

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y  
EDUCACIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**



**TESIS**

**Investigación formativa por mediación virtual para desarrollar destrezas  
en los cursos de tesis de pregrado- USAT**

Presentada para obtener el grado académico de doctor en Ciencias de la  
Educación

**Investigador:** Campos Ugaz, Osmer Agustín

**Asesor:** Campos Ugaz, Walter Antonio

**Lambayeque- Perú**

**2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y  
EDUCACIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**



**TESIS**

**Investigación formativa por mediación virtual para desarrollar destrezas  
en los cursos de tesis de pregrado- USAT**

Presentada para obtener el grado académico de doctor en Ciencias de la  
Educación

**Investigador:** Campos Ugaz, Osmer Agustín

**Asesor:** Campos Ugaz, Walter Antonio

**Lambayeque- Perú**

**2022**

# **Investigación formativa por mediación virtual para desarrollar destrezas en los cursos de tesis de pregrado- USAT**

Tesis presentada para obtener el grado académico de doctor en Ciencias de la Educación

---

Mgtr. Osmer Agustín Campos Ugaz  
Investigador

---

Dr. Jorge Isaac Castro Kikuchi  
Presidente

---

Dra. Doris Nancy Díaz Vallejos  
Secretario

---

Dra. Laura Isabel Altamirano Delgado  
Vocal

---

Dr. Walter Antonio Campos Ugaz  
Asesor



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

**N° 0286-VIRTUAL**

Siendo las 09:00 horas, del día lunes 25 de abril de 2022; se reunieron vía online mediante la plataforma virtual Google Meet <https://meet.google.com/ohw-wswy-zmb>, los miembros del jurado designados mediante Resolución N° 1768-2021-V-D-NG-FACHSE, de fecha 8 de noviembre de 2021, integrado por:

Presidente	: Dr. JORGE ISAAC CASTRO KIKUCHI
Secretario	: Dra. DORIS NANCY DÍAZ VALLEJOS
Vocal	: Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO
Asesor Metodológico	: Dr. WALTER ANTONIO CAMPOS UGAZ
Asesor Científico	: _



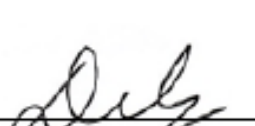
La finalidad es evaluar la Tesis titulada: "INVESTIGACIÓN FORMATIVA POR MEDIACIÓN VIRTUAL PARA DESARROLLAR DESTREZAS EN LOS CURSOS DE TESIS DE PREGRADO-USAT"; presentada por el maestro OSMER AGUSTIN CAMPOS UGAZ; para obtener el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Educación. Producido y concluido el acto de sustentación, de conformidad con los artículos 131 al 140 del Reglamento General del Vicerrectorado de Investigación (aprobado con Resolución N° 018-2020-CU de fecha 10 de febrero del 2020); los miembros del jurado procedieron a la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al(os) sustentante(s), quien(es) procedió(eron) a dar respuesta a las interrogantes planteadas.

Con la deliberación correspondiente por parte del jurado, se procedió a la calificación de la Tesis, obteniendo un calificativo de (20) (VEINTE) en la escala vigesimal, que equivale a la mención de EXCELENTE

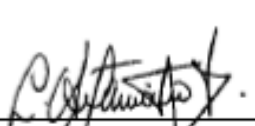
Siendo las 10: 30 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico online, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.

  
Dr. JORGE ISAAC CASTRO KIKUCHI

PRESIDENTE

  
Dra. DORIS NANCY DÍAZ VALLEJOS

SECRETARIO

  
Dra. LAURA ISABEL ALTAMIRANO DELGADO

VOCAL

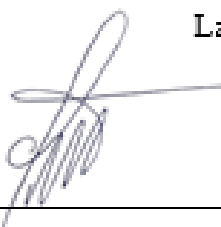
OBSERVACIONES:.....  
.....  
.....  
.....  
.....

El presente acto académico se sustenta en los artículos del 39 al 41 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 270-2019-CU de fecha 4 de setiembre del 2019); la Resolución N° 407-2020-R de fecha 12 de mayo del 2020 que ratifica la Resolución N° 004-2020-VIRTUAL-VRINV del 07 de mayo del 2020 que aprueba la tramitación virtualizada para la presentación, aprobación de los proyectos de los trabajos de investigación y de sus informes de investigación en cada Unidad de Investigación de las Facultades y Escuela de Posgrado; la Resolución N° 0372-2020-V-D-NG-FACHSE de fecha 21 de mayo del 2020 y su modificatoria Resolución N° 0380-2020-V-D-NG-FACHSE del 27 de mayo del 2020 que aprueba el INSTRUCTIVO PARA LA SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y TESIS VIRTUALES.

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD


Yo, Osmer Agustín Campos Ugaz, investigador principal, y Walter Antonio Campos Ugaz, asesor del trabajo de investigación “Investigación formativa por mediación virtual para desarrollar destrezas en los cursos de tesis de pregrado- USAT”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrara lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y, por ende, el proceso administrativo que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido.

Lambayeque, 22 de febrero de 2022



---

Osmer Agustín Campos Ugaz  
Investigador principal



---

Walter Antonio Campos Ugaz  
Asesor

# ÍNDICE

<b>índice.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de Figuras.....</b>	<b>viii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>ix</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>x</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo I: Diseño Teórico.....</b>	<b>17</b>
<b>Capítulo II. Métodos y Materiales.....</b>	<b>31</b>
<b>Capítulo III. Resultados y Discusión.....</b>	<b>34</b>
<b>Capítulo IV. Conclusiones.....</b>	<b>42</b>
<b>Capítulo V: Recomendaciones.....</b>	<b>43</b>
<b>Bibliografía Referenciada.....</b>	<b>44</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 1. Actividades Administradas en la Propuesta.....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 2. Rúbrica para Evaluar Destrezas Investigativas en Pregrado.....</b>	<b>63</b>
<b>Anexo 3. Cuestionario.....</b>	<b>73</b>
<b>Anexo 4. Valoración de Expertos-Instrumento de Medición.....</b>	<b>76</b>
<b>Anexo 5. Resultados de Confiabilidad de la Rúbrica Empleada.....</b>	<b>77</b>
<b>Anexo 6. Base de Datos – Pre Test.....</b>	<b>78</b>
<b>Anexo 7. Base de Datos – Pos Test.....</b>	<b>80</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	<b><i>Secuencia didáctica de la estrategia .....</i></b>	<b>28</b>
<b>Tabla 2.</b>	<b><i>Fiabilidad del instrumento. Estadística .....</i></b>	<b>33</b>
<b>Tabla 3.</b>	<b><i>Cálculo del método Wilcoxon .....</i></b>	<b>38</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	<b><i>Destrezas investigativas .....</i></b>	<b>24</b>
<b>Figura 2.</b>	<b><i>Síntesis gráfica del modelo teórico.....</i></b>	<b>26</b>
<b>Figura 3.</b>	<b><i>Actividades de la propuesta .....</i></b>	<b>28</b>
<b>Figura 4.</b>	<b><i>Categorías y criterios de la evaluación del instrumento de medición .....</i></b>	<b>32</b>
<b>Figura 5.</b>	<b><i>Nivel de las destrezas indagativas en los cursos de tesis, antes de la aplicación del estímulo .....</i></b>	<b>35</b>
<b>Figura 6.</b>	<b><i>Nivel de las destrezas indagativas en los cursos de tesis, después de la aplicación del estímulo .....</i></b>	<b>36</b>
<b>Figura 7.</b>	<b><i>Comparación de resultados por destrezas, después de la aplicación del estímulo .....</i></b>	<b>37</b>



## RESUMEN

El estudio es de tipo aplicativo con enfoque mixto. Tuvo como propósito demostrar la eficacia de la investigación formativa por mediación virtual, en las destrezas científicas de un grupo de estudiantes que cursan la carrera de Educación. En este sentido, la estrategia cuantitativa empleada fue el diseño de un solo grupo con preprueba y posprueba y, desde la visión cualitativa, se procedió, considerando tres fases: en primer lugar, el diagnóstico; en segundo lugar, la aplicación de la propuesta; y, por último, la valoración conclusiva. Con este fin, se empleó como instrumento principal una rúbrica, en escala vigesimal, la misma que posee valoraciones muy altas, en cuanto a validez (0,917) y confiabilidad (0,869). Asimismo, en etapa factoperceptible, se aplicó un cuestionario de percepción a los sujetos intervenidos, conteniendo los mismos indicadores e ítems de la mencionada herramienta. El objetivo concreto fue triangular la información recabada, y poder elaborar con esta base —adicionado a la técnica de análisis documental— las conclusiones que reflejen el estado actual de la variable examinada, expresada en sus dimensiones: teorización, problematización y comprobación de la realidad. La muestra es intencionada, conformada por 102 estudiantes. En promedio, los resultados obtenidos en las observaciones, superaron las expectativas, transitando de un nivel insuficiente (12.11 puntos), a la categoría, notable (16.71 puntos). Estos datos, se corroboraron con la prueba de Wilcoxon, determinándose con este método estadístico, que la significación teórica  $\alpha = 0,05$ , es superlativa, en comparación con la significación observada, Sig. =000, rechazando categóricamente la hipótesis nula. En definitiva, la indagación formativa, como estrategia de aprendizaje, que comprende cinco fases: sensibilización, acogimiento, interacción, valoración y confrontación; demostró su eficacia, en el desarrollo de saberes investigativos básicos, existiendo, por cierto, diferencias notables en los resultados de ambas mediciones, comprobándose, de este modo, la conjetura planteada apriorísticamente.

Palabras clave: indagación formativa, saberes investigativos básicos, problematización, teorización, comprobación.

## ABSTRACT

The study is of an application type with a mixed approach. Its purpose was to demonstrate the effectiveness of formative research through virtual mediation, in the scientific skills of a group of students who are studying Education. In this sense, the quantitative strategy used was the design of a single group with pre-test and post-test and, from the qualitative point of view, three phases were considered: first, diagnosis; second, the implementation of the proposal; and, finally, the conclusive assessment. To this end, a rubric was used as the main instrument, on a vigesimal scale, which has very high scores in terms of validity (0.917) and reliability (0.869). Likewise, in the fact-perceptible stage, a perception questionnaire was applied to the intervened subjects, containing the same indicators and items of the aforementioned tool. The specific objective was to triangulate the information collected, and to be able to elaborate with this base —added to the documentary analysis technique— the conclusions that reflect the current state of the examined variable, expressed in its dimensions: theorization, problematization and reality check. The sample is intentional, made up of 102 students. On average, the results obtained in the observations exceeded expectations, going from an insufficient level (12.11 points), to the category, notable (16.71 points). These data were corroborated with the Wilcoxon test, determining with this statistical method that the theoretical significance  $\alpha = 0.05$ , is superlative, compared to the observed significance, Sig. =000, categorically rejecting the null hypothesis. In short, formative inquiry, as a learning strategy, which comprises five phases: awareness, acceptance, interaction, assessment and confrontation; demonstrated its effectiveness, in the development of basic investigative knowledge, existing, by the way, notable differences in the results of both measurements, verifying, in this way, the conjecture raised a priori.

Keywords: formative inquiry, basic investigative knowledge, problematization, theorization, verification.

## INTRODUCCIÓN

Los programas de formación inicial, en las universidades latinoamericanas, no han producido cambios cualitativos superlativos, hasta hoy, en innovación, desarrollo e investigación, a pesar de existir buena disposición por parte de los futuros profesionales y de tener un avance considerable en materia normativa, en políticas públicas y, por supuesto, en modelos de calidad en nuestro país (Ley N° 30220, artículos:7-48-51), (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, 2018, estándares: 22, 23, 24) y (Super Intendencia Nacional de Educación Universitaria,2021, condiciones básicas: IV-V). Autores como Hernández et al. (2021), en un estudio comparativo descriptivo con alumnos de pregrado peruanos (n: 468) y españoles (n:485), que tuvieron como propósito determinar la actitud hacia la investigación científica, hallaron que más del 50% de los universitarios evaluados de nuestro país tienen mayor predisposición a la investigación, frente a un 23,5 % de estudiantes españoles. Sin embargo, la calidad de la formación en este componente se encuentra en un nivel inferior en comparación al país europeo. Este último elemento, se consolida en el sitio de partida de la actual investigación, siendo el espacio idóneo para realizar, desde una perspectiva teórica e histórica, la caracterización del objeto de estudio.

Queda evidencia entonces que las universidades latinoamericanas no logran consolidar a la investigación científica como una política social, articulada con la problemática regional, nacional e internacional [en la meta, “investigación en y con la comunidad” las universidades peruanas obtuvieron un promedio de 2.94, muy lejos de alcanzar los niveles, notable y sobresaliente] (Unión de Responsabilidad Social Universitaria latinoamericana, 2019). Tampoco, aseguran la calidad de los trabajos conducentes a obtener el título profesional correspondiente. Sobre el particular, la problemática también se refleja en la escasa producción científica por parte de docentes, estudiantes y egresados, y en el limitado número de investigadores. Según el Scimago Institutions Rankings [SIR] (2021), ocupamos el puesto sesenta y cinco a nivel mundial y sexto, a nivel de Latinoamérica, con una data de 6104 documentos. Superamos a Ecuador: 5941 y nos ubicamos por debajo de Colombia: 16844, Argentina: 18037, Chile: 24405, México: 33120 y Brasil: 100006.

Al hacer una revisión precisa en cuanto al indicador “número investigadores por países latinoamericanos, de cada mil integrantes de la población económicamente activa (PEA)”, Perú ocupó el último lugar (valor 0.2, según escala empleada), por debajo de Colombia, México, Uruguay, Chile y Brasil (CONCYTEC, Citado en SUNEDU, 2021). Por

otro lado, en cuanto al criterio divulgaciones en revistas especializadas en los estados latinoamericanos, en el período 2015-2020, ocupamos el séptimo lugar de una muestra de nueve países, teniendo como valores 15193 y 22085, respectivamente. Solo superamos a Uruguay y Cuba, nuevamente, por debajo de Colombia, Chile, Argentina, México y Brasil. Esta información, se corrobora con la existencia de 5 y 7 divulgaciones en base datos Web of Science y Scopus, por cada 10 mil habitantes. Por su parte, Chile con la misma cantidad de participantes y en las mismas bases, obtuvo, 41 y 48 difusiones.

En consonancia con lo descrito, se afirma que las universidades peruanas aún siguen experimentando graves problemas en producción científica. Esto se debe, probablemente, a la deficiente gestión de las instituciones formadoras en los componentes de investigación, desarrollo e innovación. En esta realidad, se ubica la mayoría de integrantes de la muestra de estudio, cuyos resultados en sus destrezas indagativas desde un análisis perceptivo (se midió mediante un cuestionario, ver anexo 3) y trianguladas en el contexto, oscilan en el nivel insuficiente con puntajes de 11-13, según la escala de medición utilizada. Entre las características más resaltantes de la problemática en cuestión, radica al momento de identificar el objeto de estudio, identificar las causas y consecuencias del mismo- al realizar el análisis desde los ámbitos internacional- nacional, entre otros aspectos ligados a la formulación del problema (problematización). Por otro lado, muestran falencias para fundamentar las variables científicamente, que les conlleve a definir conceptualmente las mismas, y en base a ello, elaborar las definiciones operacionales (teorización). También se evidenció en los alumnos intervenidos notorias dificultades, al realizar el trabajo de campo, emplean una metodología impertinente en lo concerniente a la recolección, procesamiento y análisis de datos cualitativos-cuantitativos. A la vez, revelan problemas para comunicar de manera efectiva los hallazgos más trascendentes y discutir los datos recabados, a raíz de los antecedentes y las diversas teorías citadas; entre otros

Prosiguiendo con el análisis, desde diversas aristas, se pueden considerar como causas principales del problema las que se indican: el plan curricular de la carrera está en proceso de actualización; predomina una educación centrada en la receptividad de la información, más no en la producción; desvinculación de las competencias y alejamiento entre la teoría y la práctica. Asimismo, se evidencia el uso excesivo de recursos bibliográficos convencionales, dejando de lado el uso de tecnologías y herramientas virtuales actualizadas en bases de datos que ofrece tanto la universidad, como las de libre acceso, entre otros elementos. De lo exteriorizado, se asevera que los estudiantes de pregrado logran

débilmente el desarrollo de sus competencias investigativas previstas, siendo la preocupación revertir el actuar docente con nuevas y sostenibles propuestas didácticas. En el entorno de la problemática señalada, los investigadores como Vera et al. (2018), Hernández Vásquez (2020), Gómez et al. (2020) y Venegas et al. (2019) concluyeron en sus trabajos, que la formación inicial que brindan las universidades peruanas se presenta como deficitaria, no se prioriza la investigación formativa, en consecuencia, existen grandes deficiencias en sus competencias investigativas, evidenciadas al momento de formular hipótesis, analizar datos estadísticos, elaborar conclusiones, recomendaciones, difundir resultados, entre otras categorías investigativas básicas.

