



Revista Venezolana de Gerencia



Como citar: Kino-Saravia, J. I., Vidaurre-García, W. E., Silva-Ravines, J. M., y Lloclla Gonzales, H. (2023). Herramientas tecnológicas y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(Edición Especial 10), 1610-1630. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.45>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 28 No. Especial 10, 2023, 1610-1630
julio-diciembre
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Herramientas tecnológicas y competencias investigativas en estudiantes universitarios

Kino-Saravia, Janira Isabel*
Vidaurre-García, Wilmer Enrique**
Silva-Ravines, Jenny Mercedes***
Lloclla Gonzales, Herry****

Resumen

La educación ha experimentado cambios significativos gracias a la aparición de nuevas tecnologías. Estas se han convertido en herramientas útiles para el aprendizaje y la investigación. El objetivo fue determinar el nivel de correspondencia entre el uso de herramientas tecnológicas y el nivel de competencias investigativas en estudiantes universitarios de pregrado. Fue una investigación de tipo básica, de nivel correlacional, de enfoque cuantitativo, y de diseño no experimental-transversal. La población de estudio estuvo conformada por 720 estudiantes de una universidad privada peruana quienes cursan el V ciclo de la experiencia curricular metodología de la investigación científica y la muestra, por 251 de ellos, la cual fue obtenida mediante un muestreo probabilístico. Como instrumentos para el recojo de datos se consideraron dos cuestionarios con escalamiento tipo Likert, los cuales midieron las variables en estudio, obteniendo una confiabilidad del 0,97 y 0,99 respectivamente, y una validación por juicio de expertos del 94% de aceptabilidad. Como principal hallazgo, se encontró que hay una correspondencia directa, baja y no significativa entre las variables de estudio. Se logró concluir, que las herramientas tecnológicas estudiadas a pesar de ser herramientas que los estudiantes emplean en el proceso investigativo, éstas no se asocian con el desarrollo de las competencias investigativas.

Palabras clave: competencias investigativas; estudiantes universitarios; nuevas tecnologías; herramientas tecnológicas.

Recibido: 30.05.23

Aceptado: 02.10.23

* Universidad César Vallejo, Perú. Email: jkino@ucv.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5915-2963>

** Universidad César Vallejo, Perú. Email: wvidaurre@ucv.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5002-572X>

*** Universidad César Vallejo, Perú. Email: jsilvar@ucv.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3992-0184>

**** Universidad César Vallejo, Perú. Email: hlloclla@ucv.edu.pe ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0821-7621>

Technological tools and research skills in university students

Abstract

Education has undergone significant changes thanks to the emergence of new technologies. These have become useful tools for learning and research. The objective was to determine the level of correspondence between the use of technological tools and the level of research competencies in undergraduate university students. It was a basic research, correlational, quantitative approach, and non-experimental-transversal design. The study population consisted of 720 students of a private Peruvian university who are in the fifth cycle of the curricular experience of scientific research methodology and the sample consisted of 251 of them, which was obtained by means of a probabilistic sampling. As instruments for data collection, two questionnaires with Likert-type scaling were considered, which measured the variables under study, obtaining a reliability of 0.97 and 0.99 respectively, and a validation by expert judgment of 94% acceptability. As the main finding, it was found that there is a direct, low and non-significant correspondence between the variables under study. It was possible to conclude that the technological tools studied, although they are tools that can be used in the study, have a direct, low and non-significant correspondence between the variables studied.

Keywords: research competencies; university students; new technologies; technological tools.

1. Introducción

En estos últimos años, la educación ha incorporado a sus prácticas el uso frecuente de herramientas tecnológicas, que permiten acceder a un mundo de información y al contacto con otras culturas y realidades. Este hecho se ha convertido en una ventaja para la humanidad, por la accesibilidad y la disponibilidad de la información. Para López et al, (2019), un elemento trascendental respecto a la competitividad de las instituciones del rubro educativo es su capacidad de

adaptación y asimilación a las nuevas tecnologías que le permitirá orientarse hacia resultados educativos de calidad y sostenibles en el tiempo. Hoy en día es una necesidad que todo estudiante desarrolle habilidades lectoras, digitales y tecnológicas, estas expresadas en el saber identificar información confiable a través del uso adecuado de bibliotecas virtuales, bases de datos, repositorios, revistas científicas digitales u otros medios de consulta digital (Flores-Rivas y Márquez, 2020).

Desde esta perspectiva, una de las rutas que asegura el acceso al mundo del

conocimiento y la ciencia es el internet y las herramientas digitales los cuales vienen siendo implementados por los sectores educativos, permitiendo otras necesidades de aprendizaje, haciendo imprescindible que los docentes trabajen de manera reflexiva en su dominio, lo que lleva a organizar y planificar el proceso de enseñanza aprendizaje de una manera innovadora; y, en el caso de los estudiantes, no solamente comprender lo enseñado; sino que también, modificar las formas de investigar (Pari y Tapara, 2017).

Por otro lado, Ayala (2020) indica que, se hace necesario, para el uso correcto de la información, quedar inmersos en un proceso de enseñanza aprendizaje de manera permanente; y, además, tener desarrollada las competencias digitales, siendo estas muy necesarias, principalmente en la educación superior.

Cabe mencionar que, ante la demanda de dominar las competencias digitales y con estas, las herramientas tecnológicas, también es de gran necesidad, potenciar las competencias en investigación de los discentes como un requisito para su desarrollo profesional y para su perfil de egreso. Hernández et al, (2019) y Llanos de Tarazona (2019), indican que es importante la formación en investigación mediante el desarrollo de habilidades de búsqueda y análisis de información para la producción científica propiciando así una cultura científica desde inicios de carrera hasta la culminación de la misma, con el propósito de estar preparados frente a las exigencias sociales y profesionales actuales. En el mismo sentido, Llanos de Tarazona (2019), indica que, las tecnologías digitales son herramientas que permiten acceder a información científica con mayor accesibilidad y

disponibilidad de manera cooperativa y colaborativa entre pares, convirtiéndose estas en una gran ventaja para el avance científico.

En Perú, según la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU, 2019), noventa y dos instituciones de educación superior universitarias están licenciadas; sin embargo, el aporte a favor de la investigación no es significativo. El país se encuentra en una etapa incipiente de producción científica con altos índices de calidad y de reconocimiento internacional, principalmente en la producción de artículos científicos (Perdomo et al, 2020).

Por ello existe una gran preocupación sobre el desempeño de los estudiantes universitarios de pregrado, en cuanto a su productividad investigativa. Para Moncada (2020), los estudiantes presentan limitaciones y dificultades para construir conocimientos y crear productos innovadores; y del mismo modo, el aprendizaje en entornos virtuales queda ubicado en un nivel regular, lo que evidencia algunos inconvenientes para la consecución de actividades autónomas y por ende su producción investigativa se considera de regular calidad.

