



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

La UVE heurística en el desarrollo de habilidades investigativas en
estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021

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

AUTORA:

Lic. Venegas Vergara Felicitas Hilda (ORCID: 0000-0003-4126-1584)

ASESOR:

Mg. Palacios Sánchez José Manuel (ORCID: 0000-0002-1267-5203)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Con muchos sentimientos encontrados, quiero dedicar esta tesis a la memoria de mi madre Irma Vergara Escalante, quién es mi referente en mis deseos de superación y que cada recuerdo de mi vivencia a lado de ella me anima a seguir adelante en todas las dimensiones de la vida, ella es mi fuerza. Siempre vivió su vida pendiente de nuestros aprendizajes para la vida, actuando concienzudamente en el desarrollo personal de cada uno de sus hijos. Se enfrentó valientemente a su muerte prematura. Su ejemplo me mantiene siempre viva cuando quiero rendirme. A mis amados hijos para que tengan un referente y sigan adelante con sus proyectos.

Agradecimiento

Quiero agradecer a Dios por bendecirme la vida, por guiarme a lo largo de nuestra existencia, ser mi apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias infinitas a mi madre Irma Vergara Escalante, por ser la principal promotora de mis metas, por dotarme de las herramientas necesarias con que enfrentar los retos de la vida, por sus consejos, valores y principios que me ha inculcado, por la perseverancia que aprendí de ella, gracias hasta el cielo.

Agradezco también a cada uno de mis docentes de la Escuela de postgrado de la Universidad César Vallejo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra Maestría, en especial, al master Palacios Sánchez José Manuel tutor de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente por su valioso aporte para mi trabajo de investigación.

Por ultimo quiero agradecer de manera muy especial a mis adorados hijos William Ricardo Chumacero Venegas y Danny Joel Chumacero Venegas por acompañarme de manera asertiva en mis diversas dificultades con el uso de la tecnología en la comunicación, abusar de su tiempo y paciencia. Gracias hijos míos. No quiero dejar de lado a una gran compañera que a pesar de no conocerla de manera personal, pero la tecnología me dio la dicha de interactuar de manera permanente y fortalecí el valor del apoyo mutuo, Julissa Dávila Chaca. Gracias Ju.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	1
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2 Variables y operacionalización	13
3.3 Población, muestra y muestreo	14
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5 Procedimientos.....	16
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.7 Aspectos éticos	16
V. DISCUSIÓN.....	27
VI. CONCLUSIONES.....	32
VII. RECOMENDACIONES	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS	40

Índice de tablas

Tabla 1	13
Tabla 2	14
Tabla 3	18
Tabla 4	19
Tabla 5	20
Tabla 6	21
Tabla 7	22
Tabla 8	23
Tabla 9	24
Tabla 10	24
Tabla 11	25
Tabla 12	25
Tabla 13	26
Tabla 14	26

Resumen

El objetivo de la presente investigación estuvo enfocado en establecer la influencia del uso de la V heurística en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, realizando un estudio cuantitativo de diseño explicativo, trabajando con una población conformada por 731 estudiantes, de los cuales se trabajó con una muestra conformada por 196 estudiantes universitarios. Los instrumentos empleados fueron la encuesta, para poder recolectar la información necesaria durante el desarrollo de la investigación. Como resultado se encontró que, mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, el uso de la V heurística influye en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

Palabras clave: Uve Heurística, Habilidades investigativas, estudiantes.

Abstract

The objective of this research was focused on establishing the influence of the use of the V heuristic in the development of research skills of education students of a public university in Cusco, 2021, carrying out a quantitative study of explanatory design, working with a population of 731 students, of which a sample of 196 university students was used. The instruments used were the survey, in order to collect the necessary information during the development of the research. As a result, it was found that, by means of the Wilcoxon signed ranks test, the use of the heuristic V influences the development of research skills of education students of a Public University of Cusco, 2021 ($p < 0.05$).

Keywords: UVE Heuristic, research skills, students.

I. INTRODUCCIÓN

La importancia que tiene la formación de los estudiantes universitarios para que su rendimiento pueda ser el esperado, radica en la gran necesidad de formar buenos profesionales que cuenten con los valores fundamentales, conocimientos sólidos y adecuados, capacidad de innovación, capacitación constante, entre otras; son algunas de las características que deben mostrar a lo largo de su educación, más aún cuando se trata de una población formándose para brindar su aprendizaje como educadores en un futuro.

Se conoce que la situación educativa de nuestro país se encuentra en una grave crisis debido a la aparición de la pandemia y las medidas restrictivas que se han dispuesto a lo largo del último año y lo que va transcurriendo del presente, por ello la formación actualmente se encuentra limitada a realizarse de manera virtual y, dadas las circunstancias, se considera necesaria la implementación de técnicas rápidas, sencillas y eficaces para que los estudiantes puedan formar sus conocimientos de tal manera que estos perduren con el tiempo y que se logren adecuar a todas las áreas que se enseñan en la gran diversidad de carreras universitarias que son ofrecidas por las universidades, ya sea privada o pública.

Esta brecha que se abre en el aprendizaje, conlleva a la necesidad de conocer cómo las técnicas como lo es la UVE heurística influyen en el desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes. Ya que no todas las instituciones se encuentran debidamente preparadas para brindar la calidad educativa necesaria, encontrando falencias en la metodología empleada. Además, es importante que en nuestro país se logre aumentar los niveles de investigación, ya que a nivel mundial el Perú se ubica en la posición 73 de 239 países de acuerdo al Ranking de investigación científica por países, en el cual el país que lidera es Estados Unidos, seguido de China y el Reino Unido (NUVE, 2020).

Sumado a esto, se puede acotar que el sistema educativo ha mostrado un estancamiento, por lo que, en la educación superior, se vio necesaria la creación de una entidad que pueda supervisar una educación de calidad en las instituciones educativas, por tal motivo el 26 de Enero del 2016 se produce la ratificación de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, tipificada en la Ley Universitaria N° 30220. Así, si se habla de la investigación a través de las habilidades investigativas y de la aplicación de instrumentos que logren la adquisición de conocimientos más significativos, el uso de la V heurística puede tomar un papel muy importante y trascendental para mejorar la calidad en la formación profesional.

Planteada esta realidad, se formula el siguiente cuestionamiento: ¿Cómo influye el uso de la V heurística en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021?; así como se plantea la hipótesis que el uso de la V heurística influye directamente en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

El presente estudio está fundamentado a nivel teórico, elaborando un conocimiento que contribuya ahondando en el uso de la UVE heurística y las habilidades investigativas, marcando un antecedente para posibles investigaciones futuras que busquen estudiar las mismas variables en un distinto contexto. A nivel práctico se encuentra el abordaje de una problemática real y de interés que se enfoca en el ámbito educativo. Por último, a nivel metodológico, el presente estudio formulará herramientas que ayuden a la determinación del uso de la UVE heurística asociado a las habilidades investigativas.