En aras de encontrar contribuciones al problema, objeto de estudio identificado, se citó a diversos autores, entre ellos: Turpo et al. (2020), plantearon que la indagación didáctica o formativa induce a la búsqueda, formulación de problemas, realización de deliberaciones, etc. Es decir, esta permite que los estudiantes se integren de manera efectiva en los procesos de investigación. Esto significa, que se estaría formando investigadores críticos, familiarizados con la búsqueda de información, planteamiento de cuestiones y diestros para reflexionar; además, competentes para construir y llegar a nuevos descubrimientos científicos. De igual manera, brindará herramientas necesarias, tanto teórico-metodológicas, para un mejor desenvolvimiento en este campo, pues tiene como pilares fundamentales: comprender-construir, conocer-producir y ser capaz. En síntesis, se estaría formando futuros profesionales, con capacidad solvente, para resolver situaciones problemáticas de su entorno y favorecer, en gran magnitud, el conocimiento riguroso-científico, es decir eficaz y eficiente. De modo similar, Sabariego et al. (2020) afirmaron que la investigación formativa permite, a los estudiantes de educación, desarrollar habilidades investigativas de tres tipos: instrumentales, metodológicas y de construcción conceptual. En las primeras, se encuentran la identificación de necesidades y la formulación de problemas investigativos. En el segundo tipo, destaca la habilidad para sistematizar los procesos de investigación. Finalmente, en las habilidades de construcción y difusión del conocimiento, se resalta la elaboración de informes, la discusión y la divulgación de los principales hallazgos.

En este sentido, los autores evidencian el poder de la investigación formativa en el desarrollo de competencias profesionales, tanto las relacionadas con la pedagogía, como con la mejora de habilidades vinculadas al conocimiento teórico y aplicación metodológica, además, de generar habilidades de aprendizaje permanente y producción de nuevo

conocimiento, las mismas que son imprescindibles en el mundo actual. En compatibilidad con los autores referenciados en el párrafo previo, reportan hallazgos que vinculan a la investigación formativa con la variable objeto de estudio, siendo estos resultados generales -desde la perspectiva que se pretendió desarrollar en este estudio- porque las intervenciones a las que hacen referencia tuvieron como propósitos: el desarrollo de competencias, habilidades investigativas o saberes. Cabe destacar, que, por cierto, no abordan de manera concreta la variable destrezas científicas, siendo esta fácil de medir y potenciar en la práctica pedagógica.

En este discurso, también se encuentran investigaciones previas que tratan las variables a nivel conceptual, sin dejar de ser importantes para la modelación teórica de la propuesta, el análisis de la situación problemática, la formulación de la importancia del estudio, entre otras categorías que contiene la tesis. Entre los autores congregados en este rubro, figuran Icaza et al. (2018) y Sánchez (2017), quienes argumentaron que la investigación formativa permite, a los estudiantes de educación superior, encontrar soluciones a problemas no resueltos; a ser críticos ante lo incomprensible e impredecible; a fortalecer las habilidades comunicativas (escucha, habla, lectura y escritura) e investigativas (observación, descripción, análisis, síntesis e interpretación); a promover, a la vez, el desarrollo de competencias que guardan relación directa con la ciencia y tecnología.

Desde la lógica propuesta por los autores en el párrafo preliminar, no se tiene evidencia en el estudio sobre cómo y cuánto se potenciarían las destrezas. Este es un vacío en los trabajos previos sobre la temática que pretendemos cubrir dando respuesta a la siguiente **interrogante**: ¿cómo desarrollar las destrezas en los cursos de tesis de pregrado USAT? Al respecto, se considera que los aspectos, anteriormente sustentados, permiten identificar que el **objeto investigativo** corresponde al perfeccionamiento de las destrezas investigativas, teniendo como **campo de acción**, la investigación formativa por mediación virtual.

Respecto a la realidad descrita, y en aras de brindar una respuesta a las necesidades esbozadas en la formulación del problema, se planteó como **objetivo** del trabajo, demostrar la eficacia de la investigación formativa por mediación virtual en el desarrollo de destrezas en los cursos de tesis de pregrado USAT. En esta línea, la **hipótesis** quedó formulada de la siguiente manera: la investigación formativa por mediación virtual produce resultados positivos en el desarrollo de destrezas en los cursos de tesis de pregrado USAT. A partir de lo antes expuesto, se realizan las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Qué bases teórico científicas sostienen la investigación formativa en contribución a las destrezas indagativas en pregrado?
2. ¿En qué estado se encuentra el objeto de estudio en la muestra indicada?
3. ¿Cómo organizar la estrategia de investigación formativa para potenciar destrezas indagativas desde la formación inicial?
4. ¿Qué resultados se obtienen en las destrezas indagativas de los estudiantes que participan en el trabajo?

Derivadas del propósito general y para dar solución a los cuestionamientos anteriores, se desarrollaron los siguientes **objetivos específicos o tareas de investigación**:

1. Identificar las bases teórico- científicas que sostienen la investigación formativa en contribución a las destrezas indagativas en pregrado.
2. Caracterizar el estado en que se encuentra el objeto de estudio en la muestra indicada.
3. Modelar la estrategia investigación formativa para potenciar destrezas indagativas desde la formación inicial.
4. Valorar los resultados que se obtienen en las destrezas indagativas de los estudiantes que participan en el trabajo.

En el trabajo aplicativo, se logró establecer mediciones sobre la efectividad de la investigación formativa en la variable actuada. En definitiva, la información producida y que, por ser de gran trascendencia para la comunidad educativa, se precisa en las líneas subsiguientes la importancia e impacto del estudio, considerando cuatro criterios, los mismos que están explicados y debatidos:

**Pertinencia:** la sociedad peruana requiere de un profesional en pedagogía mejor formado para desarrollar con éxito su labor, en coherencia con las exigencias de la comunidad actual. En esta perspectiva, la investigación formativa como estrategia de aprendizaje es una alternativa avanzada que permite formar en el campo investigativo. De esta manera, se elevará el desarrollo de las competencias y desempeño profesional, se aportaría también al desarrollo de la pedagogía como ciencia, y se estaría acorde con los adelantos técnicos y científicos vigentes.

**Aporte práctico:** en este contexto, los hallazgos más trascendentes del estudio pueden servir, no solo a los estudiantes de educación, sino a carreras afines, por la misma razón de abordar a la investigación como función principal de toda institución de educación superior,

que propicie en gran magnitud la elevación de la calidad de los servicios de esta unidad académica.

**Novedad científica:** muy aparte del propósito que persigue el estudio, su contenido está orientado a contribuir con la calidad de los aprendizajes del estudiantado en pregrado. Por consiguiente, los datos del estudio permiten la modelación del sistema de saberes indagativos del estudiantado, tributando al desarrollo investigativo de esta carrera en la solución de los problemas profesionales, y en correspondencia con las exigencias de la sociedad.

**Utilidad metodológica:** innegablemente, se traduce en una didáctica oportuna en el marco de la virtualidad para promover aprendizajes en los diferentes campos del conocimiento, específicamente, en la investigación pedagógica.

En síntesis, para una mejor comprensión del documento, se describe la tesis, la misma que consta de seis acápite, incluyendo el apartado introducción. Este con la intención de describir el objeto investigativo, formular el problema y los objetivos(general-específicos), determinar el campo de acción, la hipótesis, la justificación e importancia, entre otros componentes que resuelven las interrogantes: ¿qué hecho se va observar?, ¿qué dice la investigación previa?, ¿qué no dice la investigación previa?, ¿qué brecha de conocimiento existe?, ¿qué información se va a producir?, ¿para qué ?, ¿para quién? Por otro lado, se plasma el diseño teórico, estableciendo la relación esencial entre las variables estudiadas, el diseño metodológico, donde se explica el método empleado. Por otra parte, se muestran los resultados-discusión, convirtiéndose estos en elementos básicos para la elaboración de las inferencias del estudio. También incluye el documento las conclusiones, sugerencias, la bibliografía consultada y los anexos.



## CAPITULO I: DISEÑO TEÓRICO

Se iniciará este capítulo, explicando las nociones básicas de competencias investigativas, definiendo en primer lugar su significado. Al respecto, se asume lo propuesto por George y Salado (2019), Jaik y Ortega (2017) y Figueroa et al. (2019), quienes argumentaron, que los saberes investigativos engloban un conjunto de prácticas que producen conocimientos, potencian habilidades, actitudes y destrezas, que, en esencia, favorecen aprendizajes significativos, en este caso, en los cursos de tesis. Para efectos pragmáticos, la estrategia investigación formativa operativizada a través de fases y actividades sistematizadas se convierte en una alternativa de solución al problema, objeto de estudio. En este entorno, se describe en el apartado teorías científicas, que fundamentan el trabajo, por otro lado, las bases conceptuales de las variables estudiadas y, por último, la modelación teórica, la misma que está representada en una síntesis gráfica, con su respectiva descripción.

### **Teorías científicas que sostienen la investigación formativa en contribución al desarrollo de las destrezas indagativas en los cursos de tesis**

En este sector del documento, se reseña la fundamentación científica a partir de la selección de tres conjeturas sistematizadas, en primer lugar, la teoría de la investigación propuesta por Padrón (2007) y refrendada por el autor el 2018; la teoría del conectivismo, sostenida por Siemens (2004); y el modelo curricular de Biggs y Tang (2011), convirtiéndose estas en constructos de entrada, y la modelación que se constituye en la conjetura de salida. Dado que, el propósito del estudio fue administrar la estrategia, para contribuir al desarrollo de destrezas indagativas, asumimos que las mencionadas son suficientes, para el abordaje del trabajo, sin dejar de lado que puede añadirse conceptos claves y antecedentes, que ayuden a viabilizar la propuesta en escenarios mucho más complejos.

Por su parte, **Padrón, en la teoría de investigación**, sostiene varias proposiciones que fueron de utilidad para construir el modelo teórico de la propuesta, siendo, entre la más destacadas, las que se indican en este párrafo: las investigaciones en educación, se esbozan sobre el cimiento de un grupo de categorías y las conexiones que la engarzan externamente a una organización, a características sugeneris, a reales esbozos prácticos y de conocimiento ; la exploraciones, para que determine una serie de planteamientos a soluciones complejas, debe ser científica, por lo tanto, tiene que cumplir con tres propiedades: socialización, sistematización y fundamentación teórica. Las indagaciones responden a dos cuestiones elementales, por un lado, los procesos comunes subyacentes a toda investigación, y por otro

horizonte, los procesos subyacentes, que generan variaciones. Puesto que, a pesar de que todas las investigaciones presentan una estructura general, estos procesos, dan lugar a ciertas variaciones que diferencian un proceso de investigación de otro. En este sentido, interesándose de manera especial por el segundo aspecto, desarrolla el Modelo de Variabilidad de las investigaciones científicas, conocido como modelo VIC.

En síntesis, la teoría de la investigación desarrollada por Padrón describe los procesos de la investigación partiendo de dos dimensiones. Desde la perspectiva diacrónica establece que la investigación se estructura en fases que se desarrollan de manera cíclica, y cuyos procesos investigativos varían según la fase en la que la investigación se ubique. Mientras que, en la perspectiva sincrónica, la investigación es estudiada en sí misma, como un acontecimiento aislado, identificando en ella componentes internos y externos. De esta manera se describen los principales aspectos correspondientes a la variabilidad de los procesos realizados como parte de la investigación científica.

En cambio, el autor **Siemens en la teoría del conectivismo**, postula a la mencionada teoría como un sustento teórico que facilita el aprendizaje en la era tecnológica. Es decir, las Tic favorecen la creación de espacios académicos donde los estudiantes pueden aprender de manera significativa dejando de lado formas tradicionales. Para esta teoría, el conocimiento reside en la web; por ello, no está totalmente controlado por un mentor. Además, sostiene que la capacidad crítica que tiene cada individuo para seleccionar qué aprender y cómo hacerlo es de suma importancia en el campo académico.

Seguidamente, postula que la información cambia de manera continua y que el aprendiz, en este caso el investigador, debe estar presto a ir modificando sus saberes previos sobre un determinado campo de estudio. Asimismo, plantea que todo aquel que realice estudios científicos debe contar con la habilidad para distinguir información relevante, secundaria y cambiante. También, considera como un aspecto criterial la técnica de distinguir cuándo una nueva información modifica una determinada realidad. En síntesis, para el conectivismo, se puede aprender utilizando herramientas tecnológicas.

Para Siemens, esta teoría considera ocho principios fundamentales para el aprendizaje en red. El primero, no existe un conocimiento y forma de aprender de manera estandarizada. El segundo, se aprende más investigando. El tercero, el conocimiento reside en las tecnologías. El cuarto, se aprende de manera constante, pues la información tiende a actualizarse. El quinto, el fortalecimiento de saberes previos garantiza un aprender - aprender

y aprender - haciendo de manera continua. El sexto, un aprendizaje interdisciplinario es más eficiente que el centrado en un determinado campo de estudio. El séptimo, es esencial la capacidad de seguir aprendiendo. Por último, la acción de realizar determinaciones significa aprender, conocer y hacer. En conclusión, lo que se busca es romper formas tradicionales de enseñanza - aprendizaje para suplirlas por procesos mediados por las Tic.

En esta misma línea, el conectivismo, tiene una fuerte relación con la teoría paidocéntrica, pues plantea la posibilidad de repartir, cooperar, argumentar y meditar. Es decir, sustenta un aprendizaje en equipo y sostiene que los estudiantes pueden aprender de manera autónoma creando sus propios espacios de aprendizaje y desarrollando una serie de habilidades. En conclusión, existen dos tipos de formación: basada en red y tradicional.

Por último, esta teoría brinda cinco ventajas que permiten la formación de nuevos investigadores en el siglo XXI. La primera, se puede aprender de manera constante mediante la interacción con nueva información propuesta por la web. La segunda, las herramientas tecnológicas facilitan los aprendizajes de maestros y educandos. La tercera, los aprendices consideran las Tic como recursos interactivos, por ello, se generan grandes expectativas. La cuarta, es una teoría que tiene como pilares grandes ramas educacionales: psicología, tecnología, neuro aprendizaje, informática, entre otras. Finalmente, promueve la innovación para resolver problemas. En síntesis, el estudiante, cumple un rol fundamental en su aprendizaje mientras que el docente guía, acompaña y dirige la aprehensión de nuevos saberes.

Asimismo, con el propósito de materializar la propuesta, se consideró como base el **modelo clásico-curricular de Biggs y Tang**, quienes añaden cuatro componentes a tener en cuenta en la estrategia académica, siendo entre ellos: los aprendizajes esperados, los contenidos, el sistema metodológico y la evaluación, los mismos que se desarrollaron a lo largo de esta estrategia.

En síntesis, de las teorías científicas citadas en el presente estudio, se derivan tres **principios** que direccionaron la propuesta administrada:

1. El estudiante cumple un rol fundamental en su aprendizaje, mientras que el docente guía, acompaña y dirige la aprehensión de nuevos saberes, basándose en situaciones concretas y organizando los saberes, desde una visión curricular [congruente con el modelo propuesto por Biggs y Tang].

2. La capacidad crítica que tiene cada individuo para seleccionar qué aprender y cómo hacerlo es de suma importancia en el campo académico, mucho más haciendo uso de recursos tecnológicos[coherente con los principios de la teoría propuesta por Siemens: (i) no existe un conocimiento y forma de aprender de manera estandarizada; (ii) se aprende más, investigando; (iii) el conocimiento reside en las tecnologías; la información cambia de manera continua y, que el aprendiz, en este caso el investigador, debe estar presto a ir modificando sus saberes previos sobre un determinado campo de estudio; (iv) se aprende de manera constante, pues la información tiende a actualizarse].
3. Las propuestas de corte investigativo están enmarcadas en una realidad concreta, incluyendo componentes endógenos y exógenos, y sustentadas en teorías científicas vigentes; que buscan contribuir en la solución objetiva de problemas inherentes a la comunidad nacional e internacional [relacionado con la teoría de Padrón: la investigación, para que determine una serie de planteamientos a soluciones complejas, debe ser científica, por lo tanto, tiene que cumplir con tres propiedades: socialización, sistematización y fundamentación teórica].