Ante todo, se plantea el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es la relación entre el uso de las Herramientas tecnológicas y las competencias investigativas en estudiantes de la Universidad César Vallejo, filial Chiclayo-Perú? Además, se propone como hipótesis de estudio: Existe una relación directa y significativa entre el nivel de uso de herramientas tecnológicas y las competencias investigativas en estudiantes universitarios de pregrado.

Existen diversos estudios que demuestran la asociación entre las

variables estudiadas. Así Antúnez y Veytia (2020), Ancassi et al, (2022), encontraron que, la accesibilidad de los docentes de las universidades latinoamericanas a las tecnologías de la información y la comunicación (Tics), en estos últimos años, va en considerable aumento; además, se brinda mayor relevancia al desarrollo de las competencias investigativas como respuesta a los requerimientos sociales actuales.

Sin embargo, el uso de las TIC como herramientas para propiciar procesos de gestión de información, se encuentra en un estado de desarrollo. George y Ramírez (2019), concluyeron que la mayoría de estudiantes emplean las tecnologías digitales con la finalidad de comunicarse con sus pares y de buscar información específica sobre un área de conocimiento, además lo utilizan como una estrategia de trabajo para identificar si la información es veraz o no. Estos medios tecnológicos se han transformado en un espacio estratégico para hacer investigación mediante la búsqueda y la difusión del conocimiento.

Suárez et al, (2020), afirman que, la implementación de estas herramientas ayuda a los discentes lograr las competencias investigativas las cuales son de necesidad para el desarrollo de proyectos transversales, asumiendo la educación como un proceso interno y externo. Además, Flores-Rivas y Márquez (2020), establecieron que los estudiantes tuvieron una actitud positiva, de adecuación y adaptación a las circunstancias de emergencia sanitaria, a las nuevas herramientas tecnológicas y al estudio, asumiendo una actitud de autoeducación y autoestudio con resultados de mejoras en sus actividades académicas en una educación totalmente virtual.

Se demostró que, hubo una gran necesidad de adecuarse y adaptarse a las herramientas tecnológicas las cuales se ofrecen en un mercado muy diverso, algunas de ellas fueron de difícil aprendizaje y otras de mayor accesibilidad.

Finalmente, Ceballos (2021), asiente que la herramienta tecnológica Drive de Google, se ha convertido en un medio de almacenamiento virtual que aporte de sobre manera en investigación, sustentado en cuatro razones: por ser una herramienta didáctica esencial para el mejoramiento de la investigación considerando la empatía y retroalimentación permanente del docente; resulta en un dinámico medio de comunicación, de trabajo colaborativo, entre discentes y con el docente; una conexión directa con los repositorios científicos a nivel nacional e internacional y la gestión adecuada de la información; así también para incentivar la aplicación adecuada de los diferentes estilos de redacción.

Ayala (2021), Oseda et al, (2021), Moncada (2020), Córdova (2021), Montalvo et al, (2022), Sánchez (2021) y Torres et al, (2019) lograron concluir en sus estudios que, entre las competencias tecnológicas y las competencias en investigación de estudiantes de pregrado, se evidencia una asociación significativa y positiva. Lo que permite comprender que cuanto mayor dominio se tenga de las primeras; las segundas, se desarrollarán con más seguridad.

Además, sobre el uso de herramientas tecnológicas se evidencia ciertas limitaciones en los estudiantes debido a las diferentes dificultades para diseñar proyectos de investigación. Dávila (2021) afirma que los estudiantes, de manera permanente, logran acceder a la red de redes, sin embargo,

pocos tienen conocimiento sobre las competencias digitales, debido a que interactúan constantemente en redes sociales, dejando de lado las actividades académicas.

Por el contrario, Torres et al, (2021) llegaron a la conclusión de la no existencia de una asociación directa ni significativa entre las variables estudiadas correspondiente a docentes de secundaria. El resultado permite deducir que hay docentes con competencias digitales desarrolladas, pero no son aplicadas al desarrollo de habilidades investigativas.

Los docentes se apropian de las TIC cuando resultan ser herramientas útiles para su trabajo con los estudiantes, ya sea para mejorar la comunicación con ellos, como forma de mejorar las actividades docentes o como forma de incentivar a los estudiantes a medio y largo plazo. Así también los estudiantes necesitan reflexionar sobre la importancia del uso de las herramientas tecnológicas que apoyen en el desarrollo de sus habilidades investigativas, mucho favorece, además de las orientaciones del docente, ser proactivos en beneficio de generar nuevos conocimientos.

Por ello, el objetivo se enfoca en determinar el nivel de correspondencia entre el uso de herramientas tecnológicas y el nivel de competencias investigativas en estudiantes universitarios de pregrado. Se trataba de una investigación de nivel básico, correlacional, con un enfoque cuantitativo y no experimental-transversal.

2. Herramientas tecnológicas para el aprendizaje virtual y las competencias investigativas

Las herramientas tecnológicas (HT) son dispositivos, los cuales se

presentan de alguna u otra forma para hacer la vida más fácil, como celulares, laptop, tablets, entre otros. Funcionan como soporte o canales digitales cuya utilidad es el tratamiento, transformación, almacenamiento, reducción y recuperación de todo tipo de información, además tienen un gran impacto a nivel sociocultural, e influyen positivamente en el proceso educativo, considerando necesario desarrollar ciertas habilidades digitales para la adaptación a la nueva era en la educación, motivando el razonamiento y la creatividad (Moncada, 2020).

Según Ceballos (2021) y García, Rodríguez y Olarte (2023), tienen una gran ventaja, facilitan la conexión entre maestros y estudiantes, es un recurso didáctico de aprendizaje, y acceso a mayor cantidad de información. En consecuencia, estas cumplen un rol muy importante en la formación y preparación de la labor docente universitaria, permiten fortalecer las habilidades pedagógicas, elevar los niveles de calidad en los aprendizajes y el uso de metodologías activas (Vásquez, 2021).

Aunque existe una formación docente muy incipiente en el manejo de tecnologías con fines pedagógicos (Aguiles, 2021) y docentes en práctica que no desarrollan sus propias habilidades de uso y de sus dirigidos. Sin embargo, resulta trascendental que los estudiantes no solamente posean la comprensión de la apropiación de las herramientas tecnológicas, sino también visualizar las necesidades y situaciones de uso (Carroll et al, 2023), conocer su relevancia para garantizar el desarrollo de habilidades o el logro de competencias y dar respuestas a las demandas de una sociedad que marcha a un ritmo acelerado (Colina, 2017; Cosi et al, 2021).

