



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN**  
**EDUCACIÓN**

Programa de estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje en investigación científica en una universidad de Babahoyo Ecuador, 2021.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Doctor en Educación

**AUTOR:**

Barcos Arias, Ignacio Fernando (ORCID: 0000-0002-9493-7931)

**ASESOR:**

Dr. Jurado Fernandez, Cristian Augusto (ORCID: 0000-0001-9464-8999)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

**PIURA - PERÚ**

**2022**

## DEDICATORIA

*Al esfuerzo y dedicación al estudio  
para ejemplo de los  
que seguirán  
mi caminar*

*Ignacio Barcos*

## AGRADECIMIENTO

*Mi agradecimiento a Dios  
por darme vida  
y fortaleza  
para poder cumplir  
con este estudio doctoral*

*Ignacio Barcos*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Adstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	6
III. METODOLOGÍA	22
3.1. Tipo y diseño de investigación	22
3.2. Variables y operacionalización	23
3.3. Población, muestra y muestreo	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.5. Procedimientos	29
3.6. Métodos de análisis de datos	30
3.7. Aspectos éticos	31
IV. RESULTADOS	32
V. DISCUSIÓN	40
VI. CONCLUSIONES	49
VII. RECOMENDACIONES	50
VIII. PROPUESTA	51
REFERENCIAS	58
ANEXOS	69

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Nivel de confiabilidad de los instrumentos de acuerdo con el método de consistencia interna.	29
Tabla 2. Niveles de confiabilidad.	29
Tabla 3. Nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos.	30
Tabla 4. Variable estrategias de enseñanza.	31
Tabla 5. Variable aprendizaje en investigación científica.	31
Tabla 6. Resultados de la variable: Estrategias de Enseñanza.	32
Tabla 7. Resultados de la dimensión: Reflexiva.	33
Tabla 8. Resultados de la dimensión: Acción.	34
Tabla 9. Resultados de la variable: Aprendizaje en Investigación Científica.	35
Tabla 10. Resultados de la dimensión: Teórica.	36
Tabla 11. Resultados de la dimensión: Metodológica.	37
Tabla 12. Prueba de normalidad de Kolmogorov.	38
Tabla 13. Correlación entre estrategia de enseñanza y aprendizaje en Investigación científica.	39

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Resultados de la variable: Estrategias de Enseñanza.	32
Figura 2. Resultados de la dimensión: Reflexiva.	33
Figura 3. Resultados de la dimensión: Acción.	34
Figura 4. Resultados de la variable: Aprendizaje en Investigación Científica.	35
Figura 5. Resultados de la dimensión: Teórica.	36
Figura 6. Resultados de la dimensión: Metodológica.	37
Figura 7. Programa de estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo	52

## RESUMEN

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo proponer un programa de estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo, república del Ecuador. El enfoque metodológico aplicado a la investigación consistió en el cuantitativo, descriptivo, con un diseño no experimental de alcance transeccional o transversal. El diagnóstico llevado a efecto para la recolección de datos se efectuó a través de la técnica de las encuestas, haciendo uso del cuestionario; la confiabilidad se obtuvo a través del análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach, en la variable estrategias de enseñanza se obtuvo 0.809 y en la variable aprendizaje en investigación científica se obtuvo 0.804, dando ambos instrumentos una excelente confiabilidad. La prueba de normalidad aplicada fue Kolmogorov – Smirnov, la que presentó resultados normales con valores de 0,926 y 0,958 respectivamente. Así mismo se aplicó la correlación “r” de Pearson, con un resultado de 0.847, lo que resultó ser una correlación muy alta con un nivel de confianza del 95%. Del análisis de los datos obtenidos se desprende que tanto docentes como estudiantes necesitan mejorar el conocimiento en investigación científica, debiendo ser capacitados constantemente en dicho género, para una mejor producción científica.

**Palabras clave:** Estrategias, enseñanza, aprendizaje, investigación, estudiantes.

## ABSTRACT

The objective of this research work is to propose a program of teaching strategies to improve learning in scientific research in undergraduate students at the University of Babahoyo, Republic of Ecuador. The methodological approach applied to the research consisted of quantitative, descriptive, with a non-experimental design with a transeccional or transversal scope. The diagnosis had an effect for data collection was carried out through the survey technique, using the questionnaire; reliability was obtained through the reliability analysis of Cronbach's Alpha, in the teaching strategies variable 0.809 was obtained and in the learning variable in scientific research 0.804 was obtained, giving both instruments excellent reliability. The normality test applied was Kolmogorov - Smirnov, which presented normal results with values of 0.926 and 0.958, respectively. Likewise, Pearson's "r" connection was applied, with a result of 0.847, which turned out to be a very high connection with a confidence level of 95%. From the analysis of the data obtained, it is clear that both teachers and students need to improve knowledge in scientific research, and must be constantly trained in this genre, for a better scientific production.

**Keywords:** Strategies, teaching, learning, research, students.



## I. INTRODUCCIÓN

El ejercicio de la docencia universitaria en el contexto mundial tiene importancia para la formación integral del estudiantado, este ejercicio implica un alto compromiso social y vocación por el desarrollo humano de las personas que asisten a las aulas universitarias con el ánimo de superación, situación que conlleva a la superación continuamente del docente a través de la capacitación, para así lograr el nivel que exige la educación en el avance del mundo académico (Baltodano, 2020).

A tal punto que, en la actualidad se experimenta desafío intelectual en el ámbito educativo, tanto para docentes como para estudiantes, con énfasis en el universitario, lo cual los predispone a la búsqueda epistemológica para obtener información pertinente, que la sociedad demanda de las universidades que son las indicadas a investigar los diferentes problemas que aquejan a la humanidad. Por ello el propósito del docente y estudiante es, buscar la solución de los problemas del entorno en el cual se desenvuelven (Nolazco, 2020).

La educación superior está conformada por tres funciones sustantivas que son los pilares fundamentales en la educación del actual siglo, porque sin docencia, sin investigación y vinculación con la sociedad, no se puede complementar la esencia de la educación. Siendo importantes las tres funciones, sin embargo, la universidad desde sus inicios le ha dado mayor acogida a la academia, dejando delado a las otras funciones entre ellas la investigación; pese que se ha dicho que si las universidades no producen científicamente no hay avance en la ciencia, por cuanto dicha producción es considerada en el ámbito de la academia como una de las actividades más relevante del sistema de la información y por ende eje central de todos los avances del progreso de las sociedades. Es que no puede haber academia sin investigación, porque el profesional de hoy en día tiene que estar preparado académica, humana y científicamente porque así lo demanda el nuevo sistema en la sociedad del conocimiento (Nolazco, 2020).

Lo antes plantado tiene su origen en el avance del conocimiento, así como de sus modos de producción, teniendo la universidad la necesidad importante de avanzar en el conocimiento. De modo que el avance en el conocimiento exige cambios en

el sistema de educación superior, dejando delado las formas tradicionales de educación que se han venido dando, pero que en los momentos actuales ya no surten efecto por ser obsoletos, prueba de ello son las quejas de los alumnos cuando egresan de las universidades que manifiestan que lo aprendido ha sido obsoleto y que debe haber cambios de conformidad a los tiempos actuales (Bautista et al., 2021).

Es indiscutible que nos encontramos ante nuevos cambios en la sociedad, por el avance del conocimiento. Por lo cual una de las misiones de la universidad, es ir descubriendo y difundiendo los nuevos conocimientos que adquiera, porque la sociedad cada día necesita de mayores soluciones a los incansables problemas que afronta. Sin embargo, existe escasa investigación, por ello hay poca respuesta a los diversos problemas existentes en la sociedad (Bautista et al., 2021).

Prueba de lo señalado es que los países líderes en publicaciones científicas hasta el 2018 en el ranking existen 8 países principales como la China, los Estados Unidos de Norteamérica, la India, la República de Alemania, el Japón, el Reino Unido, Rusia e Italia; es decir, que en pleno siglo XXI aún existen debilidades en el campo investigativo, por cuanto la universidad desde su inicio se ha centrado en lo académico y aún sigue perdurando en los actuales momentos.