II. MARCO TEÓRICO

Para el presente estudio, se consideran los siguientes estudios previos realizados a nivel internacional como el realizado por Sansón, González, Montagut y Navarro (2021) en México, quienes en su investigación sobre la UVE heurística de Gowin y el mapa conceptual como estrategias que favorecen el aprendizaje experimental, teniendo como objetivo la elaboración de una nueva alternativa para beneficiar el desarrollo de los procesos y objetivos logrados en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Para dicho estudio se trabajó con una muestra compuesta por treinta y cinco alumnos que pertenecían a una Universidad estatal, cuyas edades se encontraban entre los 18 y 19 años. Fueron participantes voluntarios de un programa elaborado para estudiantes que presentan un rendimiento académico bajo; una vez sometidos al programa establecido se les solicitó el desarrollo de organizadores visuales los cuales fueron analizados posteriormente. Encontraron que la aplicación de la UVE heurística mostraba confusión sobre los conceptos de los temas desarrollados; las conexiones realizadas en los mapas conceptuales no son claros, presentan términos aislados sobre los temas elaborados en el programa; en el desarrollo de la UVE heurística de Gowin se presentan confusiones para lograr establecer conclusiones y toman a los datos experimentales o la observación realizada como tal. Por tanto, concluyen que los estudiantes sometidos a estudio se encuentran más familiarizados con las herramientas clásicas, las cuales les permiten realizar una copia de los formatos presentados ya que el esfuerzo que conlleva es menor.

Por otra parte, Angamarca (2020) enfocó su estudio en el desarrollo de las habilidades investigativas en el proceso de enseñanza de ciencias naturales en un colegio particular en Ecuador; planteó como objetivo la evaluación del desarrollo de las habilidades investigativas basadas en el aprendizaje de las ciencias naturales. El estudio fue de enfoque de tipo cuali – cuantitativo descriptivo.; se contó con la participación de 46 personas entre docentes y alumnado de 8°, 9° y 10° año. Para la recolección de información a los alumnos les fue aplicada una encuesta y, en el caso de los docentes, fueron

entrevistados. Obtuvo como resultado que, el principal proceso cognitivo empleado en el proceso de aprendizaje es el análisis, la argumentación y el pragmatismo; orientados a las habilidades investigativas, se obtuvo que el alumnado cuenta con habilidades personales, de cooperación y tecnológicas pero, caso contrario, las habilidades epistémicas y metódicas no se encuentran muy desarrolladas; referente a la metodología, se encuentra un aprendizaje basado en proyectos pero, contrarrestado por una poca implementación de la lectura y la motivación para realizarla. Se concluye que, es importante hacer el proceso de aprendizaje de manera dinámica para que el alumnado tenga mayor participación; de igual manera se debe priorizar la capacitación docente pertinente, así como el proveer de equipamiento necesario para que puedan incentivar a los estudiantes a involucrarse en el proceso.

López, Toledo y Meza (2017) estudiaron la formación de habilidades investigativas en estudiantes mediante el estudio de casos, para lo cual consideran que esta es una prioridad en la formación de estudiantes universitarios; se planteó como objetivo el diseño de un estudio que sea integral. Para el desarrollo de la investigación se emplearon las técnicas documentales que abarcaron la revisión de documentos, artículos y bibliografía especializada de manera general; además, se emplearon encuestas. La población estuvo conformada por la totalidad de docentes de la escuela de Gestión Empresarial y Ciencias Administrativas y Contables de una Universidad Ecuatoriana y, al 45% del alumnado que cursaron la materia. Obtuvieron como resultado que, hubo una notoria mejoría en el rendimiento académico del alumnado pasando de aprobar un 88,28% a un 98,10%, mostrando de igual manera una considerable reducción en el porcentaje de estudiantes desaprobados y, aumentando de un 33,33% a un 73,20% los alumnos con calificaciones entre 90 y 100. De este estudio, se concluyó que el incremento en la calidad de educación universitaria se debe priorizar el desarrollo de la investigación formativa para así lograr desarrollar habilidades que permitan la investigación científica; de igual manera, se toma el estudio de caso integral como una herramienta que ayuda al desarrollo de habilidades orientadas a las asignaturas de metodología de la investigación sustentado en el incremento de

los indicadores de rendimiento académico del alumnado que participó en el estudio.

Morantes, Nava, Arrieta y Flores (2018) estudiaron el desarrollo de las habilidades investigativas mediante evaluaciones integrales práctico teóricas, plantearon como objetivo evaluar la dinámica del aprendizaje enfocada en uso de exámenes integrales práctico teóricos que están orientados a la formación de habilidades investigativas. El estudio estuvo basado en la teoría del aprendizaje significativo elaborada por Ausubel. La investigación fue de tipo evaluativa con diseño mixto usando la evidencia documentaria y el estudio de campo. Se trabajó con un muestreo censal, siendo compuesto por 25 alumnos que pertenecen a la Facultad de Ingeniería. Los resultados del estudio permitieron concluir que el uso de exámenes integrales práctico teóricos incentivan la formación investigativa, lo cual ayuda a establecer un aprendizaje significativo continuo, comprobando que estas habilidades no necesariamente son innatas sino se van desarrollando con el paso del tiempo de acuerdo a las etapas que atraviesa cada alumno de manera independiente. Asimismo, estas herramientas permiten conocer qué tanto estos conocimientos han sido profundizados y puestos en práctica. Por otra parte, los parámetros establecidos para el control y evaluación de dichas habilidades permiten la familiarización con los participantes, logrando el aprendizaje sea más cercano y se consiga las metas esperadas, logrando una secuencia de aprendizaje, metacognición y productividad.

Sánchez et al. (2018) estudiaron las Habilidades investigativas de los estudiantes universitarios de Cuba, planteó por objetivo el diagnóstico del desarrollo de estas habilidades en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo transversal, aplicando el análisis documental y la observación. Como resultados, obtuvieron que la mayoría de alumnos mostraron deficiencias en la construcción de objetivos de investigación, delimitación de variables, elección metodológica y técnicas para el análisis de datos. Además, encontraron que existen menos dificultades en la búsqueda documental, redacción de informes y expresión verbal. Por tal motivo, llegaron

a la conclusión que es importante la retroalimentación con los docentes para que el desarrollo de las habilidades investigativas pueda ser garantía de una formación de calidad.

A nivel nacional, se encuentra el estudio realizado por Dionisio (2018), basado en el la UVE heurística y el desarrollo de habilidades científicas en estudiantes de una Universidad Nacional; tuvo como finalidad la implementación del uso de nuevas herramientas para el proceso de aprendizaje en estudiantes universitarios y, de esta manera, innovar en el campo educativo. Esta investigación tuvo enfoque cuantitativo de tipo experimental contando con un grupo control y otro experimental asignado de acuerdo a las aulas establecidas por la institución, se trabajó con una muestra de 63 alumnos pertenecientes al tercer ciclo de Educación Primaria. Los instrumentos de investigación fueron el pre y post test, guía de preguntas con opción múltiple y la ficha de actitudes científicas. Se obtuvo como resultados que los alumnos mejoraron en el cumplimiento de objetivos propuestos por el Ministerio de Educación, logrando que su aprendizaje se vuelva significativo. De esto concluyeron que, el uso de la UVE heurística hace más sencillo el desarrollo de las competencias científicas, cognoscitivas y procedimentales, también, se encuentra mejoría en las actitudes orientadas hacia la ciencia. Se hace hincapié en la necesidad de difundir el uso de esta técnica para que sea empleada en procesos de investigación y evaluación para lograr que las competencias de los alumnos se vean beneficiados, asimismo, es importante la capacitación del personal docente y la actualización en lo que corresponde a nuevas herramientas de aprendizaje.