Entre los tipos de *HT* más conocidos en el apoyo de los aprendizajes en su forma virtual, según Riofrío (2020) las más empleadas, las cuales se han considerado como dimensiones de la variable, son las videoconferencias, los entornos virtuales de aprendizaje, denominados EVA y las redes sociales como facebook, WhatsApp, Twitter, entre otras. Para Hütt (2012), estas últimas son espacios digitales de publicación de todo tipo de información, personal y profesional. Para Riofrío (2020), las más conocidas son: Facebook, Instagram, Pinterest, Twitter, el blog, centrados en el intercambio de comunicación entre usuarios de diversas edades y en la publicación de temas variados de actualidad.

Las instituciones educativas en estos últimos tiempos, vienen incorporando diversas herramientas tecnológicas las cuales sirven de apoyo para docentes y discentes en los procesos educativos formativos, entre ellas algunas redes sociales que se acoplaron a la divulgación de las actividades académicas, tales como reuniones, webinarios, conferencias, conversatorios, etc. Estas presentan una serie de ventajas, como: generar una red de contactos, verificar el perfil personal y sus afinidades, compartir información de cualquier índole, estar informado de diversos temas, ofrecer servicios e información relevante a una infinidad de usuarios que siguen y hacen uso de estos medios de comunicación, en la actualidad más que nunca y con mayor asiduidad.

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), permiten los actores al interior del aula logren comunicarse de manera efectiva a través de un aprendizaje activo y colaborativo. Los EVA han permitido un cambio de la

práctica pedagógica; el estudiante, con un docente mediador, convirtiéndose en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, bajo los preceptos de la teoría constructivista que permite ir adquiriendo competencias y habilidades digitales, que todo estudiante requiere para la práctica de una educación virtual (Riofrío, 2020). Además, el papel fundamental del docente es ser guía, tutor, facilitador y dinamizador del proceso de enseñanza- aprendizaje virtual. Los estudiantes presentan mayor flexibilidad en sus aprendizajes y mayor protagonismo en la interacción con sus compañeros, simulando a un aula de clase.

En consecuencia, los EVA, presentan múltiples beneficios para educación virtual, tales como la interacción activa, la participación activa, propicia un estudiante autónomo en la consecución de sus aprendizajes, la gestión eficiente de materiales de aprendizaje en línea, la planificación y gestión en el proceso de aprendizaje, el desarrollo de actividades relacionadas con la asignatura, facilidad para publicar de material efectiva y en tiempo real materiales y actividades educativas, permite la aplicación de evaluaciones y retroalimentaciones oportunas; así también aportan en el acompañamiento académico a los discentes (Vásquez, 2021).

La videoconferencia es un importante recurso digital de utilidad en el campo educativo - formativo, pues permite ver y escuchar al mismo tiempo; además, acerca a estudiantes y docentes, reduce costos de traslado y de movilidad y además no requiere un aula física y en ese sentido la institución también se ve beneficiada, ya que no costea pagos de mantenimiento de aulas (Huergo-Tobar y Cruz, 2020).

Los elementos que se debe tomar en cuenta para su uso son: la cantidad de estudiantes por aula, el tiempo de duración de las unidades didácticas, el contexto escolar, los tiempos de participación de los estudiantes, y las estrategias de motivación (Rendón y Ortega, 2015).

Las competencias en investigación son habilidades o capacidades que coadyuvan en la resolución de situaciones problemáticas de contexto real, logran la comprensión de información compleja en relación con cualquier área del conocimiento o asignatura, brindan fundamentación y argumentación que permitan llegar a conclusiones contundentes y precisas, permiten la interpretación de datos tomando en cuenta aquellos que son válidos y confiables, así también para obtener el conocimiento apropiado que permita la aproximación al problema de investigación (Vera et al, 2021).

Las competencias investigativas en estudiantes universitarios engloban un conjunto de habilidades y aptitudes que los habilitan para realizar investigaciones de manera eficaz y fructífera en el ámbito académico y científico. Estas competencias desempeñan un papel fundamental en la obtención de conocimientos, la solución de situaciones problemáticas y la aportación al progreso del saber en sus áreas de estudio correspondientes. También, son consideradas como habilidades que permiten saber aplicar los conocimientos y las teorías científicas en la resolución de situaciones problemáticas específicas y la creación de nuevas teorías a partir de sus resultados (Álvarez-Guayara y Arias-Vallejo, 2016). Los estudiantes requieren desarrollar la capacidad crítica, investigativa y creativa, y en consecuencia hacer de la escuela

espacios de discusión, de proposición de ideas, de cuestionamientos y de confrontación.

Por ello, una habilidad primordial es la indagación, que consiste en la búsqueda exhaustiva de nuevos conocimientos científicos y aplicarlos en la resolución de situaciones problemáticas investigación en el contexto social (Hinojosa, 2022). Resultan importantes para el desarrollo de habilidades investigativas el perfil de ingreso de estudiantes a la universidad (Castro, 2021), una adecuada estructura curricular, forma de estudio, desempeño investigador de los docentes, entre otros (Delgado y Estrada, 2022). Cabe mencionar que, un docente que fortalece sus habilidades investigativas, no solamente coadyuvará a elevar su índice de productividad académica y científica, sino también, de sus propios estudiantes (Yangali et al, 2020).

La competencia investigativa incluye tres aspectos o dimensiones a tener en cuenta: *los rasgos cognitivos, interpersonales y metacognitivos*, de su interacción entre ellas depende un adecuado desempeño de los procesos investigativos. Desde un enfoque integral se entiende que la competencia investigativa abarca el dominio de recursos personales, a los cuales se adiciona conocimientos, actitudes y habilidades (Maldonado et al, 2017 citados por Hinojosa, 2022).

En relación con las habilidades cognitivas, Gayol et al, (2008), afirma que “el saber-saber” es una habilidad cognitiva del quehacer investigativo, puesto que, todo investigador debe adueñarse del conocimiento científico, para ello es necesario el dominio de ciertas habilidades cognitivas: diferenciar lo que es ciencia y lo que no lo es (pseudociencia), entre acontecimientos,

sucesos e ideas, entre creencias y conocimiento científico; el pleno manejo de conceptos como de ciencia, técnica y tecnología y su respectiva aplicación, entre otros conocimientos.

Hinojosa (2022), afirma que el aspecto cognitivo en una persona es la base de todo conocimiento en la que se asume que el sujeto es un conocedor experto en un tema, por dominar una gran cantidad de información vinculada con su especialidad, lo cual puede ser transferible al área de la investigación en su campo de conocimiento. Por lo tanto, la cognición es la base de desarrollo del pensamiento o del intelecto expresado en el desempeño representado en la calidad investigativa lograda por el investigador.