El inconveniente que tienen las universidades en el día de hoy, para aplicar la formación en la investigación consiste en el heredado modelo napoleónico. Ya que en dicho modelo se dejó delado la investigación, por cuanto la universidad se centró en la academia y la responsabilidad investigativa pasó a otras instituciones entre ellas las academias, que se mantuvieron en una posición de vanguardia a nivel internacional en los diferentes campos de la ciencia de Francia. Problemática que ha estado arraigada en el Estado, las universidades y en los mismos docentes (Valencia, 2016).

Es de notar que el quehacer universitario desde el inicio no se centró en el ámbito investigativo, lo cual fue considerado como una actividad extrauniversitaria; de modo que los jóvenes que querían incursionar en este género lo llevaban a efecto a través de las distintas academias que existían en aquel entonces.

Se ha podido determinar que los estudiantes de la Universidad en Babahoyo, al llegar a los últimos niveles en las diferentes carreras en el pregrado, no tiene las

competencias para elaborar sus trabajos investigativos para su titulación, y por ende poca producción científica. Siendo el problema principal que la citada Institución, no tiene bien direccionado el proceso de investigación formativa; a tal punto que la disciplina de investigación la imparten docentes que no tienen la especialidad en dicho género. Por ello, aunque existan en las mallas de diseño curricular asignaturas relacionadas con la investigación formativa, no obstante, aquello, los docentes que imparten dichas asignaturas no tienen maestría en investigación científica ni mucho menos son doctores. Lo cual conlleva a la poca producción científica en los estudiantes y lo que es peor que carecen de las competencias para elaborar sus trabajos investigativos de titulación.

De modo que es menester que en el claustro docente haya especialidad en el género de investigación científica o doctores, para que sean estos los que impartan esta disciplina científica, para que puedan poner en práctica las habilidades metodológicas para un mejor aprendizaje en los estudiantes. Además, debe existir un control para que no exista la sobrecarga académica para los docentes que se dedican a las tutorías de investigación, porque esta sobrecarga le resta tiempo para dedicarse a dicha ardua tarea. Lo cual es responsabilidad de la dirección de investigación de concederles a los investigadores el tiempo necesario para dicha labor.

Como se puede apreciar que la IES no está direccionando de la manera adecuada en la formación investigativa en los estudiantes, para que puedan adquirir las competencias en este género y por ende despierte en los mismos el interés por vincularse en el campo investigativo que tanta falta le hace a la universidad. Por ello es menester que exista la preparación académica en los docentes en la enseñanza y aprendizaje en este género científico, para que puedan guiar al alumnado en esta difícil tarea, pero no imposible (Rojas et al., 2018).

Todo este mal direccionamiento ha conllevado el déficit en la producción científica, teniendo como resultados baja calidad en los productos de trabajos científicos, por ello se expresa la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuirá la propuesta de un programa de estrategias de enseñanza en el mejoramiento del aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado de la Universidad en Babahoyo Ecuador, 2021?

La justificación del estudio consiste que la investigación es una de las funciones sustantivas de la universidad; sin embargo, en la Universidad en estudio, no se está priorizando esta función, ya que imparten clases docentes sin tener especialidad en esta disciplina, los cuales no están preparados ni mucho menos capacitados para poner en práctica las estrategias pedagógicas en la enseñanza y aprendizaje en el género científico.

Por tanto, la investigación científica debe ser prioritaria tanto para docentes como para estudiantes, ya que dicho género en el actual siglo se ha convertido en una de las bases fundamentales para la formación académica. Por lo cual la universidad debe aplicar la investigación formativa por cuanto mejora las habilidades investigativas de los estudiantes, y es una manera muy temprana de enseñar investigación (Olazabal, 2020).

Es de vital importancia la investigación formativa como medio de formación de aquellos actores sociales que generan en un futuro conocimiento a través de actividades propias de la investigación.

Por otra parte, Parra (2004), citado por Gamboa et al. (2017), indica que la investigación formativa es considerada como un aspecto esencial y definitivo en lo concerniente a la identidad de la universidad contemporánea, siendo tan importante en especial en el ámbito del pregrado, es aquí en donde se aprende los primeros peldaños en lo relacionado a metodología de investigación científica.

Siendo indispensable que las universidades en las mallas de currículo de estudio incorporen asignaturas tocantes a la investigación formativa, pero para ello es menester la buena tutoría en este género para que el alumnado pueda desarrollar las capacidades y destrezas en el aprendizaje de la investigación.

Por ello se puede señalar que la investigación formativa en especial en el pregrado es fundamental para que el estudiante aprenda investigación y, además, se forme como profesional con pensamiento crítico, con la capacidad de aprendizaje permanente para buscar problemas que no se han resuelto y encontrar soluciones dentro de su labor cotidiana, siendo el tipo de profesionales que requiere el país.

De modo que aplicando las estrategias de enseñanza en la investigación formativa en estudiantes de pregrado se logra mayor pertinencia y calidad en la educación

superior, por cuanto se está fortaleciendo la actividad investigativa, ya que la misma es consustancial con el proceso educativo.

Siendo el objetivo general proponer un programa de estrategias de enseñanza para mejorar el Aprendizaje en Investigación Científica en Estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo.

Para lo cual se aplican los objetivos específicos de diagnosticar el déficit en investigación científica en estudiantes de pregrado de la Universidad de la ciudad de Babahoyo. Así como preparar estrategias pedagógicas para lograr la inexistencia del déficit de aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado de la Universidad de la ciudad de Babahoyo y por último para lograr lo propuesto es menester desarrollar estrategias de aprendizaje pedagógicas para lograr habilidades en investigación científica en estudiantes de pregrado de la Universidad de la ciudad de Babahoyo.

La Hipótesis que se pretende demostrar en este estudio que, implementando un programa de estrategias de enseñanza, se logra mejorar el aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado en la Universidad de la ciudad de Babahoyo. Por ello es menester que se investigue esta problemática para que la IES supere este déficit que le está afectando en sus indicadores, por el bajo estándar en su producción científica que es la base para la acreditación de las carreras y de las universidades. Cabe mencionar, que un estudiantado con las competencias en materia de investigación, logran graduarse dentro del tiempo establecido por la universidad, así como también, obtienen excelente producción científica, que son indicadores importantes para la acreditación de las universidades.

## II. MARCO TEÓRICO

Beltrán (2003) citado por Salazar et al. (2018) llevó a efecto un estudio en México, en el cual llega a la conclusión que hay estudiantes que carecen de algunas habilidades o estrategias básicas para el aprendizaje, por ello, es menester que los docentes estén actos para capacitarles y orientarles en todas estas habilidades o estrategias para que alcancen potencialidad; porque caso contrario no serán capaces de alcanzar su potencial. Ya que las estrategias de enseñanza y aprendizaje en esta sociedad del conocimiento son las idóneas para construir el conocimiento del alumnado, porque está demostrado que cuántas más y mejores utilicen las estrategias básicas, un alumno o alumna en su aprendizaje mayor será su nivel de rendimiento.

Javaloyes (2016) en su trabajo doctoral desarrollado en España, considera que la utilización de estrategias de aprendizaje facilita al estudiante un aprendizaje óptimo y por ende mejora el rendimiento, así como mantiene activo el cerebro del alumno, lo cual favorece la motivación y concentración en las tareas; además, se logra la optimización de los recursos que dispone el estudiante, por cuanto emplea menos tiempo en la comprensión del estudio y logra un aprendizaje más profundo.

De lo expresado por el autor, da a entender que son necesarias las estrategias en las enseñanzas para que el alumnado pueda tener una mejor comprensión en el estudio, lo cual ayuda a motivar al mismo a mejorar su aprendizaje.