Por otra parte, Rojas, Castro, Siccha y Ortega (2019), estudiaron el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes universitarios, planteando por objetivo demostrar qué tan eficiente es el programa educativo para el desarrollo de habilidades investigativas. Emplearon un diseño cuasiexperimental, con el cual trabajaron con una muestra de 48 alumnos en total. Los resultados del estudio demostraron que el programa educativo tiene un efecto de 79,2% sobre el grupo experimental, mostrando un nivel avanzado

correspondiente a las habilidades investigativas contra un 20.8% del grupo control que posee un nivel regular. Las diferencias significativas tuvieron un p valor ≤ 0.000 . Por tanto, concluyeron que este programa contribuye a la mejoría del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes universitarios de la población estudiada.

Moncayo (2021), estudió las estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes universitarios, planteando por objetivo el diseño de estrategias que contribuyan a la mejora del desarrollo de habilidades investigativas. Los participantes del estudio, que conformaron la muestra, fueron 40 estudiantes universitarios divididos en dos grupos (control y experimental). El instrumento que se aplicó fue un programa para el desarrollo de las estrategias didácticas. Como resultado, se obtuvo que estas estrategias tienen una relación estrecha con el desarrollo de las habilidades investigativas, considerando también que los estudiantes universitarios poseen un nivel adecuado de aplicación de estas, pero presentan dificultades en su aplicación. Por tanto, el autor elabora recomendaciones, las cuales van orientadas al reforzamiento de la aplicación de las habilidades investigativas en todas las áreas que se desarrollan durante la formación académica.

Lora, Mucha y Rodríguez (2020), realizaron su estudio basado en el desarrollo de habilidades investigativas en maestrandos de una universidad privada, para tal fin, propusieron como objetivo el diagnosticar los niveles alcanzados en el desarrollo de habilidades investigativas de los educadores. El estudio fue de tipo descriptivo, trabajando con una muestra conformada por 65 docentes de la escuela de posgrado de dicha institución. Los resultados refieren que un 13,8% cuentan con un desarrollo muy alto de conocimiento empírico analítico, seguido de un 30,8% con nivel regular y un 33,8% en nivel bajo. Sobre el conocimiento histórico hermenéutico, solo un 4,6% se encuentran en un nivel alto contra un 43,1% que poseen un nivel bajo. Concluyeron que no se presenta una diferencia significativa sobre el desarrollo de habilidades investigativas dependiendo del tipo de conocimiento.

Además de contar con una revisión de antecedentes sobre las variables de la investigación propuesta, se encuentran teorías relacionadas al tema, partimos desde una diferenciación entre las definiciones del concepto habilidad, que de acuerdo a los psicólogos se conforma por la expresión en acciones y operaciones que, llevadas al ámbito educativo, se conoce como habilidades por los docentes (Talizina, 1985). Para autores como Pérez y López (1999) que definieron a las habilidades investigativas como aquellas destrezas necesarias para el proceso creador del ser humano, mediante el cual la inteligencia humana busca nuevos valores. Añaden también que, para poder desarrollarlas, es indispensable tener un manejo de procesos cognitivos y prácticos que se estructuran de manera coherente sobre los procesos mentales y las costumbres que tiene cada individuo para la resolución de determinadas problemáticas, haciendo el pleno uso de la investigación científica. Puche (2000) agregó el factor desarrollo temprano del pensamiento racional, el cual indica que se origina desde edades tempranas, siendo fortalecidos en el crecimiento de cada persona y potenciado de acuerdo a las vivencias que experimente.

Stenhouse (2003), sobre la investigación educativa, dice debe contar con un fundamento sólido en base al conocimiento sin distinguir quien lo aplica, siendo parte esencial de esta los docentes en el proceso formativo. Guerrero (2007), las define como el conjunto de conductas que favorecen la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que sirven para lograr el éxito en actividades enfocadas en la investigación científica, desarrollo tecnológico y la innovación. López (2001), las enmarcó en el concepto de una expresión que abarca el dominio práctico y de valor que se comparten con los conocimientos, los cuales contribuyen en la identificación de problemas y, por consiguiente, a una solución basada en métodos científicos. Moreno (2005) precisa que estas habilidades se encuentran orientadas a lograr el mayor desempeño profesional enfocado en la producción científica, que les permite la resolución de problemas.

Un concepto que llega a englobar la esencia de las habilidades investigativas es el brindado por García (2007), mencionando que estas habilidades llegan a concretarse en la aplicación con éxito de aquellos conocimientos adquiridos y puestos en práctica para la solución de problemas de tipo práctico o mental. También, se encuentra lo propuesto por Machado, Montes y Mena (2008), que definieron estas habilidades como la facultad de actuar en la resolución de problemas de investigación dentro del ámbito docente, empresarial o la propia investigación, haciendo uso del método científico. Thomas (2004), las define en la capacidad de realizar un minucioso estudio sobre un tema en específico, mediante la cual se indaga sobre un tema específico y que busca resolver interrogantes, llegando a conclusiones que sean de utilidad basadas en un método científico. Posteriormente, Montes y Machado (2009), indicaron que este proceso no está únicamente basado en objetivos educativos, sino es una expresión integral de los conocimientos y la aplicación de estos en un medio científico.

Para Veitia, Gonzáles & Cobas (2014); Espinoza, Rivera y Tinoco (2016) y Canto (2014), la instrucción adecuada para el desarrollo de estas habilidades forma parte de una necesidad latente en la actualidad debido a que, además de ser un pilar elemental en la formación universitaria, forma parte de las funciones específicas que debe realizar un profesional, sirviendo como herramienta para la resolución de problemáticas contemporáneas bajo el uso de sus habilidades constituidas. En este mismo año, Sánchez (2014), acota que estas habilidades se componen de elementos reflexivos, por lo que más allá de brindar los conceptos teóricos de la investigación es proporcionar al estudiante las herramientas y conocimientos para practicar la ciencia como tal.

Algunos autores como Chirino (2002), elaboraron una clasificación de estas habilidades que se compone de: habilidad para elaborar el problema, está directamente relacionada a la percepción sobre el contexto profesional, realizando la comparativa entre la realidad educativa junto a los conocimientos y valores de cada persona; la habilidad para teorizar está enfocada en buscar, aplicar y compartir los conocimientos para la interpretación y explicación de una

realidad educativa, asimismo, la capacidad de tomar una posición definida sobre la misma; por último, se encentra la habilidad de comprobación, concerniente a la verificación constante y la interpretación de los datos arrojados por el proceso, brindando alternativas de solución para la evaluación de logros y problemáticas desde un punto de vista científico. Otra propuesta fue formulada por Martínez (2006), la cual elabora una clasificación de dichas habilidades en tres grupos: habilidades básicas para la investigación, habilidades particulares de cada ciencia y habilidades metodológicas de investigación pedagógica.