Respecto a las habilidades personales, Gayol (2008), asegura que, ante toda tarea investigativa el “saber ser” se manifiesta a través de valores y actitudes en las que los sujetos deben manifestar de manera permanente como: disponer de una actitud positiva y crítica, tener apertura hacia el cambio, ser honesto y tener disciplina intelectual, desarrollar su curiosidad, la cual sea sana, poseer en todo momento un sentido de ser justo, perseverante, responsable, prudente para ejecutar acciones y la toma de las mejores decisiones, respetar y hacer respetar las normas ético-morales en el progreso de las actividades académicas y de la vida diaria y valorar el sentido común y los saberes populares.

Ante ello, Hinojosa (2022), reafirma que estas habilidades personales son todos aquellos valores y principios éticos que están relacionados con la ética científica, valores que se deben aplicar de una manera cuidadosa en el campo de la indagación científica, tales como la honestidad, la responsabilidad, el

respeto a la autenticidad, el respeto al derecho de autor, el profesionalismo, el compromiso, el respeto a la comunidad civil y a la comunidad científica internacional.

Considerando la habilidad metacognitiva, Salina et al, (2018) y Torres et al, (2021) coinciden al afirmar que la metacognición es un mecanismo de autorregulación del conocimiento que tiene el estudiante de su propio aprendizaje. Así, Salinas et al, (2018), indica que están muy vinculadas con el autoconocimiento y la autorregulación eficaz del aprendizaje, hecho que solo se da si el aprendiz es competitivo así este puede adquirir nuevos conocimientos, gestionar nuevas estrategias y crear sus propios recursos en el afrontamiento de sus aprendizajes. Se concluye que la metacognición se ha convertido en una herramienta que emplean los estudiantes en la planificación, gestión y evaluación de sus propios procesos de aprendizaje y así ir autoevaluando sus avances o progresos.

Lo que quiere decir que, el estudiante se hace consciente de sus procesos de aprendizaje, del porqué, para qué, y cómo aprende (Torres et al, 2021). La habilidad cognitiva es la base sobre el cual se construyen las competencias en investigación. Sin esta habilidad, la investigación carece de rigor y significado. Valorarla y cultivarla no solamente fomenta el desarrollo de futuros investigadores, sino también promueve una sociedad basada en la evidencia y la innovación. La importancia de la habilidad cognitiva merece una atención continua en un primer momento de la comunidad educativa, resultan la clave para impulsar el progreso y el descubrimiento en todas las áreas del conocimiento humano.

Un estudio realizado por Veytia,

Gómez & Morales (2019) confirma que las habilidades investigativas se desarrollan teniendo como base procesos de mediación tecnológica. Los autores propusieron un programa de fomento de la cultura investigativa en el Perú llevada a cabo en universidades limeñas de la zona sur, este programa logra desarrollar las dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales de estudiantes universitarios. Una función sustantiva de las universidades resulta ser la investigación y todos sus procesos, la incorporación de las herramientas tecnológicas, logran potenciar sus resultados.

3. Recorrido Metodológico

La indagación científica desarrollada quedó enmarcada en el enfoque cuantitativo, de tipo básico, de diseño no experimental-transversal y correlativa. Para dar inicio a esta investigación se solicitaron los permisos correspondientes para aplicar los instrumentos y el recojo de los datos relacionados con el tema de investigación. Se recolectaron los datos a través de la aplicación de dos cuestionarios, en Google formularios, los cuales permitieron recoger información confiable. De manera anticipada, los estudiantes fueron contactados a través de las aulas en coordinación con sus docentes y se les explicó sobre el objetivo de investigación. Por lo tanto, hubo un conocimiento previo y la información vertida fue bajo consentimiento informado y con la garantía de respetar la confidencialidad de cada uno de los informantes.

Para Arias et al, (2016), la población queda conformada por una agrupación de sujetos, elementos, casos, etc., la cual cumple con una serie de criterios,

quedando correctamente definida y es de fácil accesibilidad, se convierte en referente para la selección del número de la muestra. Así, la población para el estudio presente quedó conformada por 720 discentes universitarios de pregrado distribuidos en 18 aulas de la Universidad César Vallejo – Perú, inscritos en la experiencia curricular de metodología de la investigación correspondiente al V ciclo, quienes, según currículo, desarrollan sus competencias en investigación y habilidades en el uso de herramientas tecnológicas.

Para su selección se tomaron en cuenta como criterios de inclusión a quienes contaron con matrícula vigente y asisten a las clases de manera regular; así mismo, como criterios de exclusión a quienes no asistieron de manera regular al curso y quedaron inhabilitados del mismo.

Respecto a la selección de la muestra, la técnica asumida fue la de muestreo probabilístico aleatoria simple, se aplicó la fórmula para poblaciones finitas o conocidas: en la que el valor de Z , fue de 1.96, con un nivel de confianza del 95%; el valor de “p” (probabilidad de éxito) de 0.5; y el valor de “q” (probabilidad de fracaso) de 0.5; el error “E”, de 5%; y de N (población conocida) de 720 estudiantes del V ciclo de estudio matriculados en la asignatura relacionada con el desarrollo de la investigación (MIC), finalmente el resultado de la muestra obtenida fue de 250.72, quedando redondeada a 251 participantes.

Como técnica usada en el estudio se empleó la encuesta y como instrumentos asociados se construyeron 2 cuestionarios que permitan medir el uso de herramientas tecnológicas y el nivel de competencias investigativas. El cuestionario para la variable

Herramientas tecnológicas constó de 53 ítems; y la variable Competencias investigativas; de 42 ítems. Ambos fueron estructurados considerando el escalamiento tipo ordinal de Likert y su

aplicación fue a través de formularios en Google. Para la medición de las variables se consideraron sus respectivos baremos (tabla 1) los cuales se presentan a continuación:

Tabla 1
Baremos: herramientas tecnológicas y competencias investigativas

Nivel	Rango	
	Herramientas tecnológicas	Competencias investigativas
Muy bajo	(53-95)	(42-76)
Bajo	(96-137)	(77-110)
Regular	(138-179)	(11-144)
Alto	(180-221)	(145-178)
Muy alto	(220-265)	(179-210)

Fuente: elaboración propia.

La evaluación de los mismos fue realizada por jueces especialistas, habiéndose obtenido el 94% de aceptabilidad para ambos cuestionarios. La confiabilidad de los mismos fue obtenida a través de la aplicación de los dos cuestionarios a una prueba piloto conformada por 95 estudiantes de un curso de investigación formativa. Posterior a ello se desarrolló el análisis de confiabilidad considerando la prueba Alpha de Cronbach, habiendo obtenido el siguiente resultado: Para Herramientas tecnológicas, 0,97; y Competencias Investigativas; 0,99; presentando para ambos una *excelente confiabilidad*.