Barbero (2018) en su trabajo doctoral desarrollado en España, manifiesta que no son meras técnicas de estudio, sino que, se podrían identificar como instrumentos de gran potencial del pensamiento para fortalecer su acción. El cual hace una comparación con las herramientas mentales, e indica, que, así como nos hacemos una idea de cómo estas ayudan a la humanidad día a día a progresar y aprovechar al máximo su potencial físico, así mismo, las estrategias nos catapultan hacia el desarrollo de nuestro pensamiento para lograr con más facilidad lo que se pretende realizar. Otra comparación que se podría citar es, como en informática el software de un ordenador vehicula la velocidad y la calidad de sus operaciones realizables y procesamiento de un servicio eficaz, del mismo modo nos ayudan las estrategias en la enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la educación.

Peña (2021) en su trabajo investigativo realizado en el Perú, sostiene que la falta de estrategias adecuadas en las experiencias de aprendizaje conlleva que el alumnado no supere las barreras de las habilidades en el conocimiento, lo cual no permite el avance en el proceso educativo, que en esta sociedad del conocimiento debe ser prioritario. Siendo necesario que los gobiernos e instituciones educativas, deben de evaluar el currículum de estudio ya que este es la columna vertebral en el ámbito educativo, así mismo se debe evaluar las áreas curriculares, las competencias y lo que no debe faltar son las capacitaciones oportunas a su personal.

Marsiglia et al. (2020) en la investigación realizada de la Universidad de Cartagena Colombia, afirma que, al aplicarse estrategias en el ámbito de la enseñanza, esto constituye un aspecto de gran importancia en el proceso educativo, por ello desde algunas ópticas en el campo educativo, se ha entendido como la agrupación de disposiciones que toma un docente para una mejor orientación aplicada en el aprendizaje para con los estudiantes. De modo que dichas estrategias se asocian en el sentido de ver la forma de enseñar los contenidos de en las diferentes disciplinas de estudio, siempre teniendo en cuenta la realidad de la perceptiva y las motivaciones que se les inyectan a los estudiantes para que puedan comprender el objetivo del conocimiento que desea compartir el docente con los mismos.

Existen aportes significativos en estudios que muestran como en Colombia y otros países, han cambiado en sus escenarios educativos gracias a las tecnologías que hoy en día se aplican, con lo cual se ha podido lograr un avance significativo tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, por cuanto el profesorado puede aplicar un sinnúmero de herramientas con las cuales puede darse a entender con mayor facilidad con los estudiantes y de esta manera lograr que los mismos participen y se motiven y presten interés a la investigación u otro (Torres y Velandia (2017), citado por Sánchez et al. (2019). De modo que con las estrategias pedagógicas se logra un mejor aprendizaje, pero par esto es necesario que el docente tenga una formación robusta para que pueda transmitir esos conocimientos en aprendizaje significativos en los estudiantes.

Por su parte, Reynosa et al. (2020) en su artículo de investigación científica en relación con las Universidades de Latinoamérica expresa que, la aplicación de

estrategias en la didáctica investigativa científica conlleva al desarrollo de la crítica del investigador en el enigma complejo que se suscitan en los problemas científicos. Es decir, a la formación de un investigador abierto a los diferentes problemas y capaz de aplicar la ponderación en la realidad científica más allá de los problemas cotidianos.

Como también indica Reynosa et al. (2020) en su artículo científico de investigación, en donde afirma que las estrategias didácticas selectas, tienden a ayudar a la formación de investigadores capacitados en la comunicación eficaz, porque ayuda a los investigadores a trabajar en equipo aplicando la empatía y respetando a los demás. Por otro lado, cuando se adecúan las estrategias antes indicadas en el campo educativo de manera satisfactoria, tienden a garantizar el proceso formativo de manera sostenible, ya que el aprendizaje se basa en cuestiones reales. Además, permite aplicar las TIC como parte del proceso educativo moderno, permitiendo el trabajo en red, siendo más ágil, efectivo y actualizado.

Labajos et al. (2021) realizó una investigación en el Perú a través de un artículo científico, en donde considera que la enseñanza de Metodología de la Investigación Científica debe predisponer de su transversalidad hacia todas las áreas de la educación superior, con el propósito de obtener una mayor variedad de investigaciones cualitativas y cuantitativas. Pero, para lograr este objetivo se necesita de las estrategias didácticas que son fundamentales para la enseñanza de esta materia de estudio. Siendo indispensable la capacitación docente por parte de expertos metodólogos y conocedores de los diversos tipos de investigación. De modo que el docente a estar capacitado en el indicado género conllevará que las sesiones se presenten con interés y motive a los estudiantes la naturaleza de investigar la realidad problemática de su entorno.

García y Lindquist (2020) manifiestan que desde 1990, a través de diferentes políticas se ha venido instando y persuadiendo a las universidades de Latinoamérica, que hagan el uso de la ciencia y la tecnología, para la financiación de desarrollo de proyectos y actividades relacionadas con la investigación, y de esta manera resuelvan los problemas que se susciten en aquella subregión; es decir, se insta a las universidades e IES a la investigación, por cuanto



Latinoamérica poco o nada ha hecho por la investigación. Considerando primordial la academia y dejado de lado la investigación que es base fundamental de la formación académica.

Baltodano (2020) en su ensayo desde el contexto universitario latinoamericano, indica que es importante que la persona docente debería estar éticamente comprometida con la misión y visión que orientan el quehacer de la universidad, pues la docencia universitaria juega un papel muy importante para el desarrollo humano del estudiantado y a la vez un alto compromiso social y vocacional. Siendo necesario que, desde el contexto universitario latinoamericano el profesorado forje una actitud que permita asumir con compromiso la investigación científica en coherencia al ejercicio de la profesión en aras de favorecer el desarrollo humano y el progreso social. Así mismo, es preciso hacer conocer de una manera visible los resultados que se desprenden de los proyectos de investigación y extensión liderados por el profesorado, para que repercutan en el desarrollo humano del estudiantado y el bienestar de la sociedad en general.

Pegudo et al. (2012) en su artículo científico de investigación, desarrollado en la república de Cuba, expresa que, en lo que tiene que ver a la Investigación Científica en Cuba, se debe considerar que el proceso formativo incluya el desarrollo de habilidades investigativas, si queremos que los estudiantes tiendan a resolver con capacidad y de manera independiente de forma creadora los problemas de la actualidad. Si se analiza la producción científica estudiantil nos encontramos con indicadores negativos en las instituciones universitarias, por la carencia del desarrollo de habilidades investigativas por parte de los docentes que tienen la responsabilidad de conducir el proceso investigativo en los estudiantes. Pero si se atiende esta problemática con relación a la preparación docente, sobre cómo desarrollar las habilidades investigativas, se logrará superar este de faz, el cual no ha sido objeto de investigación profunda.

Opazo (2015) en su tesis doctoral desarrollada en la Universidad Autónoma de Madrid República de Chile, afirma que en dicha república la investigación científica se ha potencializado tanto en lo nacional como en lo internacional. Pero para ello, es necesario que se formen a los docentes en este ámbito, ya que son estos los que se encargan de conducir los procesos de investigación a los estudiantes,

aplicando las metodologías de manera eficaz lo cual tiene efectos positivos para el desarrollo profesional de los posteriores docentes, así como los futuros líderes escolares que serán las bases primordiales para la transformación de la educación de conformidad a los tiempos actuales.

Blanco (2017) realizó un estudio en estudiantes universitarios en las universidades del Perú, a través de un artículo científico, el mismo que indica que la universidad aún atraviesa crisis en el ámbito investigativo y sostiene que no tanto por la poca producción científica, sino porque falta la calidad en dicha producción. De modo que indica que el Perú produjo, en 1995, 0.019 % de la producción científica mundial. Lo cual evidencia la baja producción científica, por ello la Asamblea Nacional de Rectores (2005), señala que anualmente se titulan 110 000 profesionales en general, pero de estos titulados el 70 % lo hace con un curso de actualización. Lo que demuestra una escasa cultura investigativa. Cabe indicar, que este problema no sólo ocurre en el Perú sino en la mayoría de las universidades de Latinoamérica.