En el caso de Hernández-Gallardo (2006), elaboró una propuesta basada en dos categorías de habilidades investigativas, las cuales define como Instrumentales y Sociales. En el caso de las habilidades instrumentales, se componen por el dominio del lenguaje, el manejo de operaciones cognitivas y el saber observar y cuestionar; por otra parte, las habilidades investigativas sociales están conformadas por aquellas que permiten la integración del sujeto dentro del contexto social como el trabajo en conjunto, difusión del conocimiento, comprensión y ponencias.

La propuesta proveniente de Lanuez & Perez (2005), se enmarca en las habilidades intelectuales y habilidades prácticas en la investigación; las primeras son usadas en todas las etapas del proceso investigativo, mientras que las prácticas se orientan directamente a la resolución de problemáticas metodológicas durante el proceso.

La formación de habilidades investigativas viene planteada desde diversos autores, como el caso de Alfonso (1996), realizando su composición con la parte académica, laboral y de investigación en el proceso formativo con una nueva metodología; para Healey y Jenkins (2009) y Willison (2009), es necesaria la inclusión de proyectos de investigación desde el inicio de la formación profesional para potenciar estas habilidades; Sastre (2011), precisó que la investigación debe ser el pilar fundamental de la formación universitaria siendo parte de la formación académica.

Mesa (2011), hizo mención a los niveles de estas habilidades basados en tres categorías del conocimiento divididas en el conocimiento empírico analítico, conocimiento histórico hermenéutico y el conocimiento crítico. Salazar, Cáceres y Moreno (2019) precisaron que la formación y desarrollo de estas habilidades permiten impulsar los potenciales del ser humano basados en el aprendizaje, asimismo, abarca los componentes de la psique y el pragmatismo que brinda un equilibrio en su desarrollo.

Sobre la V Heurística, a los principales autores que se toman en cuenta son Gowin y Novak (1988), quienes crearon el diagrama V de Gowin, con la finalidad de facilitar a los alumnos y educadores la captación de información sobre los temas planteados para el aprendizaje. Autores como Flood y Lapp (1988), se refieren a este tipo de herramientas, perteneciente al grupo de organizadores visuales, como los esquemas empleados para la representación de ideas a manera de resumen, los cuales contribuyen en el desarrollo del pensamiento crítico. Posteriormente, Díaz y Hernández (1999), indicaron que los organizadores visuales o también conocidos como organizadores gráficos, pertenecen a un grupo de estrategias que permiten darle sentido y organización al conocimiento adquirido. Sager (1990), agrega que son una representación del conocimiento que se tiene sobre un tema en particular y, mientras mayores conocimientos se obtengan, se tendrá una mejor concepción del mismo.

Para poder describir las características de este diagrama, es importante considerar que la aplicación de instrumentos como los gráficos visuales son beneficiosos para la comprensión de información sobre un determinado tema (Pimienta, 2012). Dicha comprensión está basada en una consecución de pasos que consta de la vinculación de información previa y que se constituye a partir de aquella que ha sido proporcionada por el docente (Defior, 2013). Asimismo, dentro de este proceso es necesaria la inferencia de la información, entendida como la interpretación que nace a partir de un análisis de la información la cual puede derivar en un aporte cognitivo o una discusión sobre ella (Sánchez, 2003).

De acuerdo a la propuesta de Tobón (2013a) sobre la V de Gowin, se toma una nueva visión del mismo, determinando que esta es una herramienta conveniente en la búsqueda por resolver determinadas problemáticas. Es así que pasa a ser definida como una estrategia basada en el aprendizaje y la evaluación que contribuye en procesamiento de información que será convertida en conocimiento, siendo de fácil utilidad y sirviendo como guía tanto para estudiantes como para educadores (Tobón, 2013b).

Según Gowin y Álvarez (2005) y Moreira (2005), la V heurística garantiza el análisis crítico en el proceso de investigación, así como la comprensión de experimentos, en el direccionamiento de la información o el desglose del conocimiento para que pueda ser utilizado en determinadas problemáticas, además de ser un proceso simple y flexible que sirve para la captación de la estructura del conocimiento.

Al contar con el objetivo de contar con un aprendizaje significativo tras el uso de estas estrategias como es la V heurística, se puede mencionar a Ausubel, Novak y Hanesian (1990), que lo define como un proceso conformado por los pensamientos y manifestado de manera simbólica, los cuales se agrupan con aquellos saberes previos para lograr un consolidado y producir el aprendizaje significativo.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Se diseñó un estudio de tipo cuantitativo, que según Hernández y Mendoza (2018) es aquel enfocado en la medición numérica y el procesamiento estadístico de datos, para los que se utilizan instrumentos de medición para poder corroborar la validez de las hipótesis planteadas.

El diseño propuesto es el explicativo que, según Hernández y Mendoza (2018) es el estudio que pretende la descripción de los fenómenos estudiados para dar una respuesta a los causantes del mismo, asimismo establece la relación que tienen las variables estudiadas.

3.2 Variables y operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de la V Heurística

Variable	Definición	Composición
V Heurística	Gowin y Novak (1988), quienes crearon el diagrama V de Gowin, con la finalidad de facilitar a los alumnos y educadores la captación de información sobre los temas planteados para el aprendizaje	¿Cuál es la pregunta determinante?
		¿Cuáles son los conceptos claves?
		¿Cuáles son los métodos de investigación que se utilizan?
		¿Cuáles son las principales afirmaciones sobre conocimientos?
		¿Cuáles son los principales juicios de valor?

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2*Operacionalización de las habilidades investigativas*

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
Habilidades investigativas	Pérez y López (1999): son aquellas destrezas necesarias para el proceso creador del ser humano, mediante el cual la inteligencia humana busca nuevos valores.	Habilidad de Razonar	Ordenar información Almacenar información
		Habilidad de analizar	Dividir en partes Deducir para hallar soluciones
		Habilidad de Sistematizar	Reflexionar sobre la información Organizar información
		Habilidad de interpretar	Interpretar datos Atribuir significados
		Habilidad de organizar	Capacidad para ordenar Secuencia de datos

Fuente: Elaboración propia

3.3 Población, muestra y muestreo

Para Pineda (1994), la define como el total de un grupo que tiene características y cualidades específicas que los diferencian de otros, los cuales pueden ser conformados por seres humano, documentación biográfica, etc. La población se conformó por 731 estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

La muestra según Hernández y Mendoza (2018), es un grupo derivado de la población total. La muestra de estudio estará compuesta por 196 estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

N = Población (731)
P = Probabilidad (0.5)
d = error estándar esperado (0.06)
Z = nivel de significancia (1.96)

Una vez reemplazada la fórmula se obtiene que la muestra está conformada por 196 estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

Para el muestreo, se consideró realizar el muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que todos los integrantes del universo o población tienen posibilidad de participar en el estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó con la aplicación de encuestas que, según Hernández y Mendoza (2018), permiten recopilar datos de manera confiable en un momento determinado sobre una realidad específica.

Se aplicó la “Guía para la enseñanza de la V Heurística”. La medición de la variable Habilidades Investigativas, se aplicará el Test para medir Habilidades Investigativas elaborado por Pérez y López (1999).