### **Bases conceptuales que fundamenta las variables de estudio**

Para dar solidez a la propuesta académica, se interpreta en esta sección algunos términos implicados, donde se puede observar la integración teórica de las variables de estudio. En un primer momento, se abordan los modelos de competencias que fundamentan la investigación, seguidamente, las definiciones de ambas variables observadas, acuñando constructos desde la perspectiva de los resultado e impacto previstos.

### **Modelos sobre competencias investigativas**

Entre los modelos seleccionados sobre competencias investigativas, asumimos en el estudio, tres propuestas. En el Proyecto Tuning (2003, citado en Delgado et al, 2020), se orientan lineamientos, que pretenden mejorar la calidad de las universidades potenciando competencias, tanto genéricas, como específicas. Las **primeras**, se aluden a aquellas que son comunes a cualquier plan curricular y se estructuran en tres tipos: instrumentales (destrezas cognitivas, manejo metodológico, habilidades tecnológicas y comunicativas),

interpersonales (destrezas individuales y sociales) y sistemáticas. Por otro lado, con las **competencias específicas** se hace alusión a aquellas orientadas a las competencias propias de cada especialidad, y permiten la accesibilidad a la información y el fortalecimiento de competencias básicas y destrezas investigativas.

En cambio, el modelo propuesto por Campos et al. (2013) caracteriza los principales elementos que un investigador del siglo XXI debe conocer, investigar y saber cómo realizarlo. Sobre el particular, contemplan cinco habilidades, siendo entre ellas: habilidades **cognitivas**: sostiene que la relación entre los saberes previos y la información nueva genera la aprehensión de nuevos conocimientos; habilidades **tecnológicas**: demuestran que las herramientas TIC favorecen la realización de trabajos de investigación; habilidades **metodológicas**: plantean que todo investigador debe tener conocimientos para recolectar-procesar información, orientado a dar respuesta concreta al problema- objetivo enunciado; habilidades para la **gestión de la investigación**: exponen que la eficacia es el principal elemento para el transcurso, progreso y realización de trabajos científicos y; las habilidades para el **trabajo en equipo**: constatan que un trabajo cooperativo produce conocimientos inéditos y contribuye a la formación de nuevas capacidades.

En lo referido al modelo que menciona, Delgado et. al., argumentan que las competencias que debe tener un investigador se organizan en relación a tres elementos esenciales. En primer lugar, la competencia del **ser** está vinculada a los atributos de las personas, tanto congénitas como adquiridas. En este aspecto, el sistema educativo asume un rol fundamental en el desarrollo, desde los primeros años, de competencias investigativas. En segundo orden, el **saber hacer** se trata de los procesos mentales que se tienen que realizar con el objetivo de descomponer contenidos y hacer uso de ellos, en aras de que se cumplan y respalden los objetivos planteados. Finalmente, el **conocer** es una competencia enfocada en la resolución de diversas problemáticas que acarrea el contexto sociocultural del investigador.

Los modelos antecesores mentados en la presente investigación permiten comprender, desde una visión general, la clasificación de competencias y sus atributos concretos que todo investigador debe poseer para el abordaje del conocimiento científico. En ello, las destrezas investigativas, objeto de estudio (ver sus bases conceptuales en el acápite siguiente) se consideran parte de los saberes integrales, siendo, a la vez, prácticas-operativas, las mismas que deben potenciarse desde etapas tempranas, pero, con mayor predominancia, en la vida universitaria.

## **Destrezas investigativas**

Esta variable tiene diversas connotaciones, para este fin del estudio se estipula en primer lugar, la propuesta de Rojas (2021), quién conceptualiza como aquellas que tienen como pilar fundamental el progreso de la capacidad intelectual, a través de técnicas y procedimientos científicos. Análogamente, son competencias que permiten a un investigador desempeñarse de manera efectiva. Se dividen en habilidades como la indagación, asimilación, exégesis, contraste y exploración; y destrezas: averiguación, análisis de citas, encauzamiento y descomposición de información (Fernández y Villavicencio, 2017). Lo afirmado, coadyuva que se logre la creatividad y criticidad en un estudiante universitario y, por ende, cumpla con el perfil de egreso. Más aun, juegan un rol esencial, pues permiten, identificar problemas, plantear objetivos y soluciones. Además, incentivan la narración, comunicación y descripción. También sugieren los mencionados autores, que por parte de la universidad deben desarrollarse capacitaciones a docentes; fortalecimiento a las investigaciones del profesorado; apoyo a los semilleros de investigación, con el propósito de que los estudiantes fortalezcan sus destrezas, relacionadas con la identificación de problemas, búsqueda de información, procesamiento y análisis de datos, entre otras; promover investigaciones colectivas mediante la integración de grupos de pregrado y posgrado; finalmente, establecer líneas de investigación a partir de un diagnóstico de los principales problemas del contexto, enmarcadas en la agenda nacional e internacional.

Desde su perspectiva, Sanjinés (2020), las delimita como la facultad que permite a un individuo solucionar problemas complejos de manera organizada. En síntesis, las destrezas investigativas generan nuevos conocimientos y permiten el desarrollo de investigadores críticos, mediante el método científico. Estas destrezas van más allá del contexto educativo, pues están conectadas al campo de la investigación y funcionan, como mediadoras, para la recolección de formación, indagación, planteamiento de hipótesis y obtención de resultados. Por ello, es necesario la intervención de una serie de operaciones que permitan al estudiante plantearse objetivos antes de iniciar el proceso de investigación y, de esa manera, facilitar el establecimiento de criterios, siguiendo la ilación de un estudio científico. Se clasifican en nueve, siendo las que se indican: analizar- información, sintetizar contenidos, determinación de indicadores de un caso indagable, explicar conjeturas y datos, confrontar reglas, fundamentar los criterios, diseñar inferencias teóricas, maquetar las conclusiones y casos de manera científica y, escribir las ideas finales de forma categórica.

Por otra parte, Pérez (citado en Alfaro y Estrada, 2018) sostiene que ponen en juego todas las dimensiones de la persona, es decir, no solo involucra el aspecto cognitivo, sino también las capacidades para poner en práctica conocimientos adquiridos. En tal sentido, la formación en investigación debe integrar tres aspectos esenciales: 1) el cognitivo que supone la aprehensión del saber; 2) la puesta en marcha de destrezas, que conducen al empleo de saberes, y 3) el ser, como principal aspecto del proceso educativo, que integra las actitudes y comportamientos. En consecuencia, las destrezas fomentan nuevos saberes, asumiendo que las capacidades, no se enseñan, ni, se aprenden, solo se adquieren, integrando las múltiples potencialidades del ser humano.

De la misma manera, Casanova et al. (2020) categoriza que las actitudes, los conocimientos, y habilidades, son componentes de las destrezas científicas, y, están orientadas a realizar una determinada actividad, de manera precisa, eficiente y eficaz; en este caso, para llevar a cabo tareas de investigación. Si bien es cierto, la enseñanza universitaria tiene como función principal la formación en investigación, los autores señalan que esta debe ser desarrollada desde los primeros niveles educativos, y así garantizar un desarrollo óptimo de sus destrezas. En esta línea, la formación de investigadores en el ámbito universitario debe estar orientada al desarrollo de las siguientes capacidades: observar, analizar e interpretar información, describir situaciones problemáticas, proponer soluciones, aplicando conocimientos teóricos y metodológicos, argumentar, sistematizar resultados, así como formular interrogantes que lleven a descubrir conocimientos. Cabe indicar, que estas se desarrollan a partir del continuo ejercicio, involucrando los conocimientos teóricos en la práctica.

En última instancia, las destrezas investigativas son tomadas también como habilidades. Si bien, estas son clasificadas de distintas maneras, los autores consultados coinciden en las siguientes destrezas: observación, problematización, exposición y argumentación de ideas, síntesis, planificación y seguimiento de metodologías de indagación, procesamiento y análisis de información y comunicación de los hallazgos, tanto de manera escrita, como oral; las cuales son esencialmente las actividades realizadas en un trabajo de investigación. Adicionalmente, es sabido que las destrezas investigativas se logran favorecer, a través, de la práctica constante, con lo cual la investigación debe ser asumida como un aspecto transversal a todo el proceso educativo y, de manera singular, en el nivel superior. En este contexto, las destrezas evaluadas-promovidas en el estudio, se agrupan en

tres ejes pragmáticos: problematización, teorización, comprobación de la realidad (ver detalle en la figura adjunta).

Figura 1. *Destrezas investigativas*

<b>D1. Problematización.</b>
Problematización del objeto de estudio-planteamiento de soluciones objetivas.
Organización datos para la fundamentación del problema identificado.
Formulación de preguntas, objetivos y/o hipótesis coherentes.
<b>D2. Teorización</b>
Construcción del marco teórico integrando diferentes campos del saber.
Argumentación de la relevancia teórica, metodológica y práctica del estudio.
<b>D3. Comprobación de la realidad</b>
Selección metodológica en coherencia con el propósito del estudio.
Sistematización datos obtenidos en el trabajo de campo.
Análisis datos para estructurar la respuesta a la pregunta de investigación.
Interpretación datos trascendentes.
Redacción del informe de tesis con precisión académico-científica – técnica.

### Investigación formativa

Espinoza (2020) y Machaca Escobar (2020) caracterizan a esta variable como un tipo de indagación, que está direccionada por un maestro, donde los investigadores están en proceso de aprendizaje y las tareas son realizadas entre ambos. Sin embargo, Restrepo (2003) afirma que su presencia es esencial, ya que permite a los estudiantes descubrir y construir conocimientos. Prosiguiendo con el análisis, Castaño (2019) nos indica que el verdadero significado de la variable en mención es instruir, acompañar y apoyar en, y para actividades exploratorias. Del mismo modo, argumenta Ríos (2014), que la IF consiste en aprender a investigar a partir de la estrategia didáctica del aprender haciendo. En este sentido, se busca implicar al discente en la construcción activa de su aprendizaje, mediante la búsqueda de información, reflexión y análisis. En síntesis, lo que se pretende es que los alumnos conozcan los beneficios de indagar, a través de sus propias prácticas de averiguación.

Además, sostiene Icaza et al. (2018) y (Falla 2012, citado en Mejía y Vásquez, 2021), que la instrucción en investigación en la universidad debe orientarse a solucionar situaciones



problemáticas en los distintos ámbitos profesionales. Para ello, dicha formación depende de la malla curricular que manejan las carreras universitarias, donde se evidencia la necesidad y demanda social, así como las competencias que deben desarrollar los futuros profesionales. Sobre el particular, estos autores establecen como ejes de la investigación formativa a la docencia y el currículo. El primer caso, como aspecto fundamental en la formación del estudiante; por consiguiente, debe estar capacitado y saber aplicar metodologías didácticas pertinentes. El segundo eje, es el instrumento básico en donde se organizan las asignaturas, que deben permitir al estudiante alcanzar el perfil de egreso, inclusive, las destrezas investigativas. En este contexto, debe ser integrador y enlazar asignaturas que promuevan la formación académica, como el fortalecimiento de competencias relacionadas con la investigación, promoviendo así, una cultura exploratoria en la educación universitaria.

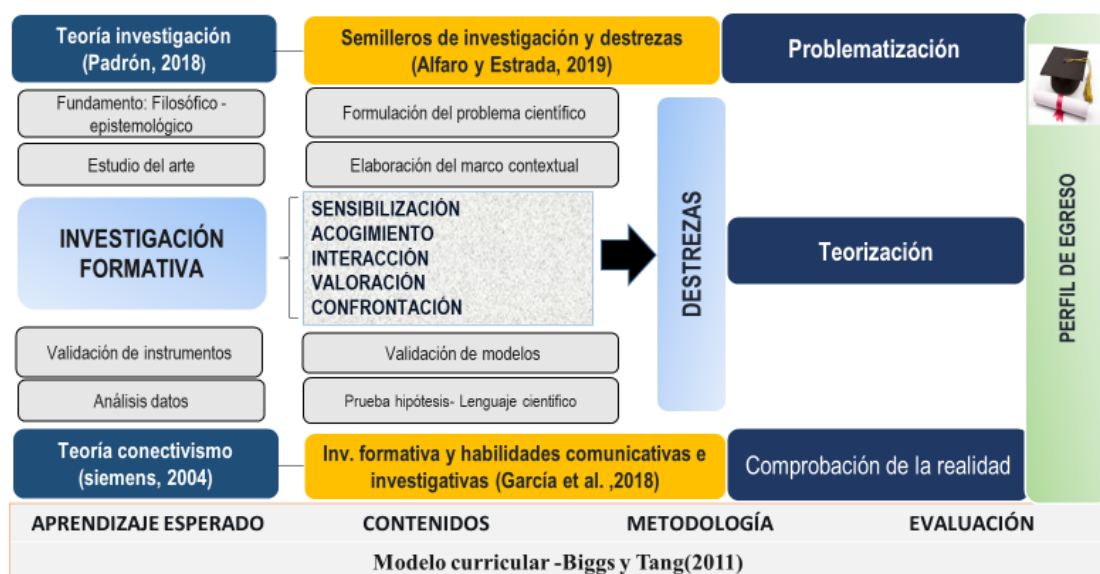
En uniformidad con lo precedente, los investigadores Patiño et al. (2018) y Campos Olazábal (2020) coinciden en sus argumentos, estipulando que la finalidad de la IF es brindar enseñanza integral, desde y, para las aulas universitarias. Se puede afirmar entonces, que este tipo de indagación es la que brinda los medios para que los estudiantes universitarios desarrollen la creatividad, criticidad, conocimientos interdisciplinarios, entre otros beneficios. Además, cumple un rol esencial en pregrado, pues se interesa en impartir nuevos conocimientos y en formar para que cada individuo logre identificar situaciones difíciles y sea él, quien busque posibles mejoras. Se sabe que, en la actualidad, un profesional debe ser caracterizado por administrar y publicar investigaciones; por ese motivo, la estrategia propuesta es la encargada de mediar este proceso y, por ende, facilitar con las herramientas necesarias, para cumplir con los requisitos que un investigador contemporáneo debe adquirir.

En resumen, para efectos del estudio, la indagación formativa se trabajó mediante un conjunto de actividades seleccionadas en el modelo (ver acápite siguiente), que, a propósito, potenciaron las destrezas indagativas en la asignatura mencionada (ver figura 1).

### **Modelación de la estrategia, investigación formativa para potenciar destrezas indagativas, desde la formación inicial**

En suma, tomando como referencia las bases teóricas científicas, los antecedentes de estudio y la interpretación de los diferentes términos implicados en las variables de trabajo, se consolida en el siguiente gráfico el **modelo teórico**, el mismo que toma como fundamentos los principios de simplicidad, de enfoque sistémico, de analogía y, el principio de consistencia lógica (Reyes y Baringas, 2016). Ver figura adjunta.

Figura 2. *Síntesis gráfica del modelo teórico*



En convergencia con los fines optados, la propuesta mencionada se concibe como una estrategia activa de aprendizaje que tiene como núcleo central la indagación, por parte del estudiante, acerca de una problemática real, la cual les permite adquirir destrezas en diversas asignaturas, en esta oportunidad, en los cursos de tesis. Con esta metodología, los educandos consiguen y edifican saberes investigativos básicos, a partir de la práctica y potencian su capacidad para tomar decisiones efectivas en situaciones complejas, a partir del análisis de estas; puesto que se estudia, individualmente o en equipo, situaciones de la vida real.

Desde la concepción asumida, la propuesta se caracteriza por ser holística, sistémica, objetiva y sostenible, esta última, por poseer las cualidades de validez teórica y validación empírica. La primera, fue evaluada por 3 expertos, siendo declarada apta para su aplicación con un calificativo promedio de 100 puntos y, la segunda, se reflejó en el trabajo experimental, teniendo como resultado que casi el 100% de los universitarios integrantes de la muestra de estudio, lograron ubicarse con puntajes en los niveles notable y sobresaliente (ver figuras, 6 y 7).