Mendoza (2018) realizó un artículo de investigación científica en la Universidad Iberoamericana de Ecuador, en el cual afirma que se debe propiciar estrategias de enseñanzas efectivas en el proceso de aprendizaje. Para lo cual se debe establecer un adecuado proceso de intercambio docente-estudiante para poder obtener una mejor efectividad del aprendizaje. Lográndose de esta manera sistematizar el desarrollo de los procesos de aprendizajes que sean efectivos y de esta manera lograr formar un excelente profesional. Pero para ello es necesario que se fortalezca a los actores principales del proceso, esto es, a los docentes, a los cuales se les debe capacitar y proporcionar las herramientas que les permita generar cambios significativos en sus alumnos.

Mangui et al. (2017) en su estudio desarrollado en un artículo científico en Ecuador, sostiene que los docentes tienen la responsabilidad de contribuir en la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje, pero para ello es imprescindible que apliquen nuevas estrategias metodológicas en consonancia con las vanguardias y tendencias en los modelos paradigmáticos que los jóvenes requieren para su aprendizaje.

Rivera et al. (2017) desarrolló un estudio de la investigación científica en las universidades ecuatorianas, afirmando que la investigación es tan importante por cuanto aumenta el conocimiento en los seres humanos y por ende enriquece la ciencia. Lo cual conlleva al desarrollo de la habilidad, como al descubrimiento de nuevos hechos, de conformidad a los avances de la ciencia la tecnología y el pensamiento. Y de esta manera lograr el progreso y avance de los pueblos en los tiempos de la era del conocimiento. Cabe indicar, que, en Ecuador, hasta los años de la década de los setenta, la educación superior estaba enfocada en la docencia, por lo que, poco o nada se investigaba, existiendo pocas publicaciones y las pocas que existían eran por parte de docentes que generalmente se convertían en tesis de grado o de doctorado.

Vallejo (2020) realizó un artículo científico de investigación en la Universidad de Guayaquil-Ecuador, en el cual afirma que, en este nuevo siglo es indispensable que el docente motive a los estudiantes a la investigación científica, por lo que dicha motivación resulta determinante; con lo cual se busca motivar al estudiantado que se interesen en los cambios que se están suscitando en el mundo. Por cuanto la comprensión y el descubrimiento para alcanzar el conocimiento científico forman parte primordial de un investigador. Pero para lograr formar estudiantes investigadores y buenos profesionales, hay que empezar con buenos procesos de capacitación desde la docencia, ya que son estos los que producen la construcción de conocimientos. Porque el estudiante empieza su estructura de aprendizaje desde el ingreso a la carrera elegida en la IES y, se irá incrementando de a poco, de conformidad al avance en los niveles y a la experiencia que valla adquiriendo. Siendo importante que al estudiante se le dé la libertad de elegir su propio tema de investigación, desde que ingresa a la universidad, para que se interesen y se motiven en investigar, lo cual conlleva a una mayor fluidez e interés en el investigador.

Rojas et al. (2018) realizó un estudio sobre la investigación formativa en la Universidad Ecuatoriana, en donde afirma que existe un problema de fondo en investigación, esto es, que los docentes que en muchos de los casos imparten esta ardua tarea, no todos se encuentran preparados para impartir este género, ya que el mismo demanda preparación académica, humana y científica, para lograr brindar un buen asesoramiento en un trabajo investigativo, porque asesorar al estudiante

en esta ardua tarea es difícil pero no imposible. Pero para ello debe de estar dotado del conocimiento científico.

Bunge (2002) sostiene que, la epistemología hasta hace poco tiempo solo era un capítulo de la teoría del conocimiento o gnoseología, es decir, hasta hace medio siglo, por cuanto no se conocía en lo que tiene que ver a problemas relacionados con la semántica, ontología, axiología, la ética, entre otros, que se presentan en lo que tiene que ver al curso de la investigación científica y en la reflexión metacientífica. Predominando los problemas en donde está inmersa la naturaleza, así como el alcance del conocimiento científico, oponiéndose al conocimiento vulgar, ya que el conocimiento científico se encarga de la clasificación de las ciencias, así como también a la posibilidad de edificar la ciencia de la manera inductiva a partir de observaciones. De modo que el conocimiento científico como las estrategias de enseñanza en investigación científica poco o nada se aplicaban.

Lo expuesto por el teórico antes citado, hace caer en cuenta que la epistemología poco o nada se conocía, de modo que sólo era considerada un capítulo de la teoría del conocimiento o gnoseología, pero hoy en día es conocida en el mundo entero y aplicada en diferentes universidades.

Piaget (1976) conceptualizó el desarrollo de la persona en una compleja relación existente entre la forma de maduración del sistema nervioso, la experiencia que obtiene el individuo y su interacción en la sociedad, así como la equilibración y la afectividad. Sosteniendo que de estos elementos los más relevantes son la experiencia que adquiere una persona y la interacción social, que conllevan al aprendizaje, haciendo caer en cuenta sobre la experiencia que debe tener el docente para que pueda aplicar estrategias de enseñanza en sus alumnos. Por ello sostiene que es, indispensable la correlación entre la experiencia y la interacción social para un buen aprendizaje, pero para ello, tiene que haber empatía y resiliencia de los docentes tutores en investigación científica para con los estudiantes.

Salcedo (2007) define que la estrategia pedagógica es considerada como la concepción en el ámbito teórico y práctico, que orienta al proceso pedagógico en el transcurso de la transformación del estado real al estado deseado, participando, además, en todo el desarrollo y en la formación de los individuos en el ámbito

educativo; condicionando el sistema para lograr alcanzar los objetivos de las personas o grupos que conforman la institución escolar. De modo que, con el diseño de una estrategia pedagógica para desarrollar habilidades en investigación científica, se logrará alcanzar que los estudiantes produzcan científicamente.

Reynosa (2020) indica sobre la importancia que tienen las estrategias didácticas en la formación de investigadores con condiciones favorables al desarrollo de ser líderes con empatía para trabajar en equipo, aplicando la comunicación y el desarrollo axiológico con responsabilidad social y solidario. Además, sostiene que con estas características se contribuirá a la formación de las competencias blandas, que son tan necesarias para el desarrollo integral.

Martínez (2014) define a las habilidades en materia de investigación, que son como el dominio en las acciones tanto psíquicas y prácticas, las cuales son las que permiten y regulan lo racional de la actividad, valiéndose para ello de la ayuda de los conocimientos y hábitos que conserva una persona para poder ir en busca del problema que se esté suscitando y lograr la solución de este por la vía de la investigación científica. Esto conlleva que los docentes que imparten investigación deben ser especialistas en el indicado género para que puedan aplicar las estrategias pedagógicas que requieren los estudiantes en la práctica de habilidades metodológicas para dicha disciplina y puedan desarrollar habilidades en investigación científica para que los estudiantes de pregrado adquieran las competencias necesarias para adelantar procesos de investigación.

Saldarriaga et al. (2016) sostiene que dentro de la pedagogía contemporánea existen teorías que buscan la explicación sobre los procesos de enseñanzas y aprendizajes, entre ellas la que mayor expectativa ha mantenido en el campo pedagógico, es la teoría constructivista, la cual se sostiene en el desarrollo cognoscitivo. El constructivismo ha sido la teoría que, desde mediados del siglo XX, ha tenido gran acogida ayudando a formar seres humanos biopsicosocial.

Reyna (2020) considera que las instituciones universitarias deben incorporar en sus planes de estudio la teoría sociocultural, toda vez que esta teoría en el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario enfrenta grandes retos que la tecnología potencia el uso excesivo de la misma y de las redes sociales, entre otros. Lo sociocultural es central para que el ser humano, permite que se desarrolle

durante la vida, pues le facilita aprender de sus propias experiencias fortaleciendo las habilidades que posee y preparándolo para afrontar la vida y sus problemas. Por ello el docente de la actual sociedad del conocimiento, debe participar activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, para prepararlo profesionalmente para que responda a esta demandante sociedad.

