectividad del aprendizaje en dicho contexto educativo.

La investigación, tomo en cuenta, la ventaja competitiva de las habilidades o saberes tecnológicos, en la educación en una sociedad tecnológica actual. Sin embargo, también reveló la falta de conocimiento entre los estudiantes universitarios en áreas como la información, comunicación, tecnología y ciudadanía digital, aspectos cruciales para facilitar un aprendizaje significativo.

Una limitación importante fue el tamaño reducido de la muestra encuestada, lo que sugiere la necesidad de incluir más participantes de diversos niveles universitarios y escuelas académicas de las facultades de administración, en futuras investigaciones. Además, sería beneficioso comparar estas competencias entre centros educativos públicos y privados.

En conclusión, la relación de los conocimientos tecnológicos- digitales y su conexión con el saber significativo considera la importancia de implementar planes educativos que formen a los alumnos en el uso efectivo de herramientas tecnológicas. Este enfoque es fundamental para preparar a los estudiantes para los desafíos educativos y laborales en una sociedad cada vez más digitalizada.

VI. CONCLUSIONES

Primera: En el estudio realizado en la escuela de administración de un centro de formación superior público en el Perú, se determinó una correlación elevada y de tendencia positiva entre las habilidades competencias tecnológicas-digitales y los saberes significativos de los alumnos. El coeficiente de correlación Spearman obtenido fue de 0.721, con un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p < 0.05$). Estos resultados indican que las habilidades tecnológicas juegan un rol en la mejora del desarrollo de nuevos conocimientos entre los alumnos universitarios en el contexto específico analizado.

Segunda: Durante el análisis de la muestra, se observó un nivel de correlación estrictamente moderada y de línea positiva entre las habilidades tecnológicas y el aspecto cognitivo. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.653, con una significancia bilateral de 0.000 ($p < 0.05$). Estos hallazgos indican que los aprendizajes digitales están ligados de manera significativa con la adquisición y comprensión de ideas, conocimientos y conceptos en el ámbito estudiado. Este resultado subraya la importancia de desarrollar competencias digitales para mejorar el manejo y procesamiento de información compleja en entornos educativos y profesionales.

Tercera: Durante el estudio realizado, se encontró un nivel de correlación muy moderada y de tendencia positiva entre los saberes tecnológicos y los desarrollos actitudinales. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.620, con una significancia bilateral de 0.000 ($p < 0.05$). Este resultado indica que las habilidades computacionales, están asociadas de forma significativa con las normas, valores y creencias. Estos hallazgos destacan la importancia de desarrollar habilidades digitales no solo técnicas, sino también actitudinales, para fomentar un ambiente educativo y profesional más colaborativo y efectivo.

Cuarta: Durante la investigación llevada a cabo, se identificó un nivel de correlación muy moderada y de tendencia positiva entre los conocimientos digitales y las

habilidades procedimentales. El coeficiente de correlación de Spearman obtenido fue de 0.679, con una significancia bilateral de 0.000 ($p < 0.05$). Este resultado resalta la conexión significativa entre las habilidades digitales de los individuos y su capacidad para ejecutar procesos, acciones y pasos necesarios para alcanzar metas y objetivos específicos dentro del ámbito estudiado. Estos hallazgos subrayan la importancia de que los individuos adquieran y fortalezcan competencias digitales no solo para manejar información, sino también para llevar a cabo procedimientos eficientes y efectivos en entornos educativos y profesionales.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: Es recomendable que las Universidades públicas, en sus facultades de ciencias administrativas, implemente políticas para mejorar, capacitar y monitorear el desarrollo de habilidades computacionales y digitales y la integración de herramientas tecnológicas en los programas de formación universitarios. Esto se lograría mediante la implementación de mejoras en las mallas curriculares, estableciendo rúbricas de evaluación, que aseguren la adaptación de las universidades a las necesidades de la sociedad contemporánea, facilitando así el proceso de asimilación y asegurando altos estándares de calidad.