Para el análisis de los datos se realizaron, en primer lugar, el análisis descriptivo, el cual permitió obtener el promedio, punto mínimo, punto máximo, rangos, y tablas de frecuencia.

En segundo lugar, se procedió

a realizar el análisis inferencial, por lo que se consideró aplicar la prueba de normalidad, para más de 50 elementos, denominado Kolmogorov Smirnov. Como resultado de su aplicación se tomó la decisión de contrastar la hipótesis planteada vía la correlación Rho de Spearman, prueba estadística aplicable para datos no paramétricos, la cual permitió realizar el análisis estadístico sobre el nivel de asociación entre las variables estudiadas, determinando la existencia de una correlación siempre y cuando el p-valor sea menor a 0.05; por el contrario, se determina la no existencia de correlación. Además, el tipo de correlación esta puede presentarse positiva, (+) directa o negativa (-) inversa; y el nivel de correlación pueden ser desde muy baja correlación a muy alta correlación.

4. Análisis y discusión de resultados respecto al nivel de relación entre HT y CI

En cuanto al análisis inferencial, se realizó el análisis de prueba de normalidad con el estadístico Kolmogorov Smirnov, el cual muestra un resultado para la variable Herramientas tecnológicas de una significancia ($p=0.016 < 0.05$) y para la variable Competencias investigativas, ($p=0.000 < 0.05$), en ambos casos el valor de significancia es < 0.05 , aceptando la hipótesis alterna, el cual afirma que los datos de las variables no presentan una distribución normal. Por lo tanto, la decisión acerca del estadístico de

correlación que se empleó para la prueba de hipótesis fue el estadístico Rho de Spearman, para datos no paramétricos.

• Análisis de correlación

En la tabla 2 se da a conocer el resultado obtenido producto del análisis de correlación entre las variables Herramientas tecnológicas y competencias investigativas y se encontró que el coeficiente de correlación es de ($r=0.100$) y una significancia bilateral de ($p=0.115 > 0.05$), siendo esta evidencia suficiente para no aceptar la hipótesis de estudio.

Tabla 2
Análisis de asociación entre las variables herramientas tecnológicas (HT) y competencias investigativas (CI)

		Correlaciones		
			HT	CI
Rho de Spearman	Herramientas tecnológicas para el aprendizaje virtual.	Coef. correlación	1.000	0.100
		Sig. (bilateral)		0.115
		N	251	251
	Competencias investigativas	Coef. correlación	0.100	1.000
		Sig. (bilateral)	0.115	
		N	251	251

Nota: En la tabla se muestra el análisis inferencial de asociación entre las variables estudiadas.
 Fuente: elaboración propia.

A partir de estos resultados, las herramientas tecnológicas (HT) no quedan relacionadas de manera significativa con las competencias en investigación (CI) desarrollado en discentes universitarios de pregrado. Habiéndose encontrado una relación no significativa, directa y baja. En consecuencia, el uso de las HT, no son determinantes en el desarrollo de las CI en la formación universitaria. Estos

resultados concuerdan con Torres et al, (2021), quien encontró que no existe correspondencia significativa entre las variables estudiadas.

Por ende, se deduce que los docentes presentan desarrolladas sus competencias digitales, pero estas no están siendo aplicadas con fines investigativos. De igual manera, el estudio sobre el desarrollo de CI y el uso de HT en la gestión de información de

Antúnez y Veytia (2020) demostraron que no existe una relación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las CI. El uso de las TIC como herramientas para propiciar procesos de gestión de información todavía se ubica en un nivel de desarrollo intermedio; otro aspecto relevante e independiente es la acelerada formación y desarrollo de las CI como respuesta a las necesidades profesionales, intelectuales y sociales de los docentes.

Para Hernández et al, (2019), Llanos de Tarazona (2019) y Nolazco (2022) la principal función del estudiante y del docente universitario es hacer investigación, por ello es impostergable reforzar estas capacidades para una mejor inserción en el campo profesional y social, y en ese sentido las Herramientas Tecnológicas se convierten en un aliado importante que permite al investigador incursionar a un mundo de nuevos conocimientos y de nuevas formas de acceder a estos. Llanos de Tarazona (2019), reafirma que las TIC son herramientas de interactividad que permite acceder a información científica con mayor accesibilidad y disponibilidad de manera cooperativa y colaborativa entre pares, convirtiéndose estas en una gran ventaja para el avance científico.

La relación entre las herramientas tecnológicas y la competencia en investigación es profunda y multidimensional. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han transformado radicalmente

la forma en que se lleva a cabo la investigación en diversas disciplinas: Ofrecen acceso a una vasta cantidad de información mediante el uso de los motores de búsqueda en línea, bases de datos académicas y las bibliotecas digitales los cuales permiten el acceso a investigaciones previas, documentos científicos, libros y recursos en línea de manera rápida y eficiente; facilitan la recopilación y el análisis de datos, mediante el uso de software estadístico, aplicaciones de encuestas en línea, entre otros; la comunicación y la colaboración en la investigación se han visto transformadas por las tecnologías, ahora se utilizan plataformas de videoconferencia, correo electrónico, redes sociales académicas y sistemas de gestión de proyectos permitiendo la conexión con grupos de interés de todo el mundo de manera real; la publicación de investigaciones se ha vuelto más accesible mediante revistas en línea y repositorios digitales, así se podrán compartir sus resultados de manera más rápida, llegando a un público más amplio; entre otros.

En la Tabla 3 se observa el resultado del análisis de correlación entre la variable competencias investigativas y la dimensión Redes Sociales, se encontró que el coef. De asociación o correspondencia es de ($r=0.052$) y una significancia bilateral de ($p=0.411>0.05$), siendo este resultado evidencia de una correlación no significativa, directa y baja, aceptado así la hipótesis nula planteada.

Tabla 3

Análisis de correlación entre el uso de la dimensión redes sociales de la variable HT y el nivel de competencias investigativas (CI)

		Redes sociales	
		Coef. correlación	0.052
Rho de Spearman	Competencias investigativas	Sig. (bilateral)	0.411
		N	251

Nota: Se presenta el análisis inferencial de correlación entre la variable competencia investigativa y las redes sociales.

Fuente: elaboración propia.

Esto quiere decir que las competencias investigativas no se asocian de manera significativa con las redes sociales como herramienta tecnológica en los estudiantes universitarios. En consecuencia, los estudiantes no emplean las redes sociales como una herramienta que les ayude en el proceso investigativo.

Riofrio (2020) manifiesta que las redes sociales presenta una serie de ventajas, principalmente permite generar una red de contactos con afinidades similares al usuario, compartir información de cualquier índole no necesariamente educativa ni investigativa, es así que muchas redes sociales se dedican a la promoción de eventos comerciales y algunas veces de tipo educativo, siendo este el medio de comunicación de mayor uso de la comunidad juvenil; sin embargo, sus propósitos no son el de hacer investigación o buscar información

de tipo académico.