Anijovich y Mora (2009) les da una definición a las estrategias de enseñanza como el conjunto de decisiones que debe tomar el docente para una mejor orientación en la enseñanza con el propósito de lograr un mejor aprendizaje en los estudiantes. En este sentido se refiere que, el docente trata de aplicar orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar aplicando estrategias, teniendo como objetivo que el alumnado siempre comprenda lo enseñado por el docente, que los mismos comprendan por qué y para qué se enseña tal o cual cosa.

A partir de estas consideraciones, el autor señala que, al referirse a las estrategias de enseñanza, estas tienen dos dimensiones: La reflexiva y la acción. Por lo tanto, en este estudio se consideran las dos dimensiones antes citadas.

La dimensión reflexiva es la cual, en la que el docente diseña su planificación. En lo que tiene que ver a esta dimensión, esta involucra desde el proceso de pensamiento del docente, así como el análisis que hace del contenido disciplinar, considerando siempre las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y por último el diseño de alternativas de acción, llegando de esta manera, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso.

Farías y Ramírez (2010) consideran que las cualidades reflexivas pueden organizarse en función de las diferentes dimensiones de la práctica docente. Es decir, estas cualidades reflexivas proporcionan una clasificación interesante de siete dimensiones en la experiencia del docente como la personal, institucional, interpersonal, social, didáctica, de valores y relación pedagógica. La dimensión reflexiva es la estrategia que utiliza el docente para hacer evidente el procedimiento didáctico en sus labores de enseñanzas.

La siguiente dimensión es la acción en la cual esta involucra la puesta en marcha de las decisiones tomadas por el docente.

Friedberg (1993) considera que todo sistema de acción puede analizarse como un conjunto interdependiente de actores individuales o colectivos, porque puede ser dirigido a una o varias personas tanto naturales como institucionales, que son partícipes de los problemas que comparten unos con otros, tanto por la definición de estos o por las soluciones que se busca darles a los problemas, relacionado todo esto a la acción aplicada en las estrategias de enseñanza en el ámbito educativo.

Lobato y Muñoz (1994) citado por Hernández (2006) considera que toda acción formativa y orientadora ha de partir de las necesidades que manifiestan los alumnos y debe estar armonizada desde todo punto de vista, así como también debe estar organizada desde los objetivos formativos que la institución educativa lleva a efecto desde su planteamiento. Por ello para identificar las necesidades de los estudiantes que deben ser atendidas desde la acción tutorial en la etapa universitaria es indispensable que se tenga una visión global del proceso que sigue un alumno a lo largo del desarrollo de sus estudios, tomando en cuenta desde su incorporación inicial hasta su salida al mercado laboral. Considerando desde esa perspectiva más global, se puede identificar e instaurar en lo que acción se refiere, los momentos críticos principales a llevarse a efecto, que deben ser bien resueltos y de esta manera alcanzar los resultados previstos en un Proyecto Educativo como IES.

Hernández (2014) define a la investigación como el conjunto de procesos metódicos, sensores y prácticos que son aplicados al estudio de un fenómeno o problema. Además, sostiene que la investigación como tal representa una más de las fuentes de conocimiento, por lo tanto, indica que, si decidimos que vamos a ampliar sus fronteras, es necesario primero hablar de responsabilidad y ética, por cuanto no es por investigar sin que exista dicha responsabilidad que es la fundamental para todo investigador.

Ordoñez (2017) define que la investigación denominada formativa tiene la finalidad que los estudiantes puedan desarrollar las habilidades que poseen, así como también las destrezas y de esta manera convertir a la metodología de la investigación como una tarea común y práctica en los mismos, la que debe aplicarse en cada ciclo de estudio profesional, a través de la estrategia conocida

como el Aprendizaje que se Basa en diferentes problemas APB. Además, indica que es necesario que el estudiantado participe de manera activa en todo el proceso educativo; de tal manera que la disciplina de investigación científica debe estar integrada en los sílabos de estudios para que el estudiantado se involucre activamente en los proyectos de investigación científica. Lo cual es indispensable para la educación del siglo veintiuno que demanda trascender en el tiempo y en el espacio.

Ramírez (2009) sostiene que, partiendo de la dialéctica, en lo que tiene que ver al método de investigación científica, éste cumple con un proceso de razonamiento y un cuestionamiento que, al decir verdad, empieza con la contemplación de un nuevo hecho que no se conoce y, por lo tanto, será insuficientemente explicado que necesita ser confirmado, tomándose de él las características que son ordenadas, las mismas que son consideradas de forma de análisis sobre lo dispuesto. Las mismas que son valoradas con los enfoques deductivo o inductivo, dependiendo lo que atañe y, de esta manera procede a teorizar y proponer las hipótesis para ser resueltas.

Morillo et al. (2015) define a la investigación formativa como el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para desarrollar procesos de investigación, con el objetivo que se sistematice en la práctica de las indagaciones de los problemas sociales y organizacionales. Aplicar la investigación formativa en el pregrado, conlleva en asentar las bases para que el estudiante se valla formando con un pensamiento crítico y reflexivo, que es necesario para que puedan evidenciar todo lo concerniente al dominio de las estrategias de los enfoques, así como también la aplicación de los métodos y las técnicas que permiten la problematización, y a la vez fundamentar conceptualizando y generando los resultados de los ejercicios investigativos.

Santibáñez (2017) sostiene que el hablar de investigación científica en la universidad, es hablar de un mismo sentido de ser, toda vez que la universidad es el organismo indicado de producir científicamente, ya que en el mundo contemporáneo la investigación es la actividad que origina conocimiento, innovación y por ende desarrolla las tecnologías. De modo que la investigación



universitaria no puede estar separada de la Extensión ni de la docencia, por cuanto la Extensión, Investigación y Docencia están articuladas como un todo.

Marx (1993) citado por Cala (2005) sostiene que la investigación debe analizar sus distintas formas de desarrollo, por lo tanto, debe indagar toda su problemática interna, y luego de llevado a efecto esta labor, se logrará la adecuación del movimiento real. Por lo que, si se logran todos estos aspectos, se llegará a reflejar idealmente la vida de ese objeto, de seguro que al investigador le parecerá que se encuentra ante una edificación demostrativa.

Faria et al. (2019) refiriéndose al diseño de la investigación científica, lo considera como el plan, así como el protocolo o proyecto de investigación. Siendo este documento de investigación el encargado de la recolección de todos los elementos primordiales y concernientes a la planificación de la investigación, por ello en que tiene que ver toda la fase del plan de investigación, se centra en la finalidad de poner a punto el diseño de la investigación científica. De modo que, a la luz de la dialéctica materialista como método científico universal, el diseño de investigación científica está considerado por dos dimensiones: la dimensión teórica y la metodológica.

A partir de esta clasificación, el autor señala que la investigación científica está enmarcada en dos dimensiones fundamentales: Teórica y metodológica. Por lo tanto, en este estudio se considerarán las dos dimensiones antes citadas.

La dimensión teórica está constituida por los componentes: problema científico, objeto de investigación, campo de acción, objetivo, conjetura científica, tareas de investigación y resultados de investigación.

Sautu (2003) considera que, al referirnos dentro del campo de la investigación, la dimensión de la Teoría es denominada: teoría a los supuestos epistemológicos, teorías generales de la sociedad y el cambio histórico, teorías sustantivas, teorías y supuestos relativos a la medición, la observación y la construcción y las hipótesis estadísticas descriptivas e inferenciales y cuestiones vinculadas a la formulación de regularidades y pautas empíricas, e inferencias de proposiciones teóricas y construcción de conceptos teóricos. En consecuencia, las teorías en la

investigación son las que le dan sentido a la realidad, sin teoría no hay nada que investigar.

Faria et al. (2019) considera que la dimensión metodológica tiene su diseño en relación con la investigación científica, la misma que abarca componentes como: Tipo de investigación, tipo de estrategia investigativa, métodos, procedimientos y técnicas de investigación, unidad de estudio, población, muestra y muestreo.