Segunda: Es aconsejable que las facultades de administración de las universidades públicas integren plataformas digitales de alta generación, vías convenios institucionales y gratuitas para los estudiantes. Esto facilitaría la búsqueda de información, la retroalimentación educativa, con el apoyo de entornos tecnológicos, promoviendo así un desarrollo acorde a los cambios existentes.

Tercera: Es recomendable que esta investigación, se convierta en un punto de partida para nuevas investigaciones, que pongan énfasis en estrategias para el desarrollo de habilidades y crecimientos en el empleo de la tecnología, proporcionando así valiosa información para el desarrollo de estrategias continuas.

REFERENCIAS

- Acevedo-Duque, Á., Argüello, A. J., Pineda, B. G., & Turcios, P. W. (2020). Teacher competences in online education in time of COVID-19: Public Universities of Honduras. *Revista de Ciencias Sociales*, 26, 206–224.
- Anaya Velasco, Díaz Rodríguez, & M. H. (2007). *El uso de las micropipetas*. 115–119. <https://jorge-contreras.webs.com/guia-El uso de micropipeta-BM.pdf>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (PERSON EDUCACIÓN (ed.); Tercera ed).
- Cadenas, D. M. R. (2016). El Rigor en la Investigación Cualitativa: Técnicas de Análisis, Credibilidad, Transferibilidad y Confirmabilidad. *SINOPSIS EDUCATIVA. Revista Venezolana de Investigación*, 7(1), 17–26.
- Carlos, M. del P. F. C., & Baptista Lucio. (2014). *Metodología de la investigación* (McGraw Hil).
- Cerda, C., López, Ó., Osses, S., & Saiz, J. L. (2015). Análisis psicométrico de la escala de aprendizaje de autodirigido basada en la teoría de aprendizaje autodirigido de Garrison. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1(39), 46–56.
- Fernández, E., Leiva, J., y López, E. (2019). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12 (1), 23-59.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162018000100013
- Fidias Arias. (2012) *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica* 6ta Edición Editorial Episteme.
- Fuentes Doria, D. D., Toscano Hernández, A. E., Malvaceda Espinoza, E., Díaz Ballesteros, J. L., & Díaz Pertuz, L. (2020). *Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables*.
- García-Quismondo, M. Á. M., & Cruz-Palacios, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en Competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28(2), 489–506. <https://doi.org/10.5209/rgid.62836>

- Hernández_Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de La Investigación: Las Rutas Cuantitativa, cualitativa y mixta*.
- Marza, M., y Cruz, E. (2018). Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en competencias Digitales desde los Academic Skills Centres. *Revista General de Información y Documentación*, 28 (2), 489-506.
<https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/62836>
- Mendoza, P., & Hernández-Sampieri, R. (2015). *Metodología De La Investigación: Las Rutas Cuantitativa*,
https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA
- Restrepo, S., y Segovia, Y. (2020). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital en Educación Superior. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação* 28(109), 932-961.
<https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801877>
- Sánchez Carlessi, H., & Reyes Meza, C. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica. In *Business Support Anneth: Vol. 5ta e*.
- Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de Términos en Investigación científico, Tecnología y humanística. In *Vicerrectorado de Investigación* (Vol. 1). <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Tamayo y Tamayo, M. (1994). El proceso de la investigación. *El Proceso de La Investigación Científica*, 256.
- Unesco. (2008). *UNESCO Estándares Docentes*. 1–28.
- Universidad César Vallejo. (2021). *Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°021-2021-VI-UCV – Pág. 1 | 2. 1, 1–2*.
- Zumarán Alayo, O. R. del P., Gutiérrez Orellana, B. E., Calero Saldaña, R. Á., Villanueva Gastelú, R., Ramírez Ríos, A., Maguiña Palma, M. E., Guillén Guillén, E., Vega Vilca, C., Vilcapoma Pérez, C. R., Jiménez de Aliaga, K. M., Príncipe Cotillo, G. F., Valverde Flores, J. W., & Valderrama Mendoza, S. R. (2017). *Estadística para la investigación* (Vol. 4, Issue 1).