Ficha Técnica del Test para medir Habilidades Investigativas

Nombre del Test	:	Test para medir Habilidades Investigativas
Nombre del Autor	:	Pérez y López (1999)
Ítems	:	40
Objetivo	:	Determinar el nivel de Habilidades Investigativas que poseen los estudiantes.
Dimensiones	:	Consta de cinco dimensiones:

- Habilidad para razonar
 - Habilidad para analizar
 - Habilidad para sistematizar
 - Habilidad para interpretar
 - Habilidad para organizar
- Administración** : Individual o colectiva
- Duración** : 20 minutos

Confiabilidad del Test para medir Habilidades Investigativas

Aparicio (2018), determinó la confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach, con un puntaje de .954, el cual es considerado como una alta confiabilidad. Es por ello, que se considera un instrumento factible de uso en el presente estudio.

3.5 Procedimientos

El presente estudio siguió una consecución de pasos, empezando la presentación del proyecto de investigación para su debida aprobación. Una vez el proyecto fue aprobado se prosiguió con la solicitud de acceso a la población correspondiente para realizar el estudio. Posteriormente, se realizó la aplicación de instrumentos y el análisis de los mismos. En una etapa final, el informe de investigación fue presentado para su próxima sustentación.

3.6 Método de análisis de datos

El procesamiento de datos se llevó a cabo a través del programa estadístico SPSS versión 22 para poder elaborar los resultados del estudio.

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio siguió con los lineamientos éticos propuestos por Arguedas (2010), que plantea los principios de autonomía, beneficencia y justicia. Además de ello se toma en cuenta que la investigación es auténtica y se rige bajo normativas internacionales para la referencia de antecedentes. Igualmente se mantendrá la reserva de datos de los participantes de estudio, quienes mantienen el completo anonimato y han sido informados debidamente de la finalidad que tiene el estudio.

IV. RESULTADOS

Tabla 3

Uso de la V heurística y la habilidad para razonar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

<i>Habilidad para razonar</i>	<i>V heurística</i>								Total	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Nunca			
	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%
Siempre	3	1,5	18	9,2	0	0,0	0	0,0	21	10,7
Casi siempre	29	14,8	127	64,8	10	5,1	0	0,0	166	84,7
Algunas veces	0	0,0	5	2,6	4	2,0	0	0,0	9	4,6
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	32	16,3	150	76,5	14	7,1	0	0,0	196	100,0

El 64,8% de estudiantes de Educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021. señalaron que casi siempre presentan habilidad para razonar debido al uso de la V heurística, pero otro 2% de estudiantes de Educación manifestaron algunas veces presentan la habilidad para razonar debido al uso de la V heurística.

Tabla 4

Uso de la V heurística y la habilidad para analizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

<i>Habilidad para analizar</i>	<i>V heurística</i>								Total	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Nunca			
	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%
Siempre	14	7,1	6	3,1	0	0,0	0	0,0	20	10,2
Casi siempre	18	9,2	136	69,4	4	2,0	0	0,0	158	80,6
Algunas veces	0	0,0	8	4,1	10	5,1	0	0,0	18	9,2
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	32	16,3	150	76,5	14	7,1	0	0,0	196	100,0

El 69,4% de estudiantes de Educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, señalaron que casi siempre presentan habilidad para analizar debido al uso de la V heurística, pero otro 5,1% de estudiantes de Educación manifestaron algunas veces presentan la habilidad para analizar debido al uso de la V heurística.

Tabla 5

Uso de la V heurística y la habilidad para sistematizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

<i>Habilidad para sistematizar</i>	<i>V heurística</i>								Total	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Nunca			
	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%
Siempre	14	7,1	24	12,2	3	1,5	0	0,0	41	20,9
Casi siempre	17	8,7	114	58,2	7	3,6	0	0,0	138	70,4
Algunas veces	1	0,5	12	6,1	4	2,0	0	0,0	17	8,7
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	32	16,3	150	76,5	14	7,1	0	0,0	196	100,0

El 58,2% de estudiantes de Educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, señalaron que casi siempre presentan habilidad para sistematizar debido al uso de la V heurística, pero otro 2% de estudiantes de Educación manifestaron algunas veces presentan la habilidad para sistematizar debido al uso de la V heurística.

Tabla 6

Uso de la V heurística y la habilidad para interpretar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

<i>Habilidad para interpretar</i>	<i>V heurística</i>								Total	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Nunca			
	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%
Siempre	3	1,5	13	6,6	1	0,5	0	0,0	17	8,7
Casi siempre	27	13,8	115	58,7	13	6,6	0	0,0	155	79,1
Algunas veces	2	1,0	22	11,2	0	0,0	0	0,0	24	12,2
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	32	16,3	150	76,5	14	7,1	0	0,0	196	100,0

El 58,7% de estudiantes de Educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, señalaron que casi siempre presentan habilidad para interpretar debido al uso de la V heurística, sin embargo, el 1% de estudiantes de Educación manifestaron que algunas veces presentan la habilidad para interpretar y siempre usaron la V heurística.

Tabla 7

Uso de la V heurística y la habilidad para organizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

<i>Habilidad para organizar</i>	<i>V heurística</i>								Total	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Nunca			
	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%	Estud.	%
Siempre	0	0,0	12	6,1	0	0,0	0	0,0	12	6,1
Casi siempre	32	16,3	121	61,7	13	6,6	0	0,0	166	84,7
Algunas veces	0	0,0	17	8,7	1	0,5	0	0,0	18	9,2
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	32	16,3	150	76,5	14	7,1	0	0,0	196	100,0

El 61,7% de estudiantes de Educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, señalaron que casi siempre presentan habilidad para organizar debido al uso de la V heurística, sin embargo, el 0,5% de estudiantes de Educación manifestaron que algunas veces presentan la habilidad para organizar debido al uso de la V heurística.

Tabla 8

Uso de la V heurística y habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

<i>Habilidades investigativas</i>	<i>V heurística</i>								Total	
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Nunca			
	Estud	%	Estud	%	Estud	%	Estud	%	Estud	%
Siempre	3	1,5	3	1,5	0	0,0	0	0,0	6	3,1
Casi siempre	29	14,8	145	74,0	12	6,1	0	0,0	186	94,9
Algunas veces	0	0,0	2	1,0	2	1,0	0	0,0	4	2,0
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	32	16,3	150	76,5	14	7,1	0	0,0	196	100,0

El 74% de estudiantes de Educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, señalaron que casi siempre presentan habilidades organizativas debido al uso de la V heurística, sin embargo, el 1% de estudiantes de Educación presentan algunas veces presentan habilidades organizativas debido al uso de la V heurística.