En un estudio realizado por la Fundación española para la ciencia y la tecnología (FECYT, 2016), el 57,8% manifestaron que es la internet y las redes sociales los medios por los que se informan a cerca de temas de ciencia y tecnología. Reafirmando la importancia de la internet como un canal de acceso a las redes sociales, las cuales permiten tener información fresca sobre los últimos avances de ciencia y la tecnología, sin embargo, esto no implica que necesariamente los estudiantes lo estén empleando con fines investigativos.

En la tabla 4, se observa el resultado del análisis de correlación entre la variable competencias investigativas y la dimensión entornos virtuales de la variable HT, se encontró que el coeficiente de asociación fue de ($r=0.052$) y una significancia bilateral de ($p=0.411>0.05$), evidenciando una correlación no significativa, directa y baja.

Tabla 4
Análisis de correlación entre el uso de la dimensión entornos virtuales de la variable HT y el nivel de competencias investigativas (CI)

		Entornos virtuales de aprendizaje	
		Coef. correlación	0.105
Rho de Spearman	Competencias investigativas	Sig. (bilateral)	0.097
		N	251

Nota: Se presenta el análisis inferencial de correspondencia entre la variable CI y los entornos virtuales.

Fuente: elaboración propia.

Así, queda por rechazar la hipótesis planteada. Esto es un indicativo que las competencias investigativas, para el grupo en estudio, no se asocian significativamente con el uso de los entornos virtuales como herramienta tecnológica en los estudiantes universitarios. En consecuencia, el uso de esta herramienta tecnológica no incide de manera significativa en el desarrollo de las CI de los estudiantes universitarios de la muestra. Estos resultados presentan discordancia con la investigación de Sánchez (2021), quien concluyó en su estudio que sí existe una correspondencia significativa entre uso de entornos virtuales (EV) y CI, con un resultado estadístico de correlación positiva alta. Demostrándose que, a mayor uso de EV mayor serán las CI.

Para Vásquez (2021), los entornos virtuales tienen muchos beneficios para la educación virtual, tales como: la interactividad entre estudiante y maestros, la participación activa, el autoaprendizaje, el trabajo en equipo, el acompañamiento por parte del tutor o maestro; sin embargo, estos

no determinan su incidencia en el desarrollo de habilidades investigativas en discentes universitarios de pregrado.

Los entornos virtuales han revolucionado la competencia investigativa al ampliar el acceso a recursos, facilitar la colaboración global, proporcionar herramientas avanzadas y mejorar la comunicación. Los individuos que desarrollan habilidades en investigación tienen la necesidad de adaptarse a estos entornos, desarrollar habilidades digitales y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen para avanzar en sus estudios, contribuyendo a la generación de nuevos conocimientos, resolver problemas desde sus líneas de investigación.

En la tabla 5, se evidencia el resultado del análisis de correlación entre la variable competencias investigativas y la dimensión videoconferencias de la variable HT, encontrándose que el coeficiente de asociación fue de ($r=0.117$) y una significancia bilateral de ($p=0.065>0.05$), mostrando una correlación no significativa, directa y baja.

Tabla 5
Análisis de correspondencia entre el uso de las videoconferencias y el nivel de competencias investigativas

		Videoconferencias	
Rho de Spearman	Competencias investigativas	Coef. correlación	0.117
		Sig. (bilateral)	0.065
		N	251

Nota: Se muestra el análisis inferencial entre la variable competencias investigativas y las videoconferencias.

Fuente: elaboración propia.

Por lo que hipótesis nula es aceptada. Esto indica que las competencias en investigación no se asocian de manera significativa con la dimensión videoconferencias en los estudiantes universitarios. En consecuencia, el uso de las videoconferencias como herramienta de aprendizaje virtual no determina el progreso de las CI de los discentes universitarios de pregrado. Según Huergo-Tobar y Beltrán (2017), la videoconferencia es un importante recurso digital de gran utilidad en el campo educativo y formativo, pues acerca a estudiantes y docentes, reduce costos de traslado y de movilidad y no requiere de un aula física; además, dependerá del interés y motivación por las actividades a desarrollarse durante la videoconferencia y del deseo de consultar y preguntar sobre los detalles de la clase. Sin embargo, estas ventajas no siempre son beneficiosas para el desarrollo de sus habilidades en investigación.

5. Nivel de correspondencia entre el uso de herramientas tecnológicas y el nivel de competencias investigativas en estudiantes universitarios de pregrado: consideraciones

En la era digital, las herramientas

tecnológicas han transformado la educación superior y la investigación. Los estudiantes universitarios, actualmente se benefician de una amplia gama de herramientas digitales disponibles que no solo facilitan su aprendizaje, sino que también contribuyen significativamente al desarrollo de competencias investigativas las cuales son clave para resolver problemas que aquejan a la comunidad. Este artículo pretende examinar cómo las herramientas tecnológicas están moldeando la formación de competencias investigativas en estudiantes universitarios y cómo esta evolución está influyendo en la investigación académica y científica.

La rápida adopción de herramientas tecnológicas en la educación superior ha llevado a una revolución en la forma en que los estudiantes universitarios abordan la investigación. Anteriormente, la búsqueda de información requería largas horas en bibliotecas y archivos físicos. Hoy, en tiempo real, los estudiantes pueden acceder a una gran gama de recursos digitales, lo que les permite ampliar sus horizontes de investigación de manera exponencial. Aunque queda en déficit, todavía su involucramiento a contextos de desarrollo de temas en investigación,

siendo que las redes sociales no son aprovechadas al máximo para desarrollar sus competencias en investigación.

- **Herramientas de Investigación en Línea**

La disponibilidad de bases de datos en línea, revistas académicas digitales y motores de búsqueda especializados ha simplificado la tarea de recopilar información relevante para investigaciones. Los estudiantes pueden buscar, filtrar y acceder a una amplia gama de fuentes primarias y secundarias desde la comodidad de sus dispositivos electrónicos. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también les expone a una diversidad de perspectivas y fuentes que enriquecen sus investigaciones.

- **Software de Análisis y Visualización de Datos**

El análisis de datos es una parte fundamental de la investigación en muchas disciplinas. La disponibilidad de software de análisis de datos avanzado permite a los estudiantes realizar análisis estadísticos complejos y visualizar resultados de manera efectiva. Esta capacidad les permite abordar investigaciones más sofisticadas y contribuir a la generación de nuevo conocimiento.