En coherencia con el propósito orientado, se describen los **postulados** extraídos de las teorías científicas y de las bases conceptuales que fundamentan las variables, los mismos

que orientaron didácticamente el desarrollo de la propuesta. Entre los más destacados, tenemos:

1. Según el enfoque, los estudiantes se enfrentan a una situación problemática real relevante, pero acotada, para lo cual se requiere una solución real dentro de los términos predefinidos del proyecto.
2. En cuanto al aprendizaje, el estudiantado consigue nuevas destrezas, lo hace por descubrimiento, considerando una secuencia pertinente: sensibilización, acogimiento, interacción, valoración y confrontación.
3. Relacionado al proceso, el estudiantado trabaja en todas las etapas del proyecto, de modo que su abordaje siempre genere aprendizajes significativos.
4. La evaluación, es integral, consignando las dimensiones objetivas y subjetivas, relevantes.
5. En lo que respecta al rol docente, es diseñador(a), guía, instructor(a) y tiene conocimiento previo de la solución. Es decir, el profesor es el encargado de preparar y fomentar un ambiente acogedor, participando de manera activa, ordenada y voluntaria.
6. Por último, los recursos didácticos, que se requieren para ejecutar esta propuesta, dependen de cada caso seleccionado y del propósito que persigue cada actividad. Lo más significativo es la información suficiente para enterarse e ilustrarse sobre el caso o situación materia de discusión. En este contexto, se emplea material bibliográfico, audiovisual, documentos, sobre todo enmarcados en la virtualidad.

Para efectos didácticos, se configura la propuesta, considerando los postulados de las teorías citadas y, de manera concreta, el aporte del modelo curricular de Biggs y Tang. Ver a continuación el detalle:

### **1. Aprendizaje esperado**

Competencia genérica: resolución de problemas con rigor científico

Competencia-profesión: desarrolla y comunica proyectos de investigación e innovación, abordando los problemas de su entorno, en el ámbito de la educación, con enfoque multidisciplinar, en contribución a perfeccionar la calidad educativa en la escuela mencionada, la familia y la sociedad” (Plan curricular de las carreras de educación-USAT).

Frente a la competencia en mención, se desarrollaron 10 destrezas encuadrados en tres campos, las mismas que se describen en la figura N° 1.

## 2. Organización temática

Las acciones de la propuesta se desarrollaron en cinco fases: sensibilización-acogimiento- interacción-valoración-confrontación. Ver tabla adjunta:

Tabla 1. *Secuencia*

Fases	Descripción
Sensibilización	Los alumnos tienen un primer acercamiento a la situación planteada. A partir de ello, recuperan información previa y se ilustran al respecto.
Acogimiento	Se realiza un estudio a profundidad del caso. Primero, individualmente se analizan las distintas variables que intervienen. Se observa si la información que se posee es suficiente o se requiere mayor investigación y apoyo del docente.
Interacción	Se comparten y discuten los conocimientos acerca del caso planteado. Se plantean las alternativas de solución, los pros y contras de cada una de ellas. Finalmente, se proponen las decisiones.
Valoración	Fase de evaluación: corresponde a la puesta en común y análisis. Cada alumno tiene una respuesta para el caso, esta es presentada de manera individual o en pequeños grupos. En el plenario se realizan comentarios y observaciones a cada una de las alternativas planteadas. Los alumnos desarrollan su capacidad expositiva y argumentativa, también, son receptivos y tolerantes a las posiciones divergentes.
Confrontación	En esta etapa, luego de sustentar cada una de las soluciones al caso, se comparan estas con la solución en la situación real.

En relación con la teorización de las variables, se describe de manera sucinta las actividades del programa, en primer lugar, se presentan las correspondientes al aspecto académico (01-02) y, en segundo orden, lo relacionado al componente tecno-didáctico (08).

Figura 3. *Actividades de la propuesta*

Componente	Actividades	Destrezas	Tiempo
Académico	Fundamentos filosóficos		4hrs.
	Fundamentos epistemológicos		4hrs.
Tecno-didáctica	Planteamiento del problema científico	Problematización	4hrs.
	Revisión del estudio de arte	Teorización	4hrs.
	Elaboración de un marco contextual		4hrs.
	Crear y validar instrumentos		4hrs.
	Construir y validar modelos	Comprobación de la realidad.	4hrs.
	Técnicas: procesamiento-análisis datos.		4hrs.
	Selección de pruebas estadísticas		4hrs.

	Redacción científica.		4hrs.
--	-----------------------	--	-------

Con el propósito de brindarle notoriedad y sea de fácil entendimiento la estrategia ejecutada, se ilustra a continuación una actividad como modelo, vinculando la secuencia didáctica.

Actividad 01 “Fundamentos filosóficos”: el propósito de la sesión fue que los estudiantes dominen conocimientos básicos sobre el rol de la filosofía y de sus ramas (estética, ética, ontología, metafísica, filosofía del lenguaje, filosofía política, gnoseología, antropología y la epistemología), a lo largo de la historia, siendo la epistemología, la más importante para comprender la investigación, por ende, posibilita la producción y creación de conocimientos científicos.

Destreza/conocimiento: domina conceptos básicos de filosofía y las ramas que la conforman, relacionados con la producción de conocimientos científicos.

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: ¿qué papel juega la filosofía en la producción de conocimientos científicos? ...

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de dominar conceptos básicos de filosofía y las ramas que la conforman, relacionados con la producción de conocimientos científicos.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo, la información o el caso analizado.

#### **d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

#### **e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

### **3. Sistema metodológico**

Un componente determinante para promover el desarrollo de las destrezas investigativas fue la metodología variada empleada. Entre las más significativas tenemos las siguientes: el aula invertida, talleres, aprendizaje basado en problemas (ABP), método de casos, preguntas intercaladas, exposición-diálogo, aprendizaje autónomo, trabajo en equipo. Cabe señalar, que de manera transversal el uso de recursos TIC, como el conjunto de herramientas digitales, cumplieron su función a través de las plataformas MOODLE y ZOOM. Estos escenarios de la no presencialidad sirvieron no solo para el desarrollo de la asignatura, sino en la realización de las investigaciones mismas de los estudiantes en la fase aplicación o trabajo de campo, por ejemplo, en el diseño de instrumentos para ser aplicados sincrónica y asincrónicamente (guías de observación-observación de vídeos; cuestionarios-formularios GOOGLE; guías de entrevistas-vía ZOOM, MEET y/o vía telefónica).

### **4. Evaluación**

La evaluación de la mencionada propuesta se materializó en tres modalidades: diagnóstica (rúbrica), formativa (mediante una escala de estimación) y sumativa (rúbrica), considerando el instrumento propuesto por los autores Aliaga et al. (2021). El mismo, que se adaptó a formación inicial (el formato principal se aplicó a posgrado), cuyo propósito fue evaluar, específicamente, destrezas en los cursos de tesis, considerando como medio el informe de tesis (ver anexo 2).

## **CAPÍTULO II. MÉTODOS Y MATERIALES**

### **Modalidad**

El trabajo es de tipo aplicativo, con enfoque mixto (Hernández, et al., 2014) y (Bernal Torres, 2015), acotado a la aplicación de investigación formativa por mediación virtual, cuyo propósito fue contribuir al desarrollo de destrezas investigativas (problematización, teorización y comprobación de la realidad), en un conjunto de estudiantes de formación inicial que cursan la carrera de Educación.

### **Diseño**

En correspondencia con el propósito general, los datos conseguidos en esta indagación fueron objeto de descripción, análisis e interpretación, a fin de centrarse en los objetivos y ultimar con una comunicación clara del estudio. En este caso, la estrategia cuantitativa empleada fue el diseño de un solo grupo con preprueba y posprueba. (Monje Álvarez, 2012), plasmándose en la esquematización siguiente: G: O1 X O2, donde G, significa, sujetos de investigación, O1, preprueba, X, estímulo -O2, posprueba. Desde una visión cualitativa, se procedió, considerando tres fases: en primer lugar, el diagnóstico; en segundo lugar, la aplicación del plan; y, por último, la valoración final, cuyo fin era determinar la eficacia de la propuesta.

### **Población estudiada-criterios de selección**

Se trabajó con una muestra intencional constituida por 102 discentes, cuyas edades oscilan entre los intervalos de 21 y 23. Todos ellos, matriculados en la asignatura de Tesis I, correspondiente al área específica, asignatura que contribuye al perfil de egreso de los futuros pedagogos, de manera concreta, aportando a la competencia descrita. En este contexto, los sujetos pertenecen a un conjunto finito, caracterizándose por ser una muestra accesible, homogénea y portadora de problemas; posibilitando, de esa manera, obtener las conclusiones del presente estudio, en base a una medición objetiva Arias (2012) y López y Facheli (2015).

## Recolección información

En la lógica del estudio, se emplearon métodos, teóricos y metodología empírica. Referente a los primeros, se consideró: histórico- lógico, modelación, enfoque sistémico, sistematización, entre otros, cuyo fin fue caracterizar el objeto de estudio y poder determinar la correspondencia con la estrategia propuesta. En relación a los procedimientos empíricos, se utilizó en primer lugar, la encuesta a expertos, por un lado, para validar el instrumento de medición y, por otro lado, valorar la propuesta académica; también se empleó una rúbrica, en sus versiones de preprueba y posprueba (ver anexo 2), la misma que se adaptó de la autora Aliaga et al. (2021). Asimismo, resolvieron un cuestionario en etapa de identificación del objeto de estudio mediante Google forms: <https://forms.gle/QS2F3WafkYF7ArwW9> (ver anexo 3), que contenía los mismos ítems y niveles de la mencionada herramienta, cuyo fin era triangular de manera sistemática, acompañada de la técnica de análisis documental, los datos recolectados y tener, de esta manera, un análisis mucho más profundo de la categoría estudiada.

### a. Validez

La rúbrica después de ser valorada por cinco conocedores del tema, se procesó a través de la V de Aiken, alcanzando un resultado de 0,917 (ver anexo 4); lo que indica estar en un nivel muy alto en los criterios de coherencia, claridad y relevancia, por ítem y de modo general (véase tabla adjunta).

Figura 4. *Categorías y criterios de la evaluación del instrumento de medición*

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro. El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	2. Bajo Nivel	
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (No cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (Bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (Moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (Alto nivel)	El ítem está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Nota. Adaptado de USAT (2021)



b. Confiabilidad

Respecto a la confiabilidad de la rúbrica mencionada, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, alcanzando también un mérito muy alto (0.869), según la escala empleada (véase tabla adjunta).

Tabla 2. *Fiabilidad del instrumento. Estadística*

Nº Ítems	Nº Sujetos	Valor
10	30	0.869

*Nota. Adaptado de Martínez, M. & March, T. (2015)*

**Procesamiento-análisis datos**

En base a los resultados empíricos obtenidos, el procesamiento se hizo empleando el software SPSS versión 25, y considerando los procedimientos relacionados a depuración-ordenamiento, codificación, tabulación e interpretación (Sánchez, 2019). Por otra parte, se analizó la información, cualitativamente, considerando, los métodos inductivos y deductivos, desde el análisis de los productos acreditables que presentaban los estudiantes en el informe de ejecución. En el contexto del estudio, la información trascendente se presenta en tablas y figuras, debidamente interpretadas, siguiendo el protocolo de la institución formadora, el estilo- El estilo séptima edición de la American Psychological Asociación (2019), y las instrucciones planteadas por Guerra, et al. (2010).

### CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

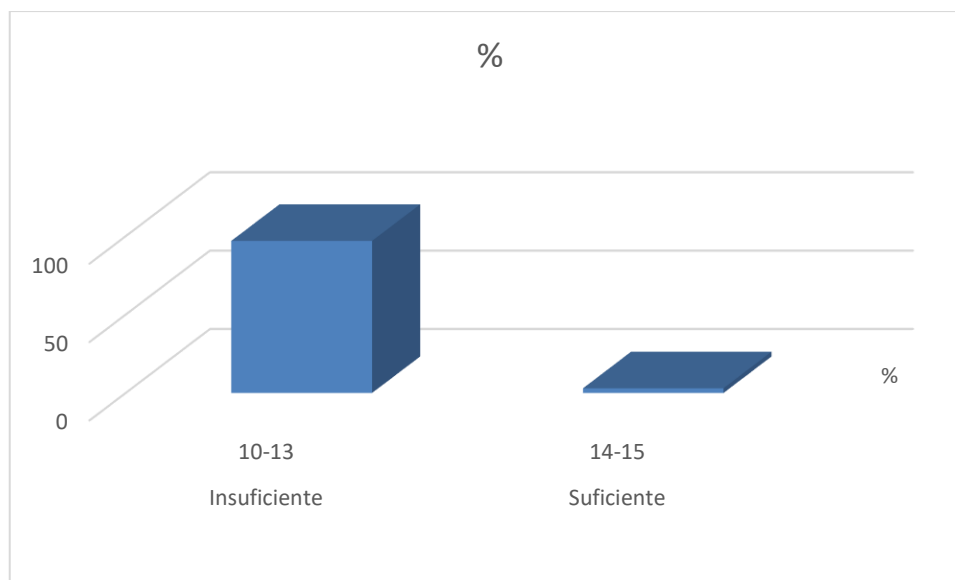
Se contemplan en este acápite, los **resultados** más trascendentes, con su debido análisis, los mismos que se presentan en tablas sistematizadas, bajo el estilo APA-séptima edición. En primer lugar, se ilustra lo correspondiente a la caracterización del estado actual del objeto de estudio. En segundo orden, la valoración de resultados, luego de haber aplicado la estrategia en mención.

#### **Caracterización del estado en que se encuentra el objeto de estudio en la muestra indicada**

En relación al diagnóstico, se logró determinar que ningún estudiante de la muestra se ubicó en los niveles notable y sobresaliente, con una media aritmética equivalente a 12.11 puntos, siendo el grupo homogéneo con un  $CV=7.14\%$ . El puntaje que se repite con mayor frecuencia es 11, encontrando a la vez que el 50% de los evaluados tienen calificaciones inferiores a 12.11 y la diferencia porcentual superior al valor señalado (ver figura 5). Esto indica que los sujetos de la población estudiada presentaban dificultades en el desarrollo de sus destrezas investigativas, referidas al planteamiento del problema científico, la teorización del objeto de estudio, el planteo metodológico, el trabajo de campo (recolección procesamiento y análisis de datos cualitativos-cuantitativos) y la redacción científica.

Los resultados manifiestos en el párrafo anterior, demandan la necesidad de potenciar las destrezas investigativas en el colectivo de alumnos evaluados, hasta alcanzar los niveles esperados según las políticas institucionales y de la facultad de humanidades (notable y sobresaliente). En este contexto, se evidencia mayor dificultad en las correspondientes a la selección metodológica en coherencia con el propósito del estudio, y respecto a la redacción del informe de tesis con precisión académico, científica, técnica. Existe un ligero desarrollo en el campo de la teorización del objeto de estudio, ubicándose en el nivel suficiente en ambas destrezas valoradas. Esto indica, que casi el 100% de los estudiantes construyen su marco teórico integrando los conceptos esenciales de las variables de trabajo, con algunos antecedentes y los vincula con constructos generales medianamente relacionados con el tema central. También realizan medianamente, explicaciones sobre la implicancia, metodológica, práctica y teórica de la indagación, tomando como base ciertas condiciones sustanciales y contiguas a su práctica individual.