Blanco y Pirela (2016) en relación con la dimensión metodológica consideran que hay que analizar la complementariedad metodológica en un estudio investigativo, en donde se aplica como táctica para la integración de enfoques en la investigación social. Lo cual implica que hay que tener en cuenta los compendios teóricos de la complementariedad, de modo que esta particularidad se ha convertido en la forma alternativa para la integración de la producción del conocimiento y todo esto se debe a las tácticas operativas de la combinación, la triangulación y la complementación. Por ello en respuesta a este debate de la complementariedad se propone que, es necesario el cambio que debe aplicar en las diferentes estrategias que se aplican en las prácticas cognitivas y metodológicas, para de esta manera poder producir y a la vez poder validar el conocimiento científico.

Soler et al. (2018) aborda sobre lo relacionado a los enfoques de enseñanza y de aprendizaje, describe sobre cómo se originan estos constructos, así como sus relaciones, con su respectiva descripción para cada enfoque, realizándose el análisis para conocer las potencialidades para orientar las investigaciones que se lleven en educación y, de esta manera se busca las estrategias aplicadas a la enseñanza de las ciencias en general. Se centra en la interacción profesor y estudiante, por lo que se debe estimular cada día al docente y estudiante en el campo investigativo. Para un mejor logro de la enseñanza y de aprendizaje hacia los estudiantes de educación superior.

Perilla (2010), citado por Luna y Ramos (2018) describe a la investigación formativa como un enfoque de responsabilidad social, es decir, el compromiso que tiene la universidad a través de las tres funciones sustantivas como la docencia, investigación y extensión. Como dice el autor la investigación formativa es una de las responsabilidades que tiene la universidad, para poder cumplir con las funciones

sustantivas, porque sin una buena formación en investigación, la universidad no puede cumplir a cabalidad con las funciones antes indicadas.

Sócola (2021) se pronuncia sobre las estrategias de enseñanza y su importancia desde el enfoque constructivista que tiene la evaluación de los aprendizajes y, habiendo teorías que fundamentan cada uno de estos aspectos, sostiene que se carece de estudios que incluyan a estos dos aspectos, ni mucho menos que indiquen cómo uno puede determinar en el otro; es decir, en la medida que se mejore las estrategias de enseñanzas, mejorará las evaluaciones de los aprendizajes.

Freiberg et al. (2017) sostiene que los estilos, estrategias y enfoques de aprendizaje son constructos que posibilitan conocer los procesos cognitivos y metacognitivos que utilizan los estudiantes para aprender. A través de estos constructos hoy en día se puede determinar que existen diferencias en los procesos cognitivos y metacognitivos según la carrera y momento académico en los estudiantes que se encuentran cursando, además, posibilita planificar acciones pedagógicas y adaptar la metodología de enseñanza a los requerimientos y necesidades detectadas, así como también entrenar a los estudiantes en el empleo de estilos, enfoques y estrategias que mejoren sus aprendizajes.

González (2020) manifiesta que hay que aplicar el enfoque profundo en la enseñanza y aprendizaje, por cuanto existe hoy en muchos de los alumnos una motivación y al mismo tiempo una preocupación por aprender, dejado delado la tradicional memorización y siendo prácticos, en lo que aprenden. No así en el enfoque superficial, que solo busca que los estudiantes apliquen estrategias de memorización y la reproducción mecánica, lo cual no es dable en esta sociedad del conocimiento, en donde se busca formar profesionales basados en el modelo de las competencias.

Jara (2020) manifiesta que el actual siglo tiene como consigo el desafío de una profunda reflexión epistemológica en los procesos sociohistóricos, culturales y contemporáneos. Es necesario que haya la producción del conocimiento, pero desde un abordaje interdisciplinar, lo cual sigue siendo escaso desde el punto de vista de las Ciencias Sociales y Humanas, que a la verdad no se está brindando en este actual siglo nuevos conceptos para comprender esta sociedad del

conocimiento, pese que se advierte que existe una complejidad del sistema material y simbólico de la vida cotidiana. Es necesario que se construyan nuevas territorialidades, así como nuevas narrativas, como también periodizaciones en las que se posibiliten incluir a las sociedades en la vertiginosidad y pluralidad de tiempos y experiencias en la humanidad. Siendo de vital importancia que se aplique la creatividad para que existan nuevos cambios en la enseñanza educativa de las Ciencias Sociales y Humanas en la escuela de hoy.

Torres (2016) sostiene que la educación actual tiene muchos retos, entre ellos el adaptarse a las características de los nuevos entornos educativos, desarrollando estrategias que nos permitan enseñar y aprender en el nuevo contexto educativo. De lo dicho por el autor, el docente tiene que aplicar estrategias de enseñanzas para poder allegarse al estudiantado, aplicando los entornos virtuales que en el actual siglo juegan un papel importante. Siendo un reto para el docente porque tiene que capacitarse para poder aprender a buscar y a seleccionar información críticamente en el sistema; así mismo, la participación de manera activa y de manera responsable en la red; para poder conducir al alumnado en una enseñanza en donde aprendan a formarse académica y profesionalmente.

Mendoza (2019) plantea sobre la importancia que tiene la epistemología en el campo del diseño curricular, en la que está presente la educación y la instrucción y aprendizaje de las ciencias humanas y sociales, lo cual está a la vista desde el momento de la planeación y esbozo de las habilidades pedagógicas. Se viene hablando desde hace tiempo sobre las diferentes tradiciones epistemológicas, que de acuerdo con estudios se centran en las hermenéuticas-comprensivas y críticas, además de valores que se promueven desde estas visiones, se debe tomar en cuenta sobre el papel que juegan los docentes y los estudiantes, sin tener que dejar de lado, ciertas propuestas de tácticas educativas implementadas en el campo disciplinar de lo social y humano. Debiendo puntualizar, que se parte de una visión crítica.

Remón (2018) manifiesta que el instrumental filosófico revela su amplia capacidad de operar como articulador de la construcción epistemológica de las ciencias, la investigación precisa de lo epistemológico por el conocimiento científico que es lo fundamental en un trabajo investigativo, por el valor que asume la perspectiva

investigativa que se adopte, lo cual depende de la relación directa con la cosmovisión que se defienda. Dependiendo de los presupuestos de clara relación filosófica que se elija al investigar, ya sea desde el marco filosófico, ontológico, gnoseológico, metodológico y axiológico. Siendo indispensables estos supuestos, porque contribuyen al papel de los operadores filosóficos en el proceso de investigación científica.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

CONCYTEC (2018), establece en el Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica; que, la investigación aplicada busca generando con aplicación directa los problemas que existen en la sociedad a través del conocimiento científico, aplicando metodologías para lograr los hallazgos de las tecnologías y protocolos con los cuales se logra cubrir necesidades que sean reconocidas por las personas o grupos sociales de manera específica.

Hernández et al. (2014) en su obra de investigación sostiene que existen tres enfoques para realizar una investigación; tales enfoques son: el cuantitativo, cualitativo y mixto. En lo que tiene que ver al presente estudio, se aplicó el enfoque cuantitativo, por cuanto se miden las variables desde un determinado contexto y se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, para arribar a las conclusiones respecto a las hipótesis.

El tipo de investigación aplicado en el presente estudio es el descriptivo, por cuanto se describen los fenómenos situacionales, contextos y sucesos, detallado como son y su manifestación.

El diseño aplicarse en esta investigación de conformidad a Hernández et al. (2014) es no experimental por cuanto no se manipulan deliberadamente las variables, en el cual sólo se observan los fenómenos desde el punto de vista natural para luego analizarlos; teniendo un diseño de investigación transeccional o transversal, por cuanto permite la recolección de datos que se dan en un momento único.

Teniendo como propósito en este tipo de diseño la descripción de las variables, así como se encarga de analizar sobre la incidencia y su interrelación en un momento dado.

Agudelo et al. (2008) señala que el diseño no experimental no constituye ninguna situación, sino que se basa en observar situaciones que ya existen, de modo que son provocadas de manera intencional por el investigador. Así mismo, el investigador no tiene el control directo sobre las variables, por cuanto ya sucedieron, tal como sus efectos.