- **Comunicación y Colaboración en Línea**

Las herramientas tecnológicas también han transformado la comunicación y la colaboración en la investigación. Plataformas de videoconferencia, correo electrónico y sistemas de gestión de proyectos en línea permiten a los estudiantes conectarse

con colegas y mentores de todo el mundo. Esto fomenta la colaboración en investigaciones conjuntas, lo que amplía sus perspectivas y habilidades.

- **Desafíos y Consideraciones Éticas**

A pesar de los beneficios evidentes, también surgen desafíos en el uso de herramientas tecnológicas en la investigación. Estos incluyen cuestiones de privacidad, seguridad de datos y la veracidad de la información en línea. Los estudiantes deben desarrollar habilidades críticas para evaluar la calidad y la confiabilidad de las fuentes digitales.

6. Conclusiones

Las herramientas tecnológicas han transformado la forma en que los estudiantes universitarios abordan la investigación y han ampliado su capacidad para desarrollar competencias investigativas clave. Sin embargo, es fundamental que los educadores guíen a los estudiantes en el uso ético y efectivo de estas herramientas. A medida que la tecnología continúa evolucionando, la competencia investigativa en estudiantes universitarios se fortalecerá, lo que tendrá un impacto duradero en la calidad y la diversidad de la investigación académica y científica en todo el mundo.

La decisión de algunos estudiantes de no considerar las herramientas tecnológicas para desarrollar sus competencias en investigación puede tener diversas razones y matices, ello debido a que: algunos estudiantes tienen preferencias por métodos de investigación más tradicionales, como el uso de libros impresos y documentos físicos en lugar de recursos digitales,

debido a diferencias de estilos de aprendizaje; algunos estudiantes no son conscientes del uso eficaz de las herramientas tecnológicas.

En este sentido, se hace trascendental la orientación por el docente o tutor en temas de investigación; algunos pueden optar por recurrir a fuentes físicas por considerarlas más confiables, partiendo del desconocimiento que existen fuentes alojadas en repositorios de alto impacto las cuales cumplen con requisitos de publicación, por ejemplo revisión por pares; dificultad de los estudiantes en el acceso a dispositivos o conectividad limitada a Internet, lo que dificulta su capacidad para aprovechar plenamente las herramientas tecnológicas en sus investigaciones; las orientaciones pedagógicas influyen en las decisiones de los estudiantes, es decir, si no se enfatizan su uso, difícilmente los estudiantes las consideren una parte integral para desarrollar sus habilidades en investigación.

Resulta muy importante promover la alfabetización digital, orientando a los discentes sobre cómo aprovechar las herramientas tecnológicas de manera efectiva en el proceso de investigación. La tecnología se ha convertido en una herramienta poderosa la cual coadyuva a elevar los niveles de calidad y eficiencia de la investigación. Dotar a los estudiantes con estas habilidades resulta beneficioso para su desarrollo académico y profesional, teniendo como base el desarrollo de sus habilidades investigativas.

Referencias bibliográficas

Álvarez-Guayara, D. L., y Arias-Vallejo, V. M. (2016). La enseñanza abierta

como estrategia para la formación en competencias investigativas en Educación Superior. *Revista Científica*, 26, 123–131. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/11098>

Ancasi, R., Ubaldo, C., Sánchez, J., Apaza, H. & Sotomayor, L. (2022). Estudio estadístico sobre la relación entre las habilidades digitales e investigativas en estudiantes de pedagogía de la Universidad Nacional de Huancavelica-Perú. *Investigación Operacional*, 43(1), 33–42. <https://rev-inv-ope.pantheonsorbonne.fr/sites/default/files/inline-files/43122-03.pdf>

Antúnez, A. G. & Veytia, M. G. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado*, 16(72), 96-102. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n72/1990-8644-rc-16-72-96.pdf>

Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á, & Miranda, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63 (2), pp. 201-206. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Ayala, O. (2021). Competencias informacionales y competencias investigativas en estudiantes universitarios. *Revista Innova Educación*, 2(4), 668-679. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.011>

Carrol, J., Howard, S., Peck, J., y Murphy, J (2023). From adoption to use: the process of appropriating a mobile phone. *AJIS*, 10(2), 38-48. <https://journal.acs.org.au/index.php/ajis/article/view/151/132>

Castro Rodríguez, Y. (2021). Factores relacionados con las competencias investigativas de estudiantes de Odontología. *Educación Médica*

- Superior, 35(4). Recuperado de <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2929>
- Ceballos, J.M. (2021). Drive: Un espacio virtual de investigación para el desarrollo de competencias investigativas y digitales en pregrado. *Panorama*, 15(29), 82–102. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v15i29.2537>
- Colina, A. (2017). Una mirada desde el pensamiento complejo a la apropiación de las TIC en la docencia universitaria. *Innova*, 2(8), 374-384. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/390/388>
- Córdova, J. A. (2021). *Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de ingeniería industrial de una universidad privada de la región Áncash, Perú*. [Tesis para obtener el grado académico de Maestro en Docencia Universitaria, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/73796/Cordova_RJA-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y
- Così, S., Voltas, N., Lázaro, J., Morales, P., Calvo, M., Molina, S. y Quiroga, M. (2021). *Evaluación formativa en la universidad mediante herramientas tecnológicas digitales*. Comisión sectorial de educación permanente. <https://udelar.edu.uy/eduper/wp-content/uploads/sites/29/2015/09/evaluacion.pdf>
- Dávila, S. A. (2021). Caracterización de las competencias digitales en estudiantes universitarios de Chiclayo a raíz de la covid 19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3823. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.565
- Delgado, C. y Estrada, L. (2022). Condiciones y desafíos pedagógicos para el desarrollo de habilidades investigativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 28(1), 250-260. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412022000100109
- Flores-Rivas, R. & Márquez, G. (2020). Logros de aprendizaje, herramientas tecnológicas y autorregulación del aprendizaje en tiempos de Covid 19. *Journal of business and entrepreneurial studies*, 4(3). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7887985>
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología- FECYT (2016). *VII Encuesta de Percepción Social de la Ciencia*. Dossier informativo. <https://blogs.upm.es/observatoriogate/2017/05/09/investigacion-y-redes-sociales/>
- García, J., Rodríguez, O. y Olarte, F. (2023). Apropiación docente compleja de las TIC en instituciones educativas dotadas con herramientas tecnológicas Un análisis cualitativo desde el Modelo de Apropiación de la Tecnología (MAT). *Perfiles educativos*, 45(179), 37-54. <https://doi.org/10.22201/ii-sue.24486167e.2023.179.59798>
- Gayol, M.C., Montenegro, S.M., Tarrés, M.C., Alberto, & D'Ottavio, A. E. (2008). Competencias investigativas. Su desarrollo en carreras del área de la salud. *UNI-PLURIVERSIDAD*, 8(2), 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7895923>
- George, C. E., & Ramírez, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. *Certiuni Journal*, (5), 65-78. <https://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/17794/Competencias.pdf?sequence=2>
- Hernández, M. I., Panunzio, A. P., Daher, J., & Royero, M.A. (2019).