Figura 5. *Nivel de las destrezas indagativas en los cursos de tesis, antes de la aplicación del estímulo*



*Nota.* Media aritmética: 12.11.-Mediana: 12 - Moda: 11- Coeficiente de Variabilidad 7.14%- Puntaje máximo: 14-Puntaje mínimo: 10.35-Rango:3.67

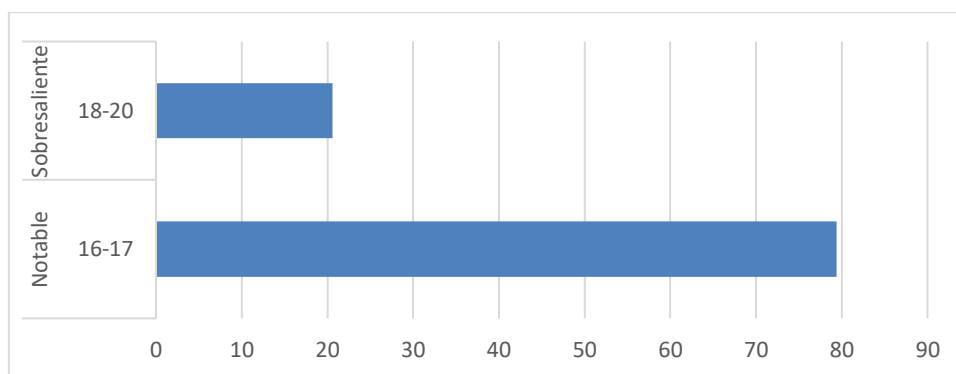
En correspondencia con los hallazgos presentados, los investigadores Yallico y Hernández (2020) encontraron que los alumnos manifiestan un nivel deficiente con relación al desarrollo de habilidades investigativas, sobre todo para formular hipótesis, analizar datos estadísticamente, elaborar conclusiones - recomendaciones y difundir los resultados. Del mismo modo, Pástor et al. (2020), antes de aplicar estrategias instruccionales, determinó que las habilidades de estudiantes universitarios presentan un bajo nivel para administrar información bibliográfica, buscar, procesar, obtener y gestionar datos, así como formular proyectos. Con estos trabajos y otros antecedentes que se presentan en la introducción del trabajo, queda demostrado que la formación investigativa en pregrado está en proceso de crecimiento, pese a existir buena disposición por parte de los futuros profesionales y, a la vez, de contar con políticas, procedimientos y normativas en gestión de la investigación, desarrollo e innovación. Es probable, que la problemática mencionada tenga consecuencias negativas, cuando los egresados cursen programas de posgrado. En este respecto, Gómez et al. (2020), Díaz y Cardoso (2021) demostraron en sus indagaciones que existe notoria deficiencia y una actitud muy inadecuada, ante ocasiones de aprendizaje en investigación. Ante tal situación, recomiendan, potenciar la cultura investigativa, mediante programas y

redes institucionales, en la cual se ajusta el presente estudio. De lo manifestado, se concluye que las universidades de nuestro país y en parte de América Latina, tanto en pregrado como posgrado, presentan limitaciones en el tema de investigación, el mismo que se ve reflejado en la escasa producción científica especializada.

### **Valoración de los resultados obtenidos en las destrezas indagativas en los estudiantes que participaron en el trabajo experimental.**

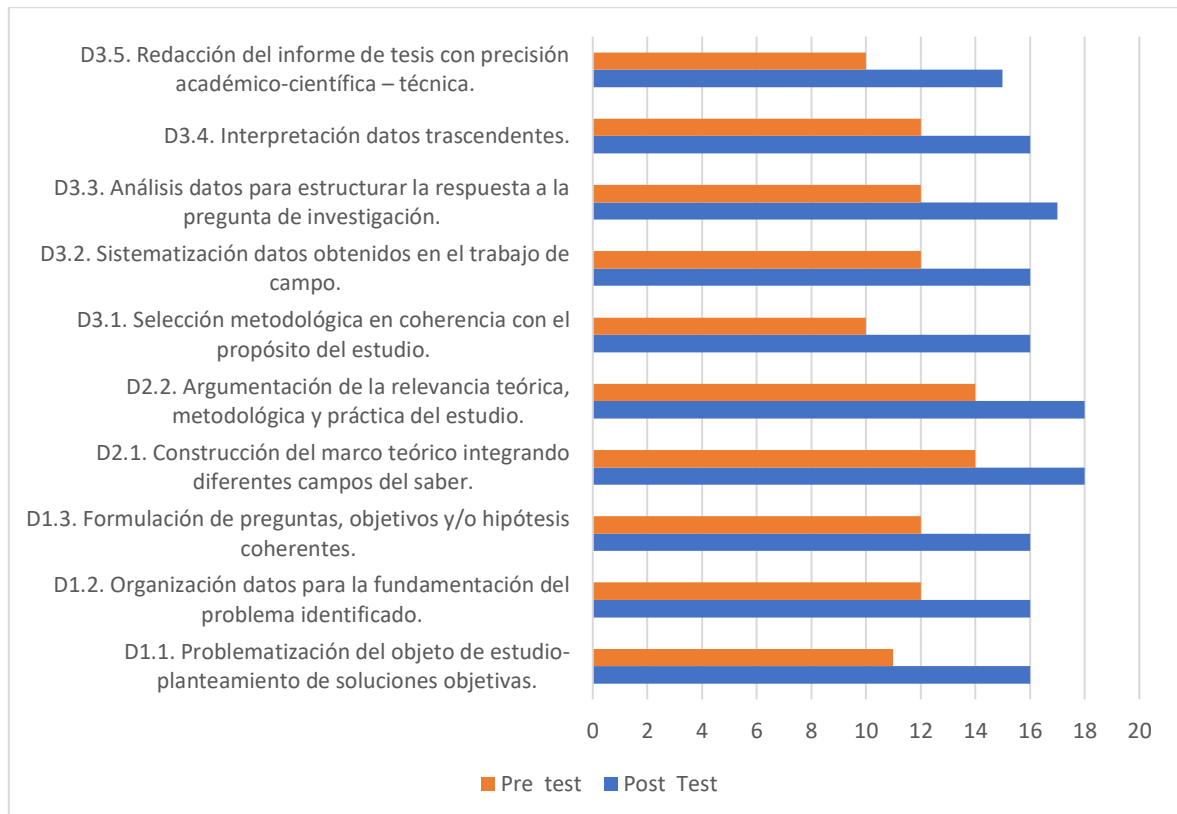
Luego de la aplicación del estímulo, los resultados del postest permitieron evidenciar que la estrategia administrada en el grupo correspondiente es eficaz por haber logrado los resultados previstos en el estudio, superando en 4,6024 puntos en comparación con la prueba inicial. Todo ello, indica que la mencionada estrategia académica se ajusta, de modo riguroso, a una realidad concreta y contextualizada. De manera complementaria, a lo ilustrado en la figura 6, se puede señalar que todas las destrezas experimentaron un incremento significativo con el programa desarrollado, transitando de los niveles insuficiente-suficiente, a las categorías de notable y sobresaliente (teorización). Solo en lo correspondiente a “la redacción del informe de tesis con precisión académico-científica – técnica”, se logró un nivel suficiente con un calificativo promedio de 15 puntos (ver figura 7).

Figura 6. *Nivel de las destrezas indagativas en los cursos de tesis, después de la aplicación del estímulo*



*Nota.* Media aritmética: 16.71.-Mediana: 17- Moda: 16- Coeficiente de Variabilidad 3.88%- Puntaje máximo: 18.22 -Puntaje mínimo: 15.37-Rango: 2.76.

Figura 7. Comparación de resultados por destrezas, después de la aplicación del estímulo



Referente a los resultados del estudio, se contrastó la hipótesis planteada. Para tal operación, se empleó la prueba de Wilcoxon, de forma que se encontró diferencias relevantes en el pretest y posttest, donde la significación teórica  $\alpha = 0,05$  es superlativa, en comparación con la significación observada, Sig =000. Por lo tanto, refutamos  $H_0$  (hipótesis nula) y se acepta  $H_1$  (hipótesis alterna), existiendo suficiente evidencia científica para concluir, que la investigación formativa tuvo un resultado demostrativo en la potenciación de destrezas en la formación inicial docente (véase tabla 3).

En el contexto de los resultados expuestos, Valero Ancoco (2021) consideró que la investigación formativa (IF) encamina a los alumnos para la producción y publicación de documentos científicos, por ello, se debe tener en cuenta desde los inicios de una carrera universitaria. Simultáneamente, considera tres principios elementales; el primero, el

estudiante construye de manera activa sus propios saberes; el segundo, el maestro es un asesor, conductor y promotor del aprendizaje independiente; finalmente, se debe tener en cuenta que las prácticas investigativas favorecen una educación interdisciplinaria. La importancia es la unión entre procedimientos de investigación y prácticas educativas. En síntesis, se debe destacar a la estrategia empleada como alternativa primordial en el contexto universitario, pues es ahí donde se requiere mayor producción científica. Por su parte, Cabrales Lara (2021), en su investigación, exhorta a los profesores y a la comunidad académica considerar trabajos experimentales, que conlleven a promover desempeños investigativos propios de la carrera, articulando, de manera sistémica, a la investigación formativa con estrategias pedagógicas-didácticas y curriculares. Estas posibilitaron configurar, con criterio técnico y académico, el programa administrado, el mismo que se ve reflejado en los componentes, teóricos, prácticos y de planificación.

Tabla 3. *Cálculo del método Wilcoxon*

Mediciones	Media	N	Deviation standard
Preprueba	12,1152	102	0,86562
Posprueba	16,7176	102	0,64789
Preprueba- Posprueba	4,6024		
Significación teórica $\alpha = 0,05$		Significación observada Sig =0,000	

En lo que respecta a la **discusión**, en primer lugar, se elaboró juicios sobre los hallazgos más relevantes, sin repetir la información presentada en las tablas estadísticas; en segundo orden, se estableció en qué medida los hallazgos encontrados, son consistentes con lo que dice la investigación antecesora; y como tercer punto, se plasmó por escrito el resumen de logros, el alineamiento con los antecedentes investigativos (mencionados a lo largo de la indagación), la divergencia con los trabajos referenciados, la reflexión propia (expresada en comentarios concluyentes), y las limitaciones, las mismas que sirvieron de base para elaborar las recomendaciones.

La discusión de la indagación científica, que incluye la investigación formativa, se asume como un factor determinante para el progreso y superación de los futuros profesionales que contribuye al perfeccionamiento de la práctica educativa. En este contexto, los resultados cuantitativos y cualitativos, presentados en el apartado correspondiente, constatan que la estrategia propuesta con estudiantes de pregrado promueve, en el corto

plazo, el fortalecimiento de las destrezas investigativas, consolidándose como estrategia de aprendizaje, siendo a la vez un recurso didáctico para formar semilleros de investigación en la facultad de Humanidades, que beneficie no solo a los estudiantes de la carrera de Educación, sino a programas afines. Desde esta perspectiva, Rojas et al. (2020) considera que la finalidad de los semilleros es promover el desarrollo de competencias investigativas, mediante la interacción entre profesores y alumnos, favoreciendo, a la vez, el rendimiento académico en las diversas áreas curriculares.

El análisis cuantitativo evidencia que las destrezas evaluadas se ven fortalecidas con valores que expresan incrementos notorios en todos los casos, con un promedio equivalente a cinco puntos. Del mismo modo, la competencia de investigación declarada en el perfil de egreso se fortalece significativamente. Estas mejoras son consistentes con lo encontrado en distintos trabajos científicos sobre experiencias que emplearon o resaltaron el valor de metodologías de investigación formativa para potenciar saberes integrados en el campo de la indagación. Al parecer, el empleo de estas metodologías en sí mismo lleva al desarrollo de ciertas destrezas asociadas con la investigación en humanidades, como la problematización, la observación, el análisis, la síntesis, debate e interpretación; también las asociadas a las habilidades metodológicas de teorización científica, destrezas comunicativas, entre otras.

En coherencia con los resultados expuestos, Alfaro y Estrada (2019) demostraron en un trabajo preexperimental con un solo grupo (conformado por treinta y dos sujetos), que la propuesta semilleros de investigación en el proceso áulico tuvo un resultado demostrativo en las destrezas investigativas de los participantes y existen diferencias importantes en los resultados de la preprueba (31,29) y posprueba (78,28) del experimento, admitiéndose la conjetura bosquejada. Cabe resaltar, que se abordaron cinco destrezas, entre ellas: el dominio del lenguaje; por otro lado, la conducción de operaciones cognitivas, también el saber observar y debatir, la construcción social del conocimiento; y, por último, la reconstrucción de dicho discernimiento desconocido. Muchas de las destrezas tomadas en este estudio, están involucradas en las dimensiones de la operativización de la variable dependiente.

También, Garcia et al. (2018), en un estudio cuasi experimental a nivel universitario, en una muestra de setenta y siete estudiantes (grupo experimental) y sesenta y tres (grupo vigilancia), administró pretest y postest para evaluar sus habilidades expresivas e investigativas, concluyeron que la investigación formativa tuvo efectos positivos, luego del experimento, es decir, los calificativos se incrementaron en 4,12 puntos en el grupo

experimental, en comparación con el pretest, pasando de la categoría deficiente al nivel, bueno. En consecuencia, las habilidades comunicativas más beneficiadas corresponden a las subvariables, habla y escucha. En cambio, las categorías más favorecidas correspondientes a los saberes investigativos, son: interpretación-síntesis-análisis. Estos datos manifiestan que, por su significatividad, el estímulo ejercitado debe replicarse en una didáctica progresiva en la instrucción inicial docente.

En ningún alegato de los trabajos referenciados es posible hallar una reflexión sobre los propósitos del estudio en la enseñanza. Es decir, no se presenta ninguna situación en que los estudiantes cambiaran sus expectativas, detallando el para qué les servirá la investigación y el cómo insertarse en el quehacer pedagógico. En este tema, los hallazgos del presente estudio no son congruentes con lo obtenido por la investigación previa.

Un estudio direccionado por Hernández Vásquez (2020), comunicó que la investigación formativa contribuye a la formación de expertos con pensamiento reflexivo, mientras un estudio de Sánchez (2017) reportó que favorecen el desarrollo científico-tecnológico. También se puede mencionar que los trabajos que existen hasta la fecha carecen de claridad en los procesos de su abordaje para potenciar saberes investigativos (competencia), emplean estrategias muy generales como levantamiento de información, seminario investigativo, monografías, proyectos, entre otros documentos académicos, siendo conocedor que los mencionados solo son medios que sirven para poner de manifiesto el desarrollo de las destrezas investigativas.

El análisis cualitativo reporta que los estudiantes dieron muestras de haber asumido una actitud favorable para emprender el desarrollo de los procesos investigativos en los cursos de tesis, de manera concreta, al momento de plantear el problema científico empleando métodos especiales, precisamente al teorizar el objeto de estudio con criterio técnico-científico, a la vez, se pudo observar cambios peculiares en cuanto al diseño, validez y fiabilidad de los instrumentos evaluativos. Todo ello, les permitió realizar de manera efectiva el trabajo de campo, referidas a la recolección, procesamiento, análisis datos de naturaleza cualitativa y cuantitativa en el marco de la virtualidad. También se evidenciaron cambios notorios al momento de presentar y discutir los resultados obtenidos, considerando el alineamiento con las antecedentes recientes, estableciendo divergencias con los trabajos antedichos, instaurando su reflexión personal y consignando las limitaciones del estudio realizado, logrando comunicarlo empleando un lenguaje con precisión académico-técnica.



Siguiendo con el análisis, se describe también las limitaciones del trabajo, en primer lugar, referente al diseño y en según orden, relacionadas a la amplitud del objeto de estudio. En coherencia con el diseño, no se contó con grupo de comparación tal como se pensó en un primer momento, la selección de la muestra no fue mediante métodos especializados, solo se consideró los criterios de homogeneidad, accesibilidad y portador del problema investigado; siendo estos los causantes para no poder generalizar los resultados obtenidos. Frente a este contexto, se sugiere que en investigaciones futuras se trabaje con diseños cuasi experimentales o experimentos verdaderos, siempre que sea materialmente realizable, porque es evidente que contar con ese referente hubiese supuesto fortalecer grandemente el diseño. Respecto al segundo aspecto, es preciso señalar que el trabajo se centró en diagnosticar y promover el desarrollo de ciertas destrezas investigativas, dejando ciertos vacíos concernientes a caracterizar la dinámica de la investigación formativa respecto a describir los contextos y estrategias que se emplean para fomentar la variable en mención, y sobre la metodología de aprender que emplean los alumnos para beneficiar el desarrollo de saberes investigativos durante su formación, no solo en los cursos de tesis, sino en otras materias afines.

## **CAPITULO IV. CONCLUSIONES**

El estudio de análisis documental y la sistematización realizada de las bases científicas, que sustentan las variables de trabajo, permitieron al autor asumir como referentes fundamentales la teoría de investigación, la teoría del conectivismo y, el modelo clásico curricular, tal como se describe a lo largo del estudio. Estas posibilitaron, a la vez, caracterizar categóricamente el estado actual de la variable analizada y diseñar de manera colegiada el modelo teórico.

Los hallazgos de indagación empírica, correspondiente a la variable examinada, constataron que los estudiantes de la población estudiada, previa a la administración del estímulo, se ubicaron en los niveles insuficiente (casi en su totalidad)-suficiente, dando origen a una necesidad urgente de atender, considerando los medios virtuales como recursos prioritarios, mucho más por la coyuntura en la que nos encontramos viviendo a nivel mundial.