ANÁLISIS INFERENCIAL

Tabla 9

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon: V heurística y la habilidad para razonar

	HR – V heurística
Z	-12,100 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 1, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para razonar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

Tabla 10

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon: V heurística y la habilidad para analizar

	HA – V heurística
Z	-12,175 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 2, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para analizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

Tabla 11

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon: V heurística y la habilidad para sistematizar

	HS – V heurística
Z	-11,553 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 3, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para sistematizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

Tabla 12

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon: V heurística y la habilidad para interpretar

	HI – V heurística
Z	-11,997 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 4, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para interpretar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

Tabla 13

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon: V heurística y la habilidad para organizar

	HO - Vheuristica
Z	-12,036 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 5, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para organizar en los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

Tabla 14

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon: V heurística y habilidades investigativas

	Hinvestigativas - Vheuristica
Z	-12,147 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica general, que el uso de la V heurística influye en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

V. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación estuvo enfocado en establecer la influencia del uso de la V heurística en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021, para lo que se trabajó con un grupo conformado por 196 estudiantes universitarios. Los resultados obtenidos por esta muestran que el 64,8% de estudiantes señalaron que casi siempre presentan habilidad para razonar debido al uso de la V heurística, pero otro 2% de estudiantes de Educación manifestaron algunas veces presentan la habilidad para razonar debido al uso de la V heurística; el 69,4% de estudiantes señalaron que casi siempre presentan habilidad para analizar debido al uso de la V heurística, pero otro 5,1% de estudiantes de Educación manifestaron algunas veces presentan la habilidad para analizar debido al uso de la V heurística; el 58,2% de estudiantes señalaron que casi siempre presentan habilidad para sistematizar debido al uso de la V heurística, pero otro 2% de estudiantes manifestaron algunas veces presentan la habilidad para sistematizar debido al uso de la V heurística; el 58,7% de estudiantes señalaron que casi siempre presentan habilidad para interpretar debido al uso de la V heurística, sin embargo, el 1% de estudiantes manifestaron que algunas veces presentan la habilidad para interpretar y siempre usaron la V heurística; el 61,7% de estudiantes señalaron que casi siempre presentan habilidad para organizar debido al uso de la V heurística, sin embargo, el 0,5% de estudiantes manifestaron que algunas veces presentan la habilidad para organizar debido al uso de la V heurística; el 74% de estudiantes señalaron que casi siempre presentan habilidades organizativas debido al uso de la V heurística, sin embargo, el 1% de estudiantes algunas veces presentan habilidades organizativas debido al uso de la V heurística.

Según estos resultados, se elaboró la comprobación de hipótesis, las cuales de manera general indican que, mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica general, que el uso de la V

heurística influye en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

De manera específica mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 1, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para razonar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$); mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 2, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para analizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$); mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 3, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para sistematizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$); mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 4, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para interpretar de los estudiantes de educación *de una Universidad Pública de Cusco, 2021* ($p < 0,05$); mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, se demostró la hipótesis específica 5, que el uso de la V heurística influye en la habilidad para organizar en los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021 ($p < 0,05$).

En relación a los estudios previos Sansón, González, Montagut y Navarro (2021) en su investigación sobre la UVE heurística de Gowin y el mapa conceptual como estrategias que favorecen el aprendizaje experimental concluyeron que los estudiantes sometidos a estudio se encuentran más familiarizados con las herramientas clásicas, las cuales les permiten realizar una copia de los formatos presentados ya que el esfuerzo que conlleva es menor. Dicho estudio mantiene relación con el estudio elaborado, pues al igual que el autor, se encontraron resultados favorables tras la aplicación de la UVE heurística en el desarrollo del aprendizaje que, en el caso de la presente investigación, estuvieron orientadas a las habilidades investigativas con un valor $p < 0,5$ determinado mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon.

Angamarca (2020), enfocó su estudio en el desarrollo de las habilidades investigativas en el proceso de enseñanza de ciencias naturales de lo cual concluye que, es importante hacer el proceso de aprendizaje de manera dinámica para que el alumnado tenga mayor participación; de igual manera se debe priorizar la capacitación docente pertinente, así como el proveer de equipamiento necesario para que puedan incentivar a los estudiantes a involucrarse en el proceso. En relación al presente estudio, se buscó determinar qué tan influyente resulta el uso de la UVE heurística que, si se acopla a estos resultados favorables puede, obtener puntajes más elevados en el proceso de enseñanza de asignaturas que están vinculadas a la ciencia.

De parte de López, Toledo y Meza (2017), quienes estudiaron la formación de habilidades investigativas en estudiantes mediante el estudio de casos, concluyendo que el incremento en la calidad de educación universitaria se debe priorizar el desarrollo de la investigación formativa para así lograr desarrollar habilidades que permitan la investigación científica. Para complementar nuestra investigación se puede tomar el estudio de casos como alternativa al uso de la UVE heurística, debido a la similitud en los resultados que han sido favorables para ambos estudios.

Morantes, Nava, Arrieta y Flores (2018) estudiaron el desarrollo de las habilidades investigativas mediante evaluaciones integrales práctico teóricas, concluyendo que el uso de exámenes integrales práctico teóricos incentivan la formación investigativa, lo cual ayuda a establecer un aprendizaje significativo continuo, comprobando que estas habilidades no necesariamente son innatas sino se van desarrollando con el paso del tiempo de acuerdo a las etapas que atraviesa cada alumno de manera independiente. Los resultados se basan en una característica no evaluada a fondo en la presente investigación, pero cabe resaltar la importancia que tiene el reforzamiento de las habilidades investigativas durante la formación profesional, así como los diversos autores lo han indicado a lo largo del tiempo.

Sánchez et al. (2018) en su estudio sobre las Habilidades investigativas de los estudiantes universitarios, llegaron a la conclusión que es importante la retroalimentación con los docentes para que el desarrollo de las habilidades investigativas pueda ser garantía de una formación de calidad; esta característica importante dentro del estudio, guarda relación con la investigación realizada, corroborando la importancia de implementar un sistema que permita consolidar un aprendizaje significativo en los estudiantes

Dionisio (2018), basado en el la UVE heurística y el desarrollo de habilidades científicas en estudiantes llegó a la conclusión que, el uso de la UVE heurística hace más sencillo el desarrollo de las competencias científicas, cognitivas y procedimentales; lo cual corrobora nuestro estudio, el cual permite validar la presente investigación al encontrar congruencia con el estudio previo, pues en el estudio realizado se encontraron ventajas tras el uso de la UVE heurística en el desarrollo de las habilidades investigativa, la cual permite una mejor comprensión de la información, determinada tras la contrastación de hipótesis.

Rojas, Castro, Siccha y Ortega (2019), estudiaron el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes universitarios, de lo que concluyeron que un programa basado en la aplicación de las habilidades investigativas contribuyen a la mejoría del desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes universitarios de la población estudiada; dicho estudio abarca la importancia de las habilidades investigativas y por tanto la importancia de la aplicación de un programa que contribuya a un mejor desarrollo de estas habilidades en los estudiantes universitarios, profundizando en los beneficios que le otorgarán para un mejor desempeño profesional.

Moncayo (2021) estudió las estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes universitarios, obteniendo que estas estrategias tienen una relación estrecha con el desarrollo de las habilidades investigativas, considerando también que los estudiantes universitarios poseen un nivel adecuado de aplicación de estas, pero presentando dificultades, en

relación a la presente investigación se encuentran semejanzas en los beneficios que otorga la aplicación de estrategias que ayuden a potenciar el desarrollo de las habilidades investigativas que, como se menciona en más de una oportunidad, han mostrado resultados favorables al encontrar una influencia significativa mediante el uso de la UVE heurística como método alternativo de aprendizaje.

Finalmente, Lora, Mucha y Rodríguez (2020), realizaron su estudio basado en el desarrollo de habilidades investigativas en maestrandos, donde concluyeron que no se presenta una diferencia significativa sobre el desarrollo de habilidades investigativas dependiendo del tipo de conocimiento que, según el presente estudio, es importante la inclusión de estrategias que permitan complementar este conocimiento y fortalecerlo para que sea más productivo para los estudiantes.