Las competencias investigativas en la educación superior. YACHANA. *Revista científica*, 8(3). <https://doi.org/10.1234/ychn.v8i3.610>

Hinojosa, D.D. (2022). *Aprendizaje por descubrimiento y competencias investigativas en estudiantes de la carrera de Ecoturismo de una universidad pública de Quillabamba, 2021*. [Tesis para la obtención del grado de maestro en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo-Perú]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80081>

Huergo-Tobar, P. L., & Beltrán, L. C. (setiembre,2017). *La videoconferencia como herramienta en el e-learning con los estudiantes de la especialización en docencia universitaria de la Universidad Cooperativa de Colombia*. [Presentación de paper. 4to Congreso Internacional AmITIC 2017, Popayán, Colombia]. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/1468/2114>

Hütt, H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. *Reflexiones*, 91(2), 121-128. <https://www.redalyc.org/pdf/729/72923962008.pdf>

Llanos de Tarazona, M. I. (2019). Uso de tecnologías de información, comunicación y investigativas en estudiantes de enfermería. *Revista peruana de ciencias de la salud*, 1(4), 185-190. <https://doi.org/10.37711/rpcs.2019.1.4.48>

López, M. V., Hernandez-Rangel, E, Mejía M, G.P., & Cerano, J. L. (2019). Factores que facilitan la adopción de tecnología educativa en escuelas de medicina. *Educación médica*, 20(1), 3-9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7163230>

Medina Marín, A. J. (2021). Herramientas tecnológicas en la gestión docente

del proceso de formación plan la universidad en casa y educación a distancia. *Universidad Y Sociedad*, 13(4), 258-266. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2164>

Moncada, Y. A. (2020). *Las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en entornos virtuales de los estudiantes de una institución educativa, Piura, 2020*. [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo - Perú. Repositorio institucional]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48313?show=full>

Montalvo, W., Camac, M.M., García, J.A., Padilla, R.A., Silva, R.P., Ruiz, M.N., Trujillo, J.B; & Montalvo, W.U. (2022). Competencia digital y habilidades investigativas en docentes de Educación Superior. *Revista Científica y Tecnológica QANTU YACHAY*, 2(1), 80-89. <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.12>

Nolazco-Labajos, F., Guerrero Bejarano, M., Carhuancho-Mendoza, I. & Saravia Ramos, G. (2022). Competencia investigativa estudiantil durante la pandemia. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(NÚMERO ESPECIAL 6), 228-243. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38834>

Oseda, D., Lavado, C. S., Chang, J. F., & Carhuachuco, E. S. (2021). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de una universidad pública de Lima. *Conrado*, 17(81), 450-455. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n81/1990-8644-rc-17-81-450>

Pari, J., & Tapara, R. J. (2017). *Implementación de la plataforma virtual moodle 3.2 para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje online en el modelo educativo por*

- competencias en los estudiantes del instituto de educación superior tecnológico la recoleta de la ciudad de Arequipa.* [Trabajo de investigación para obtener grado de Bachiller en Educación de la Universidad San Agustín de Arequipa-Perú. Repositorio institucional]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5090>
- Perdomo, B., Portales, M. I., Horna, I. E., Barrutia, I., Villon, S. E., & Martínez, E. A. (2020). Calidad de las tesis de pregrado en universidades peruanas. *Revista Espacios*, 41(2), 5. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n02/a20v41n02p05.pdf>
- Rendón, L. M. & Ortega J.A. (2015). Aprendizaje colaborativo mediante redes sociales y radio comunitaria web 2.0*. *Revista lasallista de investigación*, 12(2), 54-65. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v12n2/v12n2a06.pdf>
- Riofrío, A.A. (2020). *Las herramientas tecnológicas para el mejoramiento del rendimiento académico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desarrollo de una guía didáctica.* [Trabajo de investigación. Universidad de Guayaquil]. <http://ug.edu.ec/handle/redug/51952>
- Salinas, A., Méndez, L.M., y Cárdenas, M. (2018). Habilidades cognitivas y metacognitivas para favorecer el desarrollo de competencias en estudiantes mexicanos de educación media superior. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 28(1), 159-175. <https://www.redalyc.org/journal/654/65457048008/html/>
- Sánchez, J.A. (2021). *Uso de Entornos virtuales y Competencias Investigativas de los Estudiantes del Curso de Seminario de Tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*, 2019. [Tesis para obtener el grado de maestro en ciencias en mención de docencia universitaria e investigación educativa. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9673/Sánchez_Carranza_José_Alciviades.pdf?se
- Suárez-Triana, Y M, Rincón-Duran, R, & Niño-Vega, J.A. (2020). Aplicación de herramientas web 3.0 para el desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de educación media. *Pensamiento y Acción*, (29), 3-20. <https://doi.org/10.19053/01201190.n29.2020.11069>
- SUNEDU (2019). *II Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú* Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/Informe%20Bienal.pdf>
- Torres, M. E., Cosi, E., & Peña, C.A. (2019). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de estudios generales de una universidad privada de Lima. *Temática Psicológica*. 15(1), 19-26. <https://doi.org/10.33539/tematpsicol.2019.n15.2217>
- Torres, S.F., Cruzalegui, G.M., & Ñaña, J. (2021). Competencias digitales y habilidades de investigación en docentes de secundaria de una institución educativa de Ica, Perú. *Sendas*, 2(3), 14 – 33. <https://revistas.infoc.edu.pe/index.php/sendas/article/view/66>
- Vásquez, M. L. (2021). *Entornos virtuales de aprendizaje y aprendizaje en línea de los estudiantes de pregrado de una universidad en la Región La Libertad*, 2021. [Tesis para obtener

el grado académico de: Maestría en Docencia Universitaria. Universidad César Vallejo] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/68286>

Vera Rivero, DA, Chirino Sánchez, L., Ferrer Orozco, L. ... Machado Caraballo, L, Moreno Rodríguez, K. (2021). Autoevaluación de habilidades investigativas en estudiantes auxiliares de una universidad de medicina de Cuba. *Educación Médica*, 22(1), 20-26. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.11.009>

Veytia Bucheli, M. G., Gómez Galán, J., & Morales Cevallos, M. B.

(2019). Research competences and technological mediation of Ibero-American doctoral students. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (12), 1–19. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4007>

Yangali Vicente, J. S., Vasquez Tomás, M. R., Huaita Acha, D. M., & Luza Castillo, F. F. (2020). Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima. *Revista Venezolana De Gerencia*, 25(91), 1159-1179. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i91.33197>