En el ámbito académico y preparación de profesionales en la carrera de Educación, los modelos teóricos para potenciar destrezas indagativas, como el desarrollado en este estudio, constituyen acciones que promueven el perfil de egreso, actuando, especialmente, sobre problemáticas que significan oportunidades de aprendizaje, como es la presencia de la pandemia COVID19, obteniendo, por cierto, resultados contundentes, una contribución a resolver dificultades ligadas a su práctica investigativa.

La propuesta administrada, demostró su eficacia en la potenciación de destrezas indagativas, existiendo diferencias notables en los resultados de la preprueba y posprueba, aceptándose de manera terminante, la hipótesis planteada. Esto implica, que los estudiantes intervenidos, muestran gran capacidad para participar de manera pertinente, en los procesos de planificación, trabajo de campo y, comunicación de resultados.

## **CAPITULO V: RECOMENDACIONES**

Administrar la propuesta a muestras con características similares a la estudiada, empleando diseños a nivel cuasi experimental o experimentos puros, los mismos que conlleven a resolver problemas a un nivel mucho más profundo, y con un control estricto de variables que posibiliten, al final, generalizar los resultados obtenidos.

Proseguir investigando la correlación entre competencias indagativas que posee el profesorado, con las habilidades y actitudes del estudiantado, asociando, a la vez, variables ligadas al aprendizaje de las diferentes áreas curriculares.

Socializar la investigación realizada en las comunidades científicas, mediante ponencias y artículos científicos especializados. El propósito conciso de esta sugerencia es fomentar la cultura investigativa, en contribución a la resolución de problemas coherentes con la agenda nacional e internacional, que afecta al campo educativo.

Emplear los instrumentos del trabajo investigativo en escenarios equivalentes a la población estudiada, con el propósito de elaborar diagnósticos situacionales confiables y, a raíz de ello, desarrollar propuestas sostenibles que ayuden a potenciar saberes investigativos integrales.

Implementar la estrategia de investigación formativa, a través del programa semilleros u otros con idénticos objetivos, en las aulas de pregrado, cuyo propósito es fomentar la producción científica, fruto de la gestión pertinente de la investigación, el desarrollo e innovación, aspectos trascendentes para lograr la formación integral de los futuros profesionales.

## BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García Montejo, S., & Rojas Soriano, R. (2015). Investigación educativa: abriendo puertas al conocimiento. Clacso. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150610045455/InvestigacionEducativa.pdf>
- Alfaro-Mendives, K. L., & Estrada-Cuzcano, A. (2019). Programa “Semilleros en aula” en el desarrollo de destrezas investigativas de los estudiantes de Bibliotecología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Revista Interamericana De Bibliotecología*, 42(3), 235–250. <https://doi.org/10.17533/udea.rib.v42n3a04>
- Aliaga Pacora, A. A., Juárez Hernández, L. G., & Herrera Meza, R. (2021). Diseño y validez de contenido de una rúbrica analítica socioformativa para evaluar competencias investigativas en posgrado. *Apuntes Universitarios*, 11(2), 62–82. <https://doi.org/10.17162/au.v11i2.632>
- American Psychological Association. (2019). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. (6ta edición). Episteme <https://books.google.com.pe/books?id=W5n0BgAAQBAJ&printsec=frontcover#v=twopage&q&f=false>
- Bernal, C. A. (2015). *Metodología de la Investigación*. (2da edición). Pearson Educación.
- Biggs, J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University*. Open University Press – McGraw-Hill Education.
- Cabral Lara, G. F. (2021). Investigación formativa en la formación inicial docente. *Apuntes Universitarios*, 11(4), 1-16. <https://doi.org/10.17162/au.v11i4.757>
- Campos Céspedes, J., Madriz Bermúdez, L., Brenes Matarrita, O. L., Rivera Sánchez, Y. & Viales Sossa, M. (2013). Competencias investigativas en el personal académico de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED, Costa Rica. *UNED Research Journal / Cuadernos de Investigación UNED*, 4(2), 273-282. ISSN: 1659-4266. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=515651978015>
- Campos Olazabal, P. J. (2020). La importancia de la investigación formativa como estrategia de aprendizaje. *EDUCARE ET COMUNICARE: Revista de investigación de la Facultad de Humanidades*, 8(1), 88-94. <https://doi.org/10.35383/educare.v8i1.397>

- Casanova Zamora, T. A., Navas Bonilla, C. R., Piñas Morales, M. B. & Vásquez Cáceres, M. G. (2020). La educación superior ecuatoriana en el campo investigativo. Destrezas y sociedad. *Revista Boletín Redipe*. 9(9), 65-75. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8116199>
- Castañó Ríos, C. E. (2019). La investigación formativa en programas de contaduría: el caso de la Universidad de Antioquia. *Revista Visión Contable*, (20), 136–154. <https://doi.org/10.24142/rvc.n20a5>
- Delgado, G. M., Vera, E. L., Mendoza Ramos, K. L., & Carrasco Ortiz, D. P. (2020). *Conocimientos esenciales del investigador científico del Siglo XXI*. Cuzco: Aceituno Huacani, Carlos <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2210>
- Díaz Espinoza, M., & Cardoza Sernaqué, M. A. (2021). Habilidades y actitudes investigativas en estudiantes de maestría en educación. *Revista Venezolana de Gerencia*. 26(6), 410-425. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.25>
- Escobar-Pérez, J. & Cuervo Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*. 6. 27-36. [https://www.researchgate.net/publication/302438451\\_Validez\\_de\\_contenido\\_y\\_juicio\\_de\\_expertos\\_Una\\_aproximacion\\_a\\_su\\_utilizacion](https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion)
- Espinoza Freire, E. E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. *Revista Conrado*, 16(74), 45-53. Recuperado a partir de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1332>
- Fernández Espinosa, C. E., & Villavicencio Aguilar, C. E. (2017). Habilidades investigativas para trabajos de graduación. *ACADEMO Revista De Investigación En Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(1). Recuperado a partir de <https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/61/58>
- Figueroa Rodríguez, S., Granados Ramos, D., & López Sánchez, J. (2019). Adquisición y Desarrollo de Competencias de Investigación en estudiantes universitarios de Psicología: experiencia formativa intramuros. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 37(2), 135-145. <https://doi.org/10.14201/et2019372135145>
- Galicia Alarcón, Liliana Aidé, Balderrama Trápaga, Jorge Arturo, & Edel Navarro, Rubén. (2017). Validez de contenido por juicio de expertos: propuesta de una herramienta virtual. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(2), 42-53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>

- García Bedoya, N. M., Paca Vallejo, N. K., Bonifaz Valdez, B., Gómez Arteta, I. I., & Arista Santisteban, S. M. (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. *Revista De Investigaciones Altoandinas*, 20(1), 125–136. <https://doi.org/10.18271/ria.2018.336>
- George Reyes, C. E. & Salado Rodríguez, L. I. (2019). Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 11(1), 40-55. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387>
- Gómez, J. (2018). Competencias investigativas para el desarrollo de habilidades en el docente investigador de Educación Superior. *Revista Publicando*, 15 (1), 465-480. [https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1353/pdf\\_986](https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1353/pdf_986)
- Gómez, J., Isea, N. & López, L. (2020). Competencias investigativas y su influencia en la formulación de proyectos de investigación en la Universidad Valle del Momboy. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 191-213. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.10>
- Gómez-Escorcha, J. A., N. Isea Araque, y V.d. López Lara. (2020). Competencias investigativas y su influencia en la formulación de proyectos de investigación en la Universidad Valle del Momboy. *Actualidades Pedagógicas*, (74), 191-213. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss74.10>
- Guerra, M., Peña, S. & Viveros, S. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association*. (3ª ed.). Manual Moderno.
- Hernández, R., Hernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ta edición). Mc. Graw Hill.
- Hernández, R., Marino-Jiménez, M., Rivero Forton, Y., & Sánchez, N. (2020). Research in University Students: Real Needs for the Implementation of a Formative Research Program. *Academia*, 0(20-21), 154-176. doi: <https://doi.org/10.26220/aca.3445>
- Hernández, R., Saavedra-López, M., Calle-Ramirez, X., & Rodríguez-Fuentes, A. (2021). Index of Undergraduate Students' Attitude towards Scientific Research: A Study in Peru and Spain. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(3), 416-427. doi:<https://doi.org/10.15294/jpii.v10i3.30480>
- Icaza Cárdenas, C. K., Riquero Pincay, C. J., Peña Hojas, D. S., & Marín Esteves, I. L. (2018). La investigación en el proceso de formación universitaria del comunicador social. *Revista Científica Ecociencia*, 5, 1–19. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.50.139>

- Jaik Dipp, A. & Ortega Rocha, E. (2017). Validación de la Escala para evaluar Competencias Metodológicas de Investigación. [Archivo PDF] <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2790.pdf>
- La Superintendencia Nacional de Educación Superior - SUNEDU (2019). *II Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú*. SUNEDU. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/1093280-ii-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-en-el-peru>
- Ley N.º 30220, Ley Universitaria. (9 de julio de 2014). Recuperado del sitio de internet del MINEDU: [http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley\\_universitaria.pdf](http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf)
- López, P. & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Recuperado de: [https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2015/129382/metinvsoccuun\\_presentacioa2015.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/lilibres/2015/129382/metinvsoccuun_presentacioa2015.pdf)
- Machaca, C. (2020). La investigación formativa en la universidad nacional altiplano de puno. *Revista De Derecho*, 5(1), 238-247. <http://dx.doi.org/10.47712/rd.2020.v5i1.79>
- Martínez, M. & March, T. (2015). Caracterización de la validez y confiabilidad en el constructo metodológico de la investigación social. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 10 (20), 107-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6844563>
- Mejía Ospina, P., & Velásquez López, P. (2021). Cambios generados por la COVID-19 en la práctica formativa e investigativa en Trabajo Social: oportunidades, dilemas y retos para la investigación social. *Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social*, 28(2), 325-349. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/115832/1/Alternativas\\_2021\\_28-2\\_08.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/115832/1/Alternativas_2021_28-2_08.pdf)
- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Muñiz, J, Elosua, P. & Hambleton, R. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <http://www.cop.es/pdf/dtyatest.pdf>
- Padrón, J. (2007). Tendencias Epistemológicas de la Investigación Científica en el Siglo XXI. *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (28). Consultado de <https://enfoceseducacionales.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/25930/27243>

- Padrón, J. (2018). Una teoría de la investigación: el modelo de variabilidad de las investigaciones científicas. [Archivo PDF]. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u1/padron-teoria.pdf>
- Pástor Ramírez, D., Arcos Medina, G. L. & Lagunes Domínguez, A. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(1), 6-21. Epub 16 de septiembre de 2020. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842>
- Patiño Jacinto, R. A., Melgarejo Molina, Z. A. & Valero Zapata, G. M. (2018). Percepción de los egresados contables frente a la investigación formativa. *Revista Activos*, 16(30). <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/292/2921265005/2921265005.pdf>
- Restrepo Gómez, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas (Col)*. 18. 195-202.
- Reyes Piña, O. L. & Bringas Linares, J. A. (2006). La Modelación Teórica como método de la investigación científica. *VARONA*, (42), 8-15. [fecha de Consulta 4 de Febrero de 2022]. ISSN: 0864-196X. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635561003.pdf>
- Ríos León, R. A., López Núñez, J. A., & Trujillo Torres, J. M. (2014). La formación para la investigación y su incidencia en la cualificación académica de los estudiantes de contaduría en Colombia. *TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana De Investigación En Organizaciones, Ambiente Y Sociedad.*, 5(5), 100-122. Recuperado a partir de <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/teu/article/view/1105>
- Rojas Arenas, ID, Durango Marín, JA, & Rentería Vera, JA. (2020). Investigación formativa como estrategia pedagógica: caso de estudio ingeniería industrial de la I.U Pascual Bravo. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(1), 319-338. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100319>
- Rojas Zúñiga, S. A., Barrientos López, P.E., Valle Castillo, S.M. & Chanamé Chira, R. (2021). Desarrollo de habilidades investigativas en el contexto educativo. *Revista PAIAN*. 12(1), 32-42. <https://doi.org/10.26495/rcp.v12i1.1658>
- Sabariego Puig, M., Cano Hila, A., Gros Salvat, B., & Piqué Simón, B. (2020). Competencia investigadora e investigación formativa en la formación inicial del docente. Contextos Educativos. *Revista de Educación*, (26), 239-259. <https://doi.org/10.18172/con.4326>



- Sánchez Carlessi, H. H. (2017). La investigación formativa en la actividad curricular. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 17(2), 71-74.  
<https://doi.org/10.25176/RFMH.v17.n2.836>
- Sánchez, F. G. (2019). *Guía de tesis y proyectos de investigación*. Arequipa: Centrum Legalis E.I.R.L.
- Sánchez, F. G. (2019). *Tesis: Desarrollo metodológico de la investigación*. Lima: Ediciones Normas Jurídicas S.A.C.
- Sanjines Campoverde, I. A. (2020). *Uso de las tics en el desarrollo de las habilidades investigativas*. [Trabajo de investigación, Universidad de Guayaquil]. Recuperado a partir de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49410>
- Scimago Institutions Rankings (2021). 14 ranked institutions.  
<https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=PER>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital. [Archivo PDF].  
<https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo-una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa-SINEACE (2018). *Modelo de acreditación para programas de estudios de educación superior universitaria*. Lima: SINEACE.
- Turpo Gebera, O., Mango Quispe, P. E., Cuadros Paz, L. & Gonzales-Miñán, M. (2020). La investigación formativa en la universidad: sentidos asignados por el profesorado de una Facultad de Educación. *Educação e Pesquisa*. 46.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634202046215876>
- Valero Ancoco, V. N. (2021). La investigación formativa en la universidad. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 1(1), 7-8. <https://doi.org/10.53595/rlo.2021.1.001>
- Venegas Mejía, V., Esquivel Grados, J., & Turpo-Gebera, Osbaldo. (2019). Reflexiones sobre la investigación educativa y la investigación formativa en la Universidad Peruana. *Conrado*, 15(70), 444-454. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 04 de febrero de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000500444&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500444&lng=es&tlng=es)

- Vera Rojas, M. P., González Sánchez, E. C., Vera Rojas L. A. & Chávez Arias, Segundo. La investigación formativa en la Universidad Ecuatoriana: una experiencia personal. *Boletín virtual*, 7(4), 89-98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo>
- Yallico, R. & Hernández, E. (2021). El aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica para desarrollar habilidades investigativas específicas en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 11(21), 283-295. <https://revistas.uncp.edu.pe/index.php/horizontedelaciencia/article/view/912>

## **Anexos**

### **Anexo 1. actividades administradas en la propuesta**

<https://drive.google.com/drive/folders/19MecIy4MvYdO8qqDElKoV0sFDrRpTRK6?usp=sharing>

La propuesta académica orientada, como alternativa de solución al problema diagnosticado, fue aplicada durante el semestre 2020-I- 2021-II, del ciclo regular - pre grado. Se organizó en dos unidades didácticas, cuya finalidad fue potenciar el desarrollo de destrezas indagativas. En este contexto, en primer lugar, se indica la unidad temática titulada aspectos académicos, contiene dos sesiones con un total de 8 horas cronológicas, enfatizando el trabajo práctico. Se abordaron temas como fundamentos filosóficos- fundamentos epistemológicos, teniendo como propósito consolidar aprendizajes básicos sobre los elementos básicos de investigación.

Enseguida, la unidad temática relacionada al componente tecno didáctico tuvo una extensión de 08 sesiones con 32 horas lectivas, en las que se desarrolló, mayoritariamente, el aspecto práctico con actividades como las siguientes: planteamiento del problema científico, revisión del estudio de arte, la elaboración de un marco contextual, diseño y validez de instrumentos de recolección información, la construcción y ratificación de modelos, el dominio de técnicas -análisis de datos y la redacción científica.