VI. CONCLUSIONES

1. Los resultados del estudio, permitieron determinar que el uso de la V heurística influye en la habilidad para razonar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021
2. Se ha determinado que el uso de la V heurística influye en la habilidad para analizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.
3. Al probar la hipótesis respectiva, se ha determinado que el uso de la V heurística influye en la habilidad para sistematizar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021
4. Se ha determinado que el uso de la V heurística influye en la habilidad para interpretar de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021
5. Se ha determinado que el uso de la V heurística influye en la habilidad para organizar en los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021
6. En conclusión, se ha determinado que el uso de la V heurística influye en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación de una Universidad Pública de Cusco, 2021.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la difusión sobre el uso de organizadores gráficos que permitan la consolidación del aprendizaje, tal como en el presente estudio, pues se logró determinar la influencia significativa de esta herramienta en el desarrollo de las habilidades investigativas.
2. Se recomienda realizar un mayor énfasis en la necesidad del desarrollo de proyectos de investigación durante la formación profesional de los estudiantes pues la consolidación de las habilidades investigativas depende de un constante manejo y capacitación sobre el mismo.
3. Se recomienda hacer uso de las herramientas visuales como los organizadores gráficos dentro de la educación virtual que, de acuerdo a las condiciones actuales, es el método de prestación de la educación.
4. Se recomienda capacitar constantemente a los docentes y a los estudiantes sobre las herramientas para la organización de información, pues tal como son útiles para los estudiantes, también son útiles en la guía del docente para la difusión del conocimiento.

REFERENCIAS

- Alfonso, D. (2010). La formación investigativa en la carrera de derecho: los estudios jurídicos en la Universidad de Pinar del Río. *Revista electrónica de pedagogía ODISEO*, 8 (15), p. 1-9.
- Angamarca Angamarca, G. (2020) Desarrollo de las habilidades investigativas en la enseñanza de ciencias naturales de la Educación General Básica Superior del Colegio Particular Federico Gauss, 2019 – 2020. *Universidad central de Ecuador*.
- Arguedas-Arguedas, Olga. (2010). Elementos básicos de bioética en investigación. *Acta Médica Costarricense*, 52(2), 76-78.
http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022010000200004&lng=en&tlng=es.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1990) *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Canto Pérez, M. C. (2014). El desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de Estomatología, dimensión necesaria para una formación integral. *EDUMECENTRO*, 6(1), 166-172.
- Chirino Ramos, M. V. (2002). Perfeccionamiento de la formación inicial investigativa de los profesionales de la educación. (Tesis inédita de doctorado). Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Cuba.
- Defior, S. (2013). *Comprensión Lectora. Síntesis*.
- Díaz y Hernández (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México. Editorial Mc Grawll.

- Dionisio Cieza, W. (2018). Modelo de la doble Uve Heurística y desarrollo de competencias científicas en la asignatura de Biología en los estudiantes de la especialidad de Educación Primaria de la Facultad de Pedagogía y Cultura Física de la Universidad Nacional de Educación - 2012. *Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Escuela de Posgrado. Repositorio Institucional Digital – UNE.*
- Espinoza Freire, E., Rivera Ríos, A. R., & Tinoco Cuenca, N. P. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Rev. Atenas*, 1(33).
- Flood, J. y D. Lapp (1988) Conceptual mapping strategies for understanding information texts. *The Reading Teacher*, 41 (8), 780-783.
- García Batista, G. (2007) Ideas y reflexiones para el desarrollo y evaluación de habilidades investigativas. *Metodología de la Investigación Educativa. Desafíos y polémicas actuales*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Guerrero, M. (2007). Formación de habilidades para la investigación desde el pregrado. *Acta Colombiana de Psicología*, 10 (2), 190-192. Recuperado de <http://regweb.ucatolica.edu.co/publicaciones/psicologia/ACTA/v10n2/articulo/revista/informacion%20institucional.pdf>
- Gowin, B., Alvarez, Marino C. (2005). *The Art of Educating with V Diagrams*, Cambridge University Press.
- Healey, M. y Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. Heslington: The Higher Education Academy.
- Hernández-Gallardo, S. (2006). Objetos de aprendizaje para la adquisición de habilidades investigativas en el postgrado en línea. *Procesos educativos y de investigación en la virtualidad*. México: suv-UdeG.

- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018) Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill Education 978-1-4562-6096-5,714 p
- Lanuez Bayolo, M., & Pérez Fernández, V. (2005). Habilidades para el trabajo investigativo: experiencias en el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC). La Habana: IPLAC.
- López Balboa, L. (2001). El desarrollo de las habilidades de investigación en la formación inicial del profesorado de química. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.
- López Calvajar, Guillermo A., Toledo Rodríguez, Odalys, & Meza Salvatierra, Johana. (2017). LA FORMACIÓN DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DEL ESTUDIO DE CASOS. *Revista Universidad y Sociedad*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400013&lng=es&tlng=es
- Lora-Loza, M. G., Mucha-Hospinal, L. F., & Rodríguez-Beas, R.-B. (2020). Development of investigative skills in graduates from the Graduate School. César Vallejo University; Desarrollo de habilidades investigativas en maestrandos de la Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo. *Revista Electrónica Calidad En La Educación Superior*.
<https://doi.org/10.22458/caes.v11i1.2951>
- Machado, E. F., Montes de Oca Recio, N., Mena, A. (2008). *El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior*. Pedagogía Universitaria.Cuba.
- Martínez (2006) La Pedagogía Crítica de Henry A. Giroux. *Revista Electrónica Sinectica*.

- Mesa, O. (2011). Modelo metodológico para desarrollar habilidades investigativas. Trabajo de grado. Facultad de Educación, Universidad San Buenaventura.
- Moncayo, A. (2021) Estrategia didáctica para el desarrollo de la habilidad investigativa en estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica Universidad de Quevedo, 2020. *Universidad César Vallejo*.
- Montes de Oca Recio, N., & Machado Ramírez, E. F. (2009). El desarrollo de habilidades investigativas en la educación superior: un acercamiento para su desarrollo. *Humanidades médicas*, 9(1), 0–0.
- Morantes, Z., Nava, M., Arrieta, X. y Flores, M. (2018) Formación de habilidades investigativas en física experimental mediante exámenes integrales prácticos teóricos. *Universidade Óscar Ribas*
- Moreira, M. A. (2005), Aprendizaje Significativo Crítico, Instituto de Física Universidad Federal de Porto Alegre, Brazil.
- Moreno, M. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe. España y Portugal. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/551/55130152.pdf>
- Novak, J. y Gowin, B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Madrid: Martínez-Roca.
- Pérez, C., López, L. (1999). *Las habilidades e invariantes investigativas en la formación del profesorado*. Pedagogía Universitaria
- Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza aprendizaje. México: Pearson.
- Puche (2000). Formación de herramientas científicas en el niño pequeño. Bogotá. Arango editores.