ANEXOS

ANEXO 1: Tabla de operacionalización de variables.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
Competencias digitales.	Habilidades de conocer y saber manejar información en varios formatos de una extensa desarrollo de conocimientos y procesos, los cuales son útiles para producir innovación (Marza y Cruz, 2018).	Las competencias digitales se evalúan a través del cuestionario elaborado por Restrepo y Segovia (2020) abarcando las dimensiones: Información, comunicación, ciudadanía digital y tecnología.	Información.	Búsqueda, identificación, selección, evaluación almacenamiento de contenidos.	1 – 7	Dicotómica.
			Comunicación.	Interacción y conexión con individuos, establecimiento de vínculos, participación activa.	8 – 13	
			Ciudadanía Digital	Protección de la información, de dispositivos, uso correcto de plataformas.	14 – 20	
			Tecnología	Identificar las funciones básicas de herramientas de productividad, uso del internet y herramientas digitales educativas correcto de plataformas.	21-23	
Aprendizaje significativo	Proceso en el cual se involucra una nueva información con la estructura cognitiva del individuo que aprende de forma no arbitraria y sustantiva (Ausubel, 1976).	El aprendizaje significativo se evalúa a través del cuestionario elaborado por Fasce et al. (2011) abarcándolas siguientes dimensiones: Contenido cognitivo, contenido actitudinal y contenido procedimental.	Contenido procedimental	Planificación de la organización y planificación de la regulación.	1-10	Ordinal
			Contenido actitudinal.	Deseo de aprender y autoconfianza.	11 – 25	
			Contenido cognitivo.	Autogestión y autoevaluación	26-38	

ANEXO 2:
Matriz de consistencia

Título: Competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú.				
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General: ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el aprendizaje significativo en estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú?</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el contenido cognitivo en estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú? 2. ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el contenido actitudinal de estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú? 3. ¿Qué relación existe entre las competencias digitales y el contenido procedimental de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú? 	<p>General: Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la relación que existe entre las competencias digitales y el contenido cognitivo de los estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú. 2. Establecer la relación que existe entre las competencias digitales y el contenido actitudinal de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú. 3. Precisar la relación que existe entre las competencias digitales y el contenido procedimental de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú. 	<p>General: Las competencias digitales se relacionan con el aprendizaje significativo de estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú.</p> <p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las competencias digitales se relacionan con el contenido cognitivo de los estudiantes de la facultad de administración de una universidad pública en el Perú. 2. Las competencias digitales se relacionan con el contenido actitudinal de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú. 3. Las competencias digitales se relacionan con el contenido procedimental e los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas, de una universidad pública en el Perú. 	<p>Variable 1: Competencias digitales</p> <p>Variable 2: Aprendizaje significativo</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo: Básico.</p> <p>Diseño: No experimental, correlacional, corte transversal.</p> <p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Instrumento: Cuestionarios.</p> <p>Población: Estudiantes de la Facultad de ciencias administrativas de una universidad pública en el Perú.</p> <p>Muestra: 92 estudiantes.</p>

ANEXO 3

Instrumentos de recolección de datos: Cuestionario

Competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de facultad de ciencias administrativas de una universidad pública en el Perú.

Instrucciones: Se muestra el cuestionario referente a las competencias digitales de Restrepo y Segovia (2020), para medir de forma cuantitativa la variable. Por favor, marque con una "X" según considere.