También, en respuesta a los importantes avances de los alumnos, se consideraron como ejes temáticos, extendiendo la unidad temática, la discusión y conclusiones. Cabe decir que, en el transcurso de la propuesta, los avances de los trabajos fueron incorporándose en el protocolo de informe entregado, documento que contiene elementos como datos informativos, título del trabajo investigativo, descripción y formulación del problema indagativo, objetivo e hipótesis (opcional para las investigaciones descriptivas), operativización de las características evaluadas o sistema de categorías-subcategorías, validación- confiabilidad del instrumento de medición relativo al trabajo de campo (incluye ficha técnica del instrumento y descripción de las dimensiones o categorías a evaluarse, validez, confiabilidad-versión final del instrumento), resultados de investigación, discusión, conclusiones, referencias bibliográficas y anexos. En los párrafos subsiguientes, se describen de manera sintética las actividades desarrolladas, excepto la primera actividad, porque, se ilustra en la sesión modelo.

Actividad 02 “Fundamentos epistemológicos”: es imprescindible que los estudiantes, antes de concebir el problema científico, dominen conocimientos básicos sobre epistemología. Ante ello, se desarrolló como temática: la importancia de los paradigmas de la ciencia (positivismo- hermenéutico fenomenológico-sociocrítico) y las teorías epistémicas más trascendentes a lo largo de la historia, en cuanto a la producción de conocimientos en búsqueda de la verdad.

Destreza/conocimiento: domina conceptos básicos sobre la importancia de los paradigmas de la ciencia y las teorías epistémicas más trascendentes a lo largo de la historia, en cuanto a la producción de conocimientos en búsqueda de la verdad.

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: ¿qué papel juega la epistemología en la producción de conocimientos científicos?

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de dominar conceptos básicos sobre la importancia de los paradigmas de la ciencia y las teorías epistémicas más trascendentes a lo largo de la historia, en cuanto a la producción de conocimientos en búsqueda de la verdad.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 03 “Planteamiento del problema científico”: los estudiantes en esta sesión lograron identificar el problema emergente, punto de partida del actual estudio, para obtener información original y, en base a ello, proponer alternativas de solución. También fueron capaces de obtener, sistematizar información exclusiva que permita la fundamentación del problema priorizado. Por último, enunciaron las categorías básicas (problema, objetivos e hipótesis) para seguir con el proceso científico.

Destreza: problematización

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: ¿qué métodos, procedimientos pertinentes existen para plantear el problema científico?

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de plantear el problema científico seleccionado.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 04 “Revisión del estudio de arte”: en aras de que los alumnos realicen un trabajo sostenible, conocieron la literatura existente, los hallazgos y los modelos previos. / Recursos: Base de datos gratuitas y con costo/gestores informáticos.

Destreza: teorización

**a. Sensibilización:**

Saberes previos: resuelven la pregunta: ¿Qué recursos debemos considerar para elaborar el estudio de arte del tema seleccionado?

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de realizar el estudio de arte del tema seleccionado.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 05 “Elaboración de un marco contextual”: cada participante consolidó el planteamiento del problema. En esta línea, abordaron el análisis de la situación problemática, describiendo, por cierto, el marco de referencia sobre el objeto de estudio a nivel local, nacional e internacional.

Destreza: teorización

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: ¿qué métodos, procedimientos, recursos existen para elaborar el marco contextual del estudio? ...

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de elaborar el marco contextual del estudio seleccionado.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 06 “Crear y validar instrumentos”: para recolectar información fiable del objeto de estudio, en un primer momento, los estudiantes construyeron o adaptaron un instrumento. Acto seguido, determinaron a través de expertos, la validez de contenido, por último, realizaron una prueba piloto, obteniendo datos claves para determinar la confiabilidad de los instrumentos de medición. Este se materializó a través de los métodos Kr20(Kuder Richardson)- Alfa Cronbach.

Destreza: comprobación de la realidad

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: indique ¿cuáles son los procesos y recursos a emplear para diseñar y validar instrumentos de medición?

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de determinar si las herramientas seleccionadas a emplear, son fiables y válidas.

Organización : trabajan de manera individual/equipos.



**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 07 “Construir y validar modelos”: el propósito de esta actividad fue que los estudiantes construyan un modelo y, a la vez, sea validado mediante el método juicio de expertos. En esta línea, se consideraron los principios de enfoque sistémico y simplicidad. Recursos: fuentes teóricas seleccionadas.

Destreza: comprobación de la realidad

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: indique ¿cuáles son los procesos y recursos a emplear para diseñar y validar modelos epistémicos?

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de validar modelos epistémicos en resolución al problema diagnosticado.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 08 “Dominio de técnicas y análisis de datos”: los estudiantes están en la capacidad de procesar y analizar datos cualitativos y cuantitativos. Esta información se materializó en el acápite “resultados y discusión” del informe de ejecución.

Destreza: comprobación de la realidad

**a. Sensibilización:**

Recolección saberes: resuelven la incógnita: indique ¿cuáles son los métodos, procedimientos y recursos a emplear en el análisis datos cualitativos- cuantitativos?

...

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de emplear técnicas para el análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 09 “Prueba de hipótesis: En esta actividad, se abordó las pruebas básicas más utilizadas en las investigaciones pedagógicas.

Destreza: comprobación de la realidad

**a. Sensibilización:**

Recojo de saberes previos: resuelven la incógnita: ¿cuáles son los procedimientos a emplear en las pruebas de hipótesis estadísticas básicas?

Declaratoria del propósito: al término de la sesión, están en capacidad de emplear las pruebas de hipótesis básicas más usadas en las investigaciones pedagógicas.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado, y el que se desarrollará en la clase siguiente según la programación (estrategia, aula invertida).

Actividad 10 “Redacción científica”: el propósito de esta actividad consistió en que los estudiantes dominen tres aspectos importantes: protocolos de trabajos investigativos (proyecto-informe de tesis)- técnicas de citación científica - estilo redacción APA.

Destreza: comprobación de la realidad

**a. Sensibilización:**

Recojo saberes antecesores: resuelven la incógnita: ¿qué criterios debemos considerar para la redacción científica de los resultados obtenidos? ...

Declaratoria del propósito: al término de la clase está en la capacidad de emplear de manera pertinente la redacción de su trabajo investigativo. Emplean metodología IMRD- APA.

Organización de la actividad: trabajan de manera individual/equipos.

**b. Acogimiento:**

Explicación general: presentación del tema.

Teorización: analizan de manera individual información diversa de la temática.

Retroalimentación: refuerzan ideas puntuales ante la presencia de conflicto cognitivo.

**c. Interacción:**

Intercambio de saberes: presentan de manera individual o en equipo la información o el caso analizado.

**d. Valoración:**

Aplicación de saberes en situaciones nuevas: participan en equipos o de manera individual, las mismas que son valoradas según una escala de estimación.

En base a los resultados, se retroalimenta el tema o caso estudiado.

**e. Confrontación:**

Triangulación de saberes: participan activamente en la sistematización del tema o caso tratado.

Profundización -articulación: profundizan e investigan referente al tema o caso tratado y lo plasma en el informe de tesis.

## ANEXO 2. RÚBRICA PARA EVALUAR DESTREZAS INVESTIGATIVAS EN PREGRADO

Esta rúbrica tiene como objetivo, evaluar destrezas investigativas en estudiantes de pregrado. Para tal fin, se presenta a continuación los descriptores de los indicadores/ítems, con sus niveles de cumplimiento [No logrado (pre formal): 1, Insuficiente(receptivo): 2, Suficiente(resolutivo): 3, Notable(autónomo): 4, Sobresaliente(estratégico): 5].

Niveles	Puntuación	Rango
No logrado/pre formal	1	<10
Insuficiente/receptivo	2	10-13
Suficiente/resolutivo	3	14-15
Notable /autónomo	4	16-17
<b>Sobresaliente/estratégico</b>	<b>5</b>	<b>18-20</b>

*Nota: Para efectos de calcular el promedio, se consideró la escala aprobada por Vicerrectorado Académico-USAT, 2021*

## Dimensión 1: problematización

Rúbrica del indicador 1: Problematización del objeto de estudio-planteamiento de soluciones objetivas.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Le resulta muy difícil identificar un problema de investigación, por lo que el asesor/profesor de asignatura es quien le sugiere uno y necesita ayudar ampliamente en su formulación.
Insuficiente/receptivo	2	Identifica y explica de manera general el problema de investigación que pretende abordar, aunque requiere asistencia del asesor para delimitarlo y formularlo con total claridad.
Suficiente/resolutivo	3	Identifica las variables que intervienen en el problema de investigación, las comprende, las clasifica y logra formular preguntas y objetivos y/o hipótesis sencillas, pero adecuados para trabajar sobre ellos.
Notable /autónomo	4	Determina un problema de investigación importante y significativo para el propio contexto, cuya resolución es viable y puede tener un impacto relevante en la comunidad.
Sobresaliente/estratégico	5	Establece y argumenta un problema de investigación viable, original y relevante cuya resolución puede tener incidencia tanto en su propio contexto como en el desarrollo del conocimiento científico sobre el tema.

Rúbrica del indicador 2: Organización de datos para la fundamentación del problema identificado.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Muestra dificultad para recolectar y organizar información útil, a la vez, fundamentar el problema de su investigación.
Insuficiente/receptivo	2	Recolecta alguna información general sobre el problema de investigación, sin embargo, requiere asistencia del asesor/profesor de asignatura para seleccionar fuentes confiables y pertinentes.
Suficiente/resolutivo	3	Recolecta y organizar suficiente información confiable para fundamentar el problema de investigación.
Notable /autónomo	4	Obtiene información válida - pertinente y la organiza debidamente para fundamentar el problema de investigación de manera completa y clara.
Sobresaliente/estratégico	5	Obtiene información válida, confiable y actualizada, la registra y sistematiza, de manera que logra fundamentar el problema de investigación muy sólidamente.



Rúbrica del indicador 3: Formulación de preguntas, objetivos y/o hipótesis coherentes.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Le resulta muy difícil o imposible identificar las variables que intervienen en el problema de investigación y, por tanto, no logra formular preguntas y objetivos y/o hipótesis adecuados. Consigue identificar algunas variables relacionadas con el objeto de estudio, sin lograr distinguir su naturaleza y sus posibles relaciones, por lo que requiere la intervención del asesor para formular una pregunta y objetivos y/o hipótesis de investigación pertinentes.
Insuficiente/receptivo	2	Identifica las variables que intervienen en el problema de investigación, las comprende, las clasifica y logra formular preguntas y objetivos y/o hipótesis sencillas, pero adecuados para trabajar sobre ellos.
Suficiente/resolutivo	3	Identifica de manera notable las variables que intervienen en el problema de investigación y logra formular una pregunta pertinente y relevante, así como formular objetivos y/o hipótesis de investigación viables.
Notable /autónomo	4	Identifica de manera sobresaliente las variables que intervienen en el problema de investigación y logra formular una pregunta pertinente y muy relevante, así como formular objetivos y/o hipótesis de investigación viables.
Sobresaliente/estratégico	5	

## Dimensión 2: teorización

Rúbrica del indicador 4: Construcción del marco teórico integrando diferentes campos del saber.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Tiene dificultades para procesar información y se limita a construir el marco teórico, exponiendo únicamente el concepto central de su objeto de estudio de forma muy elemental, mediante la transcripción de fragmentos de documentos relativos al tema.
Insuficiente/receptivo	2	Consigue identificar los conceptos fundamentales del objeto de estudio y estructurar un texto suficientemente centrado en el tema de investigación.
Suficiente/resolutivo	3	Construye un marco teórico integrando los conceptos fundamentales del objeto de estudio con algunos antecedentes y su vinculación con otros conceptos generales relacionados con el tema central.
Notable /autónomo	4	Logra realizar un estudio teórico integral del tema de investigación abordándolo desde distintas perspectivas, teóricas, tanto históricas como contemporáneas y determinando con claridad su vinculación teórica y práctica con otros conceptos relacionados dentro del mismo campo del conocimiento.
Sobresaliente/estratégico	5	Elabora y desarrolla el marco teórico de su investigación, articulando de manera clara y coherente todos los conceptos fundamentales del objeto de estudio, sus antecedentes y sus distintas perspectivas teóricas, y estableciendo la naturaleza de su vinculación con otros conceptos relacionados pertenecientes a distintos campos del conocimiento.

Rúbrica del indicador 5: argumentación de la relevancia teórica, metodológica y práctica del estudio.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Muestra dificultad para identificar y expresar la importancia que reviste la investigación que pretende realizar.
Insuficiente/receptivo	2	Expresa algunas ideas en torno a la importancia de la investigación que está realizando.
Suficiente/resolutivo	3	Explica de manera general la relevancia teórica, metodológica y práctica de la investigación, a partir de algunas consideraciones sencillas y cercanas a la experiencia particular o a las aplicaciones básicas del tema estudiado.
Notable /autónomo	4	Explica de manera general la relevancia teórica, metodológica y práctica de la investigación, a partir de algunas consideraciones sencillas y cercanas a la experiencia particular o a las aplicaciones básicas del tema estudiado.
Sobresaliente/estratégico	5	Expone de forma completa, clara y bien argumentada la relevancia teórica, metodológica y práctica de la investigación, basándose en datos científicos multidisciplinarios, tanto históricos como contemporáneos y en las necesidades y problemas importantes del propio contexto.

### Dimensión 3: comprobación de la realidad

Rúbrica del indicador 6: selección metodológica en coherencia con el propósito del estudio.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Desconoce los paradigmas, tipos y diseños de investigación y sus características, por lo que no logra determinar estos aspectos de su proyecto de investigación.
Insuficiente/receptivo	2	Logra definir el paradigma, el método, el diseño, la selección de la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección procesamiento de datos, así como ofrecer una explicación y justificación básica.
Suficiente/resolutivo	3	Determina el paradigma, el método, el diseño, la selección de la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento de datos, y los explica basándose en la literatura y los justifica con base en el objeto de estudio y los objetivos de la investigación.
Notable /autónomo	4	Elige, justifica y argumenta el paradigma, el método, el diseño, la selección de la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección (con validez y confiabilidad), procesamiento de datos, con precisión técnica y en perfecta congruencia con el objeto de estudio y las metas de investigación.
Sobresaliente/estratégico	5	Plantea distintas posibilidades metodológicas para abordar la investigación y elige el paradigma, el método, el diseño, la selección de la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección (con validez y confiabilidad), procesamiento de datos; que resulta más pertinente y relevante, ofreciendo las explicaciones epistemológicas, teóricas y metodológicas que fundamentan su elección.

Rúbrica del indicador 7: sistematización de datos obtenidos en el trabajo de campo.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Le es dificultoso organizar y clasificar la información obtenida.
Insuficiente/receptivo	2	Realiza una muy básica organización y sistematización de los datos obtenidos en el trabajo de campo. Lo logra con cierta dificultad y requiriendo mucha asistencia por parte del asesor.
Suficiente/resolutivo	3	Realiza la sistematización de los datos obtenidos en el trabajo de campo, a partir de categorías de clasificación generales y empleando recursos sencillos como codificaciones gráficas, síntesis, tablas y fichas.
Notable /autónomo	4	Sistematiza la información obtenida en el trabajo de campo, a partir de categorías claramente establecidas en el marco teórico y agrega las que son necesarias. Emplea tanto recursos manuales (fichas, tabulaciones, etc.) como informáticos (bases de datos, hojas de cálculo, etc.).
Sobresaliente/estratégico	5	Realiza una sistematización de datos muy completa, precisa y clara, a partir de criterios y categorías relevantes para el objeto de estudio. Emplea recursos informáticos avanzados como software estadístico o de análisis cualitativo de textos.

Rúbrica del indicador 8: análisis de datos para estructurar la respuesta a la pregunta de investigación.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Le es dificultoso para identificar los datos claves y hacer las inferencias requeridas para responder la pregunta de investigación.
Insuficiente/receptivo	2	Requiere bastante ayuda por parte del asesor/profesor para identificar y jerarquizar los datos clave de forma adecuada, para dar respuesta a la pregunta de investigación.
Suficiente/resolutivo	3	Logra realizar una buena reducción de los datos y conformar esquemas básicos para responder a la pregunta de investigación.
Notable /autónomo	4	Realiza una esquematización clara y completa de los datos y logra inferir los ejes clave para responder a la pregunta de investigación.
Sobresaliente/estratégico	5	Construye un esquema integrador a partir de un análisis sistemático de los datos, construye los ejes clave para ofrecer una respuesta integral y novedosa a la pregunta de investigación.