- Revista de Promoción de la Investigación – NUVE (2020) *Ranking investigación científica por países*. Acceso: <https://www.revistanuve.com/ranking-investigacion-cientifica-por-paises-2/>
- Rojas Salazar, A., Castro Llaja, L., Siccha Macassi, A., & Ortega Rojas, Y. (2019). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería: Nuevos retos en el contexto formativo. *Investigación Valdizana*, 13(2), 107-112.
- Sager, J. (1990), La metacognición como herramienta didáctica. *Revista Signos*, 38 (57).
- Salazar, J.; Cáceres, M. & Moreno, J. (2019). Preliminares para la elaboración del estado de la cuestión sobre habilidades investigativas y su aplicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*. Volumen 2, Número 3, septiembre-diciembre
- Sánchez (2003). Niveles de la comprensión lectora. Concytec.
- Sánchez Puentes, R. (2014). Enseñar a Investigar: Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. México: ISUE UNAM.
- Sánchez Ortiz, L., Melián Rivero, H., Quiroz Enríquez, M., Dueñas Pérez, Y., Suárez Denis, A. L., & Rojas Rodríguez, Y. (2018). Habilidades investigativas en estudiantes de 2do año de Licenciatura en Enfermería: ocasión para su desarrollo / Researching skills in 2nd year students of the Bachelor in Nursing career: occasion for their development. *EDUMECENTRO*, 55–72.
- Sansón Ortega, Carmen; González Muradás, Rosa M.; Montagut Bosque, Pilar; [et al.] *La UVE heurística de Gowin y el mapa conceptual como estrategias que favorecen el aprendizaje experimental*. (2021).

- Sastre, A.M. (2011). Un modelo para la formación en investigación. La experiencia del pregrado en Cultura Física, Deporte y Recreación de la USTA. *Revista hallazgos*, (15), 181-198.
- Talízina NF. (1985) Conferencias sobre “Los fundamentos de la enseñanza en la educación superior. Universidad de la Habana. DEPES.
- Telmo Viteri Briones, Alexandra Cañizares Stay, Ingrid Sarmiento Torres, Henry Mendoza Avilés, John Granados Romero, & Víctor Briones Kusactay. (2020). Desarrollo de habilidades investigativas en la formación profesional de la Universidad de Guayaquil. *Revista Conrado*, 16(73), 74–82.
- Thomas, A. (2004). *Research skills for management studies*. Psychology Press.
- Tobón, S. (2013a). Socioformación: hacia la gestión del talento humano acorde con la sociedad del conocimiento. México: CIFE. pág. 15-17
- Tobón, S. (2013b). Aplicación de la UVE heurística desde la socioformación. México: CIFE.
- Veitia Cabarrocas, F., González Franco, M., & Cobas Vilches, M. E. (2014). Formación de habilidades investigativas curriculares en la carrera de Estomatología. Del Plan C al Plan D. *Edumecentro*, 6, 7–20.
- Willison, J. (2009). Development of all Students’ Research Skill Becomes a Knowledge. *Ireland journal of teaching and learning in higher education (AISHE-J)*, 2 (1), 1-6.
- Willison, J. (2009). Multiple Contexts, Multiple Outcomes, Once Conceptual Framework for Research Skill Development in the Undergraduate. *CUR Quarterly*, 29 (3), 10-14.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Operacionalización de la V Heurística

Variable	Definición	Composición
V Heurística	Gowin y Novak (1988), quienes crearon el diagrama V de Gowin, con la finalidad de facilitar a los alumnos y educadores la captación de información sobre los temas planteados para el aprendizaje	¿Cuál es la pregunta determinante?
		¿Cuáles son los conceptos claves?
		¿Cuáles son los métodos de investigación que se utilizan?
		¿Cuáles son las principales afirmaciones sobre conocimientos?
		¿Cuáles son los principales juicios de valor?

Fuente: Elaboración propia

Operacionalización de las habilidades investigativas

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
Habilidades investigativas	Pérez y López (1999): son aquellas destrezas necesarias para el proceso creador del ser humano, mediante el cual la inteligencia humana busca nuevos valores.	Habilidad de Razonar	Ordenar información Almacenar información
		Habilidad de analizar	Dividir en partes Deducir para hallar soluciones
		Habilidad de Sistematizar	Reflexionar sobre la información Organizar información
		Habilidad de interpretar	Interpretar datos Atribuir significados
		Habilidad de organizar	Capacidad para ordenar Secuencia de datos

Fuente: Elaboración propia

TEST DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS

Pérez y López (1999)

El presente test pretende medir las habilidades investigativas, por ello le pedimos responda de acuerdo a la siguiente escala conforme más se adecúe a su persona:

1 = Siempre

2 = Casi siempre

3 = A veces

4 = Nunca

N°	CRITERIO	1	2	3	4
1	Agrupo de forma coherente los resultados de lo investigado				
2	Soy capaz de diseñar estructuras para realizar una investigación				
3	Me considero una persona curiosa				
4	Trato de entender los fenómenos que me rodean				
5	Tengo la facilidad para la recolección de los datos de investigación				
6	Me capacito y actualizo en conocimientos sobre la investigación				
7	Extraigo información de un problema con rapidez				
8	Tiendo a pensar en los problemas lógicos como en retos excitantes				
9	Comprendo las ideas más simples constituyentes de un todo				
10	La información que recibo antes de analizarla, la reviso por partes				
11	Cuando leo un documento, deduzco la información con facilidad				
12	Me es fácil prevenir problemas, es decir, evitar que ocurran				
13	Cuando me enfrento a un problema nuevo, lo reviso y planteo una solución				
14	Cuando algo me sale mal, trato de corregir el problema para que no se vuelva a repetir				
15	Cuando algo sale mal, analizo objetivamente la situación para descubrir si se debió a un error propio				
16	Me gusta trazarme mis propios objetivos				
17	Me gusta participar en conversaciones donde se hable sobre investigaciones				
18	Me cuestiono con frecuencia				

- 19 Tomo los resultados de una evaluación negativa como posibilidad de mejorar
- 20 Considero que tengo una mente abierta sin prejuicios
- 21 Establezco acciones nuevas para problemas nuevos
- 22 Programo cada una de mis actividades
- 23 Tengo la facilidad para buscar, procesar y analizar información
- 24 He realizado publicación de artículos
- 25 Me resulta fácil deducir información de los gráficos
- 26 Valoro críticamente lo que leo y lo relaciono con la realidad y con mi estudio
- 27 Me es fácil comprender una información para después modificarla
- 28 Cuando tengo que hacer una elección, suelo consultarlo con otras personas
- 29 Discuto las cosas con pasión sin sentir la necesidad de autoprotegerme
- 30 Me resulta fácil explicar la realidad estudiada
- 31 Frente a un problema concreto busco soluciones alternativas
- 32 Me intereso por los fenómenos o hechos que me rodean
- 33 Tomo los resultados de la evaluación para mejorar mi labor
- 34 Soy capaz de redactar un informe de investigación
- 35 Tengo la facilidad de sistematizar los resultados obtenidos
- 36 Establezco estrategias para hacer seguimiento a mis actividades
- 37 Me resulta fácil coordinar mi trabajo con otras personas
- 38 Tengo la facilidad para hacer la descripción de los resultados obtenidos
- 39 Soy capaz de redactar la información de un proceso de investigación
- 40 Me es fácil recordar que hay que realizar determinadas acciones en el futuro.