### **3.2. Variables y operacionalización:**

**Variable 1:** Estrategias de enseñanza. Nolasco (2014) precisa que las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos que utilizan los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. De modo que, con el empleo de diversas estrategias de enseñanza, se logra que los docentes obtengan un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Cabe indicar, que estas vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr con los estudiantes. Hay que indicar que las estrategias al aplicárselas como recurso de mediación deben ser empleadas con determinada intensidad; razón por la cual, deben de estar de conformidad alineadas con los propósitos de aprendizaje, así como con las competencias a desarrollarse. Por lo que se debe tener en cuenta en este proceso, que el docente cumple un papel de mucha importancia, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, porque al programar una sesión de clase y, al desarrollarse la misma, éste debe aplicar sus estrategias creando un ambiente de aprendizaje propicio para que el estudiante aprenda.

La definición operacional de las estrategias de enseñanza de acuerdo con Piñero y Piñero (2020) son las habilidades creadas por el docente para un mejor aprendizaje, así como las destrezas que aplica y las unifica desarrollándolas en secuencias integradas, lo que permite llevar a cabo habilidades ordinarias de la gestión escolar. Siendo una táctica recursiva ideada por el docente para poder alcanzar los propósitos educativos que se requieren en la formación del estudiantado y a la vez la socialización sobre la base de un proceso de dirección, en la cual exista la flexibilización, la coordinación e innovación de los elementos y condiciones de la práctica educativa. Teniendo como dimensiones: La reflexiva y la acción con sus indicadores personal, institucional, interpersonal, social, didáctica, de valores, relación pedagógica, formativa y orientadora. La escala de medición utilizada es la ordinal.

**Variable 2:** Aprendizaje en investigación científica. Jaramillo (1999) afirma que el aprendizaje en investigación científica no es un proceso corto sino un proceso largo y de mucha complejidad, por lo cual requiere de diversas dimensiones y etapas formativas, por lo que es necesario que estas dimensiones y etapas se lleven a efectos desarrollándose desde los primeros años de vida estudiantil. Algunos

autores consideran que la investigación no solo se aprende dominando la metodología general de la investigación, sino que hay que desarrollar las diversas dimensiones, que están compuestas de un espíritu de permanente observación, así como de la curiosidad que está inmersa en la indagación y crítica de la realidad; así como también debe tener una formación sólida de manera general y el dominio en lo que tiene que ver a los conocimientos y la práctica investigativa.

La definición operacional de aprendizaje en investigación científica, de acuerdo con Garritz (2020) está definida como un conjunto de actividades estudiantiles en donde se desarrollan conocimiento y entendimiento en relación con las ideas científicas. Considerándose la dimensión teórica y la metodológica. La primera con sus indicadores: problema científico, objeto de investigación, campo de acción, objetivo, conjetura científica, tareas de investigación y resultados de investigación y la segunda con sus indicadores: tipo de investigación, tipo de estrategia investigativa, Métodos, procedimientos y técnicas de investigación y unidad de estudio, población, muestra y muestreo. Siendo la escala de medición utilizada la ordinal.

(Anexo 1. Matriz de operacionalización de las variables).

### **3.3. Población, muestra y muestreo.**

Lilia (2015) define a la población en el ámbito de la investigación, como el conjunto de individuos, objetos, elementos o fenómenos en los cuales se puede presentar determinada característica susceptible de ser objeto de un estudio. Arias et al. (2016) define la población de estudio como un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que servirá de referente para la elección de la muestra, cumpliendo con una serie de criterios predeterminados. El mismo que aclara que, cuando se habla de población de estudio, no se refiere exclusivamente a seres humanos, sino que, también puede referirse a los animales u objetos. La población en estudio está compuesta de 328 estudiantes en la Universidad de Babahoyo-Ecuador; así mismo existen 16 docentes que laboran ejerciendo la docencia en las facultades de Jurisprudencia y Facultad de Dirección de Empresas.

Manzano y García (2016) sostienen que los criterios de inclusión y exclusión no solo son importantes para fortalecer la calidad académica de los estudios, sino que



también son importantes para fortalecer la calidad metodológica y, en consecuencia, la aplicabilidad de los resultados. De tal manera que, para poder determinar la validez de la información interna del estudio, así como también lo concerniente a la validez de la información externa, se lleva a efecto en lo relacionado a las secciones de los métodos y de los resultados. De tal manera que, en la sección de métodos, todos los criterios relacionados a la inclusión como a la exclusión, tienen su construcción específicamente en las bases científicas, las cuales ayudan a la identificación de la población, sobre la cual se aplican los resultados. Por ello, al ser identificada la población, esta viene hacer la clave, siempre y cuando el investigador aplique los resultados obtenidos del estudio a otras poblaciones, por cuanto al proceder a examinar ciertas características de los que participan de un estudio, esto se convierte en ventaja para que los que leen puedan considerar la posibilidad de obtener resultados similares en sus propias investigaciones. Cabe indicar, que todo esto tiene una relación estrechamente en asocio con el tipo de diseño que se ha designado en el trabajo investigativo y, así, poder dar respuesta a la pregunta que se plantee en la investigación.

Suárez (2016) considera que los criterios de inclusión son un conjunto de variables de diferentes características. Es por esta razón, que los criterios de inclusión se definen desde el diseño de la investigación, por lo cual se incluye demarcando un tipo de población accesible al estudio, por ello en esta investigación se selecciona a los estudiantes de la Universidad en estudio, que se encuentran matriculados en el período académico octubre 2021-marzo 2022; así como también se considera a los docentes que imparten sus enseñanzas en la Institución antes citada y en el período académico respectivo. De tal manera que los criterios de inclusión se encuentran en los protocolos de investigación, que se distribuyen en una lista que deben definir las características que han de cumplir los sujetos para ser reclutados en el estudio.

Para Arias et al. (2016) los criterios de exclusión se refieren a las condiciones o características que presentan los participantes y a la vez pueden alterar o modificar los resultados; y, que, en consecuencia, llegan hacer no elegibles para el estudio. Aplicando este criterio se excluye a los estudiantes que no se encuentran matriculados en el período académico octubre 2021-marzo 2022; estudiantes que

se encuentran egresados y los que han expresado la no participación en esta investigación o cualquier criterio que no esté de acuerdo con este requerimiento.

Hernández et al. (2014) sostiene que la muestra es, en esencia un subgrupo de la población. En otras palabras, es un subconjunto de elementos que pertenecen a un conjunto definido al cual llamamos población. En el enfoque cuantitativo se aplica la muestra a subgrupo de la población, en la cual se recolectan los datos que se definen y delimitan con precisión, siendo estos representativos de la población a estudiarse. Bueno (2008) señala que la muestra es la parte de la población en la que se realiza la investigación o el estudio, la que se aplica por ahorro de tiempo, de dinero y por la dificultad de tomar contacto con cada uno de los individuos que pueden ser personas, objetos o acontecimientos, en los cuales se va a aplicar el estudio. Es una técnica para recopilar la porción que representa con precisión a la población objeto a estudiar. La muestra de conformidad a la fórmula aplicada a la población universitaria en estudio es de 177 estudiantes que se consideran de manera representativa y en lo que tiene que ver a los 16 docentes está considerada como muestra de tipo censal.

El muestreo según Ochoa (2015) es el proceso de selección de un conjunto de individuos que conforman una población con el objeto de obtener la muestra aplicando la técnica del muestreo, el mismo que es útil por la generalización de resultados, teniendo sus ventajas e inconvenientes. Hernández et al. (2014) considera que el muestreo aleatorio simple se debe considerar en el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra. Por ello en esta investigación se realiza el muestreo probabilístico aleatorio simple. Eso implica que, de los 328 estudiantes matriculados en la Facultad de Jurisprudencia y Facultad de Dirección de Empresas de la Universidad de Babahoyo, se han tomado 177 estudiantes de conformidad a la aplicación de la fórmula correspondiente.

$$n = \frac{z^2(N)(p)(q)}{e^2 - (N-1) + z^2(p)(q)}$$

Dónde:

$N$  = Universo de estudiantes ( $N = 328$ )

$n$  = Tamaño de la muestra ¿177?