Rúbrica del indicador 9: interpretación datos trascendentes.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Le es difícil inferir los significados de la información obtenida. La exposición de los resultados se limita a una presentación de los datos.
Insuficiente/receptivo	2	Consigue llegar a una incipiente interpretación de los datos y a estructurar una presentación suficientemente coherente, en cierto modo, con los resultados.
Suficiente/resolutivo	3	Discute los datos y llega a unos resultados suficientemente fundamentados.
Notable /autónomo	4	Discute los datos de forma muy completa, llegando a resultados muy bien fundamentados teórica y empíricamente.
Sobresaliente/estratégico	5	Realiza una discusión muy profunda e integral de los datos, con lo que llega a resultados relevantes y novedosos que formula y explica con sólidos fundamentos teóricos y empíricos.

Rúbrica del indicador 10: redacción del informe de tesis con precisión académico-científica – técnica.

Niveles	Puntuación	Descripción
No logrado/pre formal	1	Presenta un informe, cuyo texto tiene problemas de organización, descuidos ortográficos e importantes inconsistencias técnicas.
Insuficiente/receptivo	2	Logra estructurar un informe suficientemente completo y ordenado, pero con algunos descuidos literarios y técnicos.
Suficiente/resolutivo	3	Elabora un informe completo y correcto literaria y técnicamente.
Notable /autónomo	4	Elabora un informe completo en su estructura, con muy buena presentación y total precisión literaria y técnica.
Sobresaliente/estratégico	5	Produce un informe completo e integral en su estructura, excelente en su presentación, con absoluta precisión técnica y con perfección literaria en cuanto a ortografía, redacción y estilo.



### **Anexo 3. Cuestionario**

(<https://forms.gle/QS2F3WafkYF7ArwW9>)

#### **Consentimiento informado:**

Estimado participante, agradezco que pueda responder las preguntas del presente cuestionario, las cuales me permitirán recolectar datos sobre Ud. y sus destrezas investigativas.

Este cuestionario se realiza como parte de la investigación doctoral titulada "Investigación formativa por mediación virtual para desarrollar destrezas en los cursos de tesis de pregrado-USAT".

Su participación es completamente voluntaria; si no desea hacerlo puede seleccionar NO ACEPTO y cierre el cuestionario inmediatamente. De seleccionar ACEPTO, usted da su consentimiento para el uso y procesamiento de la información obtenida. El procesamiento de la información se realizará en estricto respeto de su integridad, jamás serán compartidos indicando sus datos personales.

Lea toda la información que se le ofrece en este documento, en caso tuviera alguna consulta o duda puede comunicarse al correo [osmercamosugaz@gmail.com](mailto:osmercamosugaz@gmail.com).

Mtro. Osmer Agustín Campos Ugaz

#### **Acepta participar de esta investigación:**

Acepto ( ) No acepto ( )

#### **Instrucciones:**

Este cuestionario tiene como propósito conocer la percepción de los estudiantes de pregrado sobre el desarrollo de sus destrezas en las asignaturas de tesis, con miras a elaborar un programa de investigación formativa. Para tal efecto, los encuestados se autoevaluarán considerando puntajes del 1 al 5 en cada enunciado, tal como se indica en el cuadro adjunto.

Niveles	Puntuación
No logrado/pre formal	1
Insuficiente/receptivo	2
Suficiente/resolutivo	3
Notable /autónomo	4
Sobresaliente/estratégico	5

### Dimensión 1: problematización

1: Problematización del objeto de estudio-planteamiento de soluciones objetivas.

1	2	3	4	5

2: Organización datos para la fundamentación del problema identificado.

1	2	3	4	5

3: Formulación de preguntas, objetivos y/o hipótesis coherentes.

1	2	3	4	5

### Dimensión 2: teorización

4: Construcción del marco teórico integrando diferentes campos del saber.

1	2	3	4	5

5: Argumentación de la relevancia teórica, metodológica y práctica del estudio.

1	2	3	4	5

**Dimensión 3: comprobación de la realidad**

6: Selección metodológica en coherencia con el propósito del estudio.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7: Sistematización datos obtenidos en el trabajo de campo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8: Análisis datos para estructurar la respuesta a la pregunta de investigación.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9: Interpretación datos trascendentes.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10: Redacción del informe de tesis con precisión académico-científica – técnica.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

#### Anexo 4. Valoración de expertos-instrumento de medición

Indicadores/ ítems	<i>Claridad</i>	<i>Coherencia</i>	<i>Relevancia</i>	<i>Promedio</i>
1.	0.778	0.944	1.000	0.907
2.	0.833	0.778	0.722	0.778
3.	0.722	0.833	0.889	0.815
4.	0.889	0.889	0.833	0.870
5.	1.000	0.944	1.000	0.981
6.	1.000	1.000	1.000	1.000
7.	0.944	0.889	1.000	0.944
8.	0.944	1.000	1.000	0.981
9.	1.000	1.000	1.000	1.000
10	0.778	0.944	0.944	0.889
Promedio general				0.917

*Nota. Criterios tomados de (Escobar y Cuervo, 2008), (Galicia et. al., 2017) y (Muñiz, Elosua y Hambleton, 2013).*

## Anexo 5. Resultados de confiabilidad de la rúbrica empleada.

<https://drive.google.com/drive/folders/1lWCjrpxzGmTfrjGx8m4tbeDSF6qvDCZo?usp=sharing>

Sujetos	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	TOTAL
1	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28
2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28
3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	27
4	1	2	3	3	1	2	3	3	3	3	24
5	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	28
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29
7	3	2	3	2	2	2	1	2	3	2	22
8	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	25
9	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	19
10	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
13	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	24
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
16	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	23
17	3	3	3	4	3	2	3	3	3	3	30
18	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	22
19	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29
20	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
22	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
24	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	24
25	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	24
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
27	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	24
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
30	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	21
	0.286206897	0.093103448	0.386206897	0.162068966	0.395402299	0.298850575	0.309195402	0.229885057	0.165517241	0.229885057	

K	10
$\sum v_i$	2.556
VT	11.724

Sección 1	1.111111111
Sección 2	0.782
Absoluto s2	0.782

$\alpha$	0.869
----------	-------

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum v_i}{Vt} \right]$$

## Anexo 6. Base de datos – Pre test

[https://drive.google.com/drive/folders/1p8plPti4jeN5UyCs60bP\\_AluPixCcOkU?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1p8plPti4jeN5UyCs60bP_AluPixCcOkU?usp=sharing)

Ingrese datos:	n	102
	Valores	5
	Items	10

## PRE TEST

EST	DIMENSIÓN 1: Problemática				SUMA(\$)	PROMEDI BASE 5	CÁLCULO PROM. ESC. VIGESIMAL	DIMENSIÓN 2: Teorización		SUM (\$)	PROMEDI BASE 5	CÁLCULO PROM.ESC ALA	DIMENSIÓN 3: Comprobación de realidad					SUM (\$)	PROMEDI BASE 5	CÁLCULO PROM.ESCALA VIGESIMAL
	IT 1	IT 2	IT 3	IT 4				IT 5	IT 6				IT 7	IT 8	IT 9	IT 10				
1	2	4	4	10	3.333333333	13.333	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
2	3	2	4	3	3	12.000	3	4	7	3.5	14.000	2	2	2	2	3	11	2.2	8.800	
3	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	2	2	2	2	10	2	8.000	
4	3	3	4	10	3.333333333	13.333	4	4	8	4	16.000	2	3	2	3	2	12	2.4	9.600	
5	3	2	2	7	2.333333333	9.333	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	2	14	2.8	11.200	
6	3	3	3	9	3	12.000	3	4	7	3.5	14.000	2	3	2	3	3	13	2.6	10.400	
7	3	3	3	9	3	12.000	3	4	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
8	3	3	4	10	3.333333333	13.333	4	3	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
9	3	3	3	9	3	12.000	3	4	7	3.5	14.000	3	3	3	3	2	14	2.8	11.200	
10	3	3	3	9	3	12.000	3	4	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
11	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
12	3	3	3	9	3	12.000	4	3	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
13	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
14	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	3	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
15	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
16	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
17	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
18	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
19	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
20	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
21	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
22	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
23	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
24	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	4	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
25	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
26	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
27	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
28	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
29	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
30	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
31	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	4	3	3	3	3	16	3.2	12.800	
32	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
33	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
34	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
35	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
36	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
37	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
38	2	3	3	8	2.666666667	10.667	2	3	5	2.5	10.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
39	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
40	2	3	3	8	2.666666667	10.667	2	3	5	2.5	10.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
41	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	4	7	3.5	14.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
42	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
43	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2.6	10.400	
44	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2.8	11.200	

SUMATOR GENERAL (D1-D2-D3)	PROMEDIO FIR (D1-D2-D3)	NIVELES
39.733	13.24444444	INSUFICIENT
34.800	11.6	INSUFICIENT
32.000	10.66666667	INSUFICIENT
36.333	12.97777778	INSUFICIENT
36.533	12.17777778	INSUFICIENT
36.400	12.13333333	INSUFICIENT
36.400	12.13333333	INSUFICIENT
37.133	12.57777778	INSUFICIENT
37.200	12.4	INSUFICIENT
36.400	12.13333333	INSUFICIENT
38.400	12.8	INSUFICIENT
36.400	12.13333333	INSUFICIENT
38.400	12.8	INSUFICIENT
35.067	11.68888889	INSUFICIENT
34.400	11.46666667	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
38.400	12.8	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
34.400	11.46666667	INSUFICIENT
37.067	12.35555556	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
37.067	12.35555556	INSUFICIENT
37.067	12.35555556	INSUFICIENT
35.067	11.68888889	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
40.800	13.6	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
31.067	10.35555556	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
31.067	10.35555556	INSUFICIENT
35.067	11.68888889	INSUFICIENT
33.067	11.02222222	INSUFICIENT
37.067	12.35555556	INSUFICIENT
33.867	11.28888889	INSUFICIENT

45	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
46	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
47	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
48	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
49	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
50	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
51	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
52	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
53	3	3	4	10	3.333333333	13.333	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
54	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
55	3	3	4	10	3.333333333	13.333	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
56	3	3	4	10	3.333333333	13.333	3	4	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
57	3	3	4	10	3.333333333	13.333	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
58	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	3	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
59	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
60	3	3	3	9	3	12.000	4	3	7	3,5	14.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
61	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	2	13	2,6	10.400
62	3	3	3	9	3	12.000	3	4	7	3,5	14.000	3	3	2	3	3	14	2,8	11.200
63	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
64	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	2	3	2	13	2,6	10.400
65	2	3	3	8	2.666666667	10.667	3	4	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
66	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
67	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
68	3	3	3	9	3	12.000	4	3	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
69	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
70	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
71	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
72	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
73	3	3	3	9	3	12.000	3	4	7	3,5	14.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
74	3	3	3	9	3	12.000	4	3	7	3,5	14.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
75	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
76	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
77	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
78	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
79	3	3	3	9	3	12.000	4	3	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
80	3	4	4	11	3.666666667	14.667	4	3	7	3,5	14.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
81	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
82	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
83	3	3	3	9	3	12.000	3	3	6	3	12.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
84	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
85	3	3	4	10	3.333333333	13.333	3	4	7	3,5	14.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
86	3	4	3	10	3.333333333	13.333	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	2	14	2,8	11.200
87	2	3	3	8	2.666666667	10.667	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
88	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
89	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
90	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
91	3	3	4	10	3.333333333	13.333	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
92	3	4	3	10	3.333333333	13.333	4	3	7	3,5	14.000	2	3	3	3	3	14	2,8	11.200
93	3	4	3	10	3.333333333	13.333	4	3	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
94	3	4	3	10	3.333333333	13.333	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
95	3	3	4	10	3.333333333	13.333	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
96	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
97	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
98	3	3	3	9	3	12.000	4	3	7	3,5	14.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
99	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	2	3	3	14	2,8	11.200
100	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
101	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000
102	3	3	3	9	3	12.000	4	4	8	4	16.000	3	3	3	3	3	15	3	12.000

FROM	2.66667	3.09222	3.1078	8.81372549	2.937908497	11.75163399	3.382352941	3.401960784	6.78431373	3.392156863	13.56862745	2.48039	2.98039	2.93137	2.98039	2.411765	13.7843137	2.756862745	11.02745098
ESQ	10.6667	12.1569	12.431				13.52941176	13.60784314				9.92157	11.9216	11.7295	11.9216	9.647059			
WGESI																			
MAL	D1	D2	D3				D5	D6				D7	D8	D9	D10				
				11.75163399	12				13.56862745	14									
EQUIV	11	12	12				14	14				10	12	12	12	10			
ALENC	I	I	I				SUF	SUF				I	I	I		I			
IA																			

38.400	12.8	INSUFICIENTE
33.867	11.28888889	INSUFICIENTE
34.400	11.46666667	INSUFICIENTE
34.400	11.46666667	INSUFICIENTE
33	11.46666667	INSUFICIENTE
34.400	12.8	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
35.733	11.91111111	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
36.533	12.17777778	INSUFICIENTE
39.333	13.11111111	INSUFICIENTE
37.333	12.44444444	INSUFICIENTE
36.667	12.22222222	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
37.200	12.4	INSUFICIENTE
34.400	11.46666667	INSUFICIENTE
37.200	12.4	INSUFICIENTE
33.867	11.28888889	INSUFICIENTE
34.400	11.46666667	INSUFICIENTE
36.667	12.22222222	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
38.000	12.66666667	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
37.200	12.4	INSUFICIENTE
37.200	12.4	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
38.000	12.66666667	INSUFICIENTE
39.867	13.28888889	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
36.000	12	INSUFICIENTE
35.200	11.73333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
38.533	12.44444444	INSUFICIENTE
40.533	13.51111111	INSUFICIENTE
38.667	12.88888889	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
41.333	13.77777778	SUFICIENTE
38.533	12.44444444	INSUFICIENTE
39.333	13.11111111	INSUFICIENTE
41.333	13.77777778	SUFICIENTE
41.333	13.77777778	SUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
39.200	13.06666667	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE
40.000	13.33333333	INSUFICIENTE

36.34771242	12.11590414	12
NIVELES	F	%
INSUFICIENTE	3	3
SUFICIENTE	99	97
TOTAL	102	100

## Anexo 7. Base de datos – Pos Test

[https://drive.google.com/drive/folders/16xIBP3Zu98ucgph15DqlOr9ZKWcyY8\\_w?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/16xIBP3Zu98ucgph15DqlOr9ZKWcyY8_w?usp=sharing)

<





## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Osmer 2 Campos 2
Título del ejercicio:	Turnitin - trabajos MIP y TIC
Título de la entrega:	tesis 1
Nombre del archivo:	TESIS_DOCTORAL_DE_OSMER-_02_mayo_ok.docx
Tamaño del archivo:	1.94M
Total páginas:	80
Total de palabras:	15,591
Total de caracteres:	97,407
Fecha de entrega:	02-may.-2022 08:00p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1826715262

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y  
EDUCACIÓN  
UNIDAD DE POSGRADO  
PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN



### TESIS

Investigación formativa por mediación virtual para desarrollar destrezas  
en los cursos de tesis de pregrado- USAT

Presentada para obtener el grado académico de doctor en Ciencias de la  
Educación con mención en Investigación y Docencia

Investigador: Campos Ugaz, Osmer Agustín

Asesor: Campos Ugaz, Walter Antonio

Lambayeque- Perú

2022

## tesis 1

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**4**%

INDICE DE SIMILITUD

**4**%

FUENTES DE INTERNET

**2**%

PUBLICACIONES

**2**%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.unprg.edu.pe</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>2</b>	<b>apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>4</b>	<b>repositorio.unprg.edu.pe:8080</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>5</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>6</b>	<b>revistas.usal.es</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>7</b>	<b>www.ciencialatina.org</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>8</b>	<b>zagan.unizar.es</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %
<b>9</b>	<b>zenodo.org</b> Fuente de Internet	< <b>1</b> %

10	<a href="#">Submitted to Universidad Abierta para Adultos</a> Trabajo del estudiante	< 1 %
11	<a href="#">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
12	<a href="#">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
13	<a href="#">www.usat.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
14	<a href="#">conrado.ucf.edu.cu</a> Fuente de Internet	< 1 %
15	<a href="#">revistacientifica.uamericana.edu.py</a> Fuente de Internet	< 1 %
16	<a href="#">revistas.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
17	<a href="#">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	< 1 %
18	<a href="#">repository.unad.edu.co</a> Fuente de Internet	< 1 %
19	<a href="#">revistas.ecotec.edu.ec</a> Fuente de Internet	< 1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 15 words