Alternativas de respuesta:

1	2
SI	NO

N°	Items	SI	NO
1	Formula preguntas para indagar en la web.		
2	Identifica buscadores, directorios o meta buscadores en internet.		
3	Identifica palabras claves y términos que describan la búsqueda de información, usa tesauros.		
4	Utiliza opciones de consulta sencilla y avanzada de la información que ofrecen las bases de datos.		
5	Implementa estrategias de búsqueda de información, utiliza operadores booleanos.		
6	Analiza y compara una o más fuentes de información.		
7	Clasifica y organiza la información según pertinencia, confiabilidad y validez.		
8	Utiliza reglas de redacción, ortografía y etiqueta en los mensajes en medio digital.		
9	Identifica lenguajes como: texto, imagen, audio, video o animaciones, para transmitir un mensaje por medio digital.		
10	Utiliza elementos multimediales y medios digitales de comunicación.		
11	Utiliza estrategias de interacción virtual sincrónicas.		
12	Elabora productos digitales con recursos reutilizables, respetando derechos de autor.		
13	Diseña y produce contenidos en formato digital.		
14	Reconoce webs institucionales para realizar trámites		
15	Reconoce los riesgos de suministrar información personal en la web.		
16	Implementa mecanismos de seguridad en la web para la protección de datos personales.		

17	Comprende el concepto de plagio y sus consecuencias.		
18	Reconoce y aplica las licencias de protección intelectual en la web.		
19	Usa normas de citación en su producción intelectual.		
20	Comprende el impacto ambiental de la inadecuada disposición de residuos tecnológicos.		
21	Reconoce algunas funciones del procesador de texto, planilla de cálculo, programa de presentación o de edición de imágenes.		
22	Utiliza programas en línea para generar, publicar o compartir en la red: documentos, presentaciones o recursos multimedia		
23	Selecciona y usa plataformas de aprendizaje y portales web educativos		

Competencias digitales y aprendizaje significativo en estudiantes de la facultad de ciencias administrativas de una universidad pública en el Perú.

Instrucciones: Se muestra el cuestionario referente al aprendizaje significativo de Fisher et al. (2001) adaptado por Fasce et al. (2011) para medir de forma cuantitativa la variable. Por favor, marque con una "X" según considere.

Alternativas de respuesta:

1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo

N°	ÍTEMS	1	2	3	4	5
Contenido procedimental						
1	Priorizo mi trabajo.					
2	Manejo óptimamente mi tiempo.					
3	Me fijo horarios rigurosos.					
4	Soy sistemático en mi aprendizaje.					
5	Soy responsable.					
6	Me doy tiempos específicos para mi estudio.					
7	Soy auto disciplinado.					
8	Soy organizado.					
9	Soy metódico.					
10	Considero que realizo un control efectivo de mi vida.					
Contenido actitudinal						
11	Necesito saber el porqué de las cosas.					
12	Disfruto estudiando.					
13	Tengo necesidad de aprender.					
14	Disfruto un desafío.					
15	Deseo aprender nueva información.					
16	Disfruto aprendiendo nueva información.					
17	Prefiero planificar mi propio aprendizaje.					

18	Prefiero establecer mis propios objetivos de aprendizaje.					
19	Tengo grandes expectativas de mí mismo.					
20	Tengo altos estándares personales.					
21	Tengo alta confianza en mis habilidades.					
22	Confío en mi habilidad para buscar información.					
23	Soy consciente en que puedo aprender por mi cuenta.					
24	Puedo encontrar información por mi cuenta.					
25	Prefiero establecer mis propias metas.					
Contenido cognitivo						
26	Tengo buenas habilidades de gestión.					
27	Soy capaz de enfocarme en un problema.					
28	Evalúo críticamente las ideas nuevas.					
29	Aprendo de mis errores como oportunidad de aprendizaje.					
30	Estoy abierto a nuevas ideas.					
31	Me gusta informarme y recopilar los hechos antes de tomar una decisión.					
32	Soy lógico.					
33	Soy responsable de mis propias decisiones / acciones.					
34	Me gusta tomar decisiones por mí mismo.					
35	Me gusta evaluar lo que hago.					
36	Estoy consciente de mis propias limitaciones.					
37	Evalúo mi propio desempeño.					
38	Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi rendimiento					

ANEXO 4
Resultados del SPSS de confiabilidad.

Competencias digitales

Alfa de Cronbach	N de elementos
,831	23

Aprendizaje significativo

Alfa de Cronbach	N de elementos
,847	38