$z$  = Nivel de confianza elegido igual a 1.96

$p$  = Proporción positiva = 50% = 0.5

$q$  = Proporción negativa = 50% = 0.5

$e$  = Error máximo permitido (5% = 0.05)

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Ayala (2020) señala que las técnicas de recolección de datos son estrategias metodológicas que se aplican en la investigación para alcanzar un determinado fin, estas estrategias metodológicas que sirven para obtener la información requerida para la elaboración de diagnóstico social. De modo que, en la recolección de datos se utilizan una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el analista para llevar a cabo el desarrollo de los sistemas de información, los mismos pueden ser la entrevista, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de datos.

La técnica que se aplica a la presente investigación es la encuesta; cuya construcción obedece a la operacionalización de las variables; Para lo cual se consideran las dimensiones e indicadores que se han explicado en la elaboración del marco teórico del informe; cuyo instrumento es aplicado a docentes y estudiantes; para lo cual ya se han definido los procedimientos del muestreo a realizarse.

Anguita (2003) considera que la encuesta es una técnica que se aplica ampliamente en el procedimiento de investigación, la misma que es indicada para el instrumento del cuestionario y muestreo que se utiliza en el trabajo investigativo; permite explorar cuestiones de la subjetividad y obtener información de un número considerable de personas y poder establecer la descripción y analizar la información obtenida; siendo la finalidad de aplicar esta técnica, para poder recoger la información de manera precisa, que no se logran con otros procedimientos de observación; con lo cual se logra los objetivos que se han propuesto en esta investigación. Risso (2017) enfatiza que en estudios sobre artículos científicos la

técnica más utilizada fue la encuesta, de modo que es la técnica más recomendada para desarrollar investigaciones de tipo descriptivo, por su rapidez y ser eficaz en el procesamiento y análisis de la información que se quiere obtener.

Hernández et al. (2014) sostiene que la validez de los instrumentos depende del grado de la realidad de las variables que se pretende medir en el contexto de la situación en donde se va a realizar el estudio investigativo. La validez en una medición es lo más complejo, debiéndose aplicar los instrumentos adecuados en función a las dimensiones que se pretende medir. Por lo cual el instrumento que se aplica debe contener las dimensiones de las variables y los indicadores de estas, que se han logrado obtener en el proceso investigativo. La aplicación adecuada de los instrumentos nos brinda mayor seguridad para poder evaluar los tipos de evidencias encontrados en la investigación.

Rojas (2013) señala que para lograr que un instrumento sea de alta validez debe el investigador manejar lo relacionado a los referentes teóricos en el desarrollo del proceso y a la vez aplicar la correcta operacionalización de las variables en la investigación. Además, se debe aplicar una prueba piloto del instrumento que se va a utilizar como cuestionarios para las encuestas. Por lo que en este trabajo investigativo se aplica la prueba piloto y se hace uso del SPSS, para el procesamiento estadístico, con el cual se obtienen las tablas y gráficos necesarios para la tabulación.

Reidl-Martínez (2013) indica que la confiabilidad consiste en los reactivos aplicados a las mismas personas o a diferentes a través del coeficiente de alfa de Cronbach, aplicado a los índices de calificación de la escala de Likert, siendo el alfa la estadística más indicada para la obtención de una estimación de confiabilidad de consistencia interna. Se dice que el concepto de confiabilidad es atribuible al error aleatorio de medición que se da en una sola calificación, que se les atribuyen a las diferencias reales de las variables que se están midiendo.

Barboza y Miranda (2018) manifiestan que es conveniente el análisis de confiabilidad mediante el recurso de alfa de Cronbach, aplicado a los instrumentos con escala de Likert, obteniéndose los resultados de las dimensiones e indicadores de las variables objeto del estudio. El valor para encontrarse en el coeficiente del alfa de Cronbach en las variables de la presente investigación resulta ser de alto

grado de confiabilidad de los instrumentos que se aplican a la prueba piloto a 25 personas que recogen las mismas características de la muestra.

Tabla 1

*Nivel de confiabilidad de los instrumentos de acuerdo con el método de consistencia interna.*

INSTRUMENTO	ÍTEMS	CASOS	ALFA DE CRONBACH
Estrategias de enseñanza	20	5	0,755
Aprendizaje en investigación científica	23	20	0,839

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Tabla 2

Niveles de confiabilidad

NIVELES DE CONFIABILIDAD VALORES	NIVELES DE CONFIABILIDAD
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,0	Confiabilidad perfecta

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

### 3.5. Procedimientos.

El procedimiento estadístico para aplicarse al presente informe del trabajo investigativo se lleva a efecto a través de la recolección de información de la prueba piloto aplicada a los docentes y estudiantes de la Universidad de Babahoyo, por medio del instrumento del cuestionario en la escala de Likert, considerándose las dimensiones de ambas variables del proceso de estudio, los datos que se obtienen son procesados por medio del SPSS versión 25 para Windows.

Por cuestiones de pandemia las encuestas se realizaron por los medios virtuales existentes, a través de dos cuestionarios uno para los docentes con 20 ítems en relación con la primera variable de estrategias de enseñanza y el segundo para los

estudiantes con 23 ítems sobre la segunda variable de aprendizaje de investigación científica.

Tabla 3

*Nivel de validez de las encuestas, según el juicio de expertos*

EXPERTOS	PUNTAJE	%
Dra. Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas	95	95%
Dr. Carlos Alberto Ríos Campos	95	95%
Dr. Gilberto Carrión Barco	95	95%
Dr. Luis Montenegro Camacho	95	95%
Dr. Manuel Jesús Córdova Pintado	90	90%
<b>PROMEDIO DE VALORACIÓN</b>	<b>94</b>	<b>94%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

### **3.6. Método de análisis de datos.**

La investigación aplicarse en el presente estudio es el descriptivo, en tal virtud se hace uso de la estadística descriptiva; para lo cual se analizan los datos que se recolectan a través de los instrumentos que se han diseñado con este propósito. Los cuales consisten en gráficos y tablas en función al procedimiento y operacionalización de las variables en estudio.

Para el respectivo análisis inferencial de normalidad de los datos para poder concretar la prueba de hipótesis, se aplicó el indicador estadístico no paramétrico denominado Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov, en la muestra de tipo censal de 16 docentes y la muestra de 177 estudiantes, siendo las unidades de análisis totalizado en 193. Así mismo se aplicó la prueba paramétrica de r de Pearson para la correlación de las variables que resultó ser una correlación muy alta.

Además, se utiliza el instrumento del cuestionario para la recolección de datos en la escala de Likert, al cual se le aplica en la prueba del alfa de Cronbach para obtener la confiabilidad de estos. Para lo cual los datos son procesados por medio del software estadístico SPSS a través de tablas de frecuencias y variables y, así poder realizar el análisis estadístico. Por último, todos los resultados que se

obtuvieron se plasman en tablas y figuras que se detallan en el capítulo de los resultados.

Tabla 4

*Variable estrategias de enseñanza*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.809	20

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Tabla 5

*Variable aprendizaje en investigación científica*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.804	23

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

### **3.7. Aspectos éticos.**

En relación con los aspectos éticos, el presente trabajo está enfocado en el escenario académico universitario, respetando las normas de confidencialidad que sean aplicadas en el proceso investigativo, se han respetado las normas APA tanto en las citas como en las referencias que se han empleado en el trabajo. Tal como lo corrobora los resultados del software anti-plagio Turnitin en el rango de similitud permitido por la Universidad.

#### IV. RESULTADOS

Los resultados van enfocados en los instrumentos aplicados a docentes y estudiantes de las carreras de Derecho y de Administración de Empresas de la Universidad de Babahoyo, república del Ecuador; para lo cual pasaremos a analizar el comportamiento que se obtuvo en la evaluación de las variables y dimensiones objeto de este estudio.

Resultados de estadística descriptiva de la variable 1: Estrategias de Enseñanza

Tabla 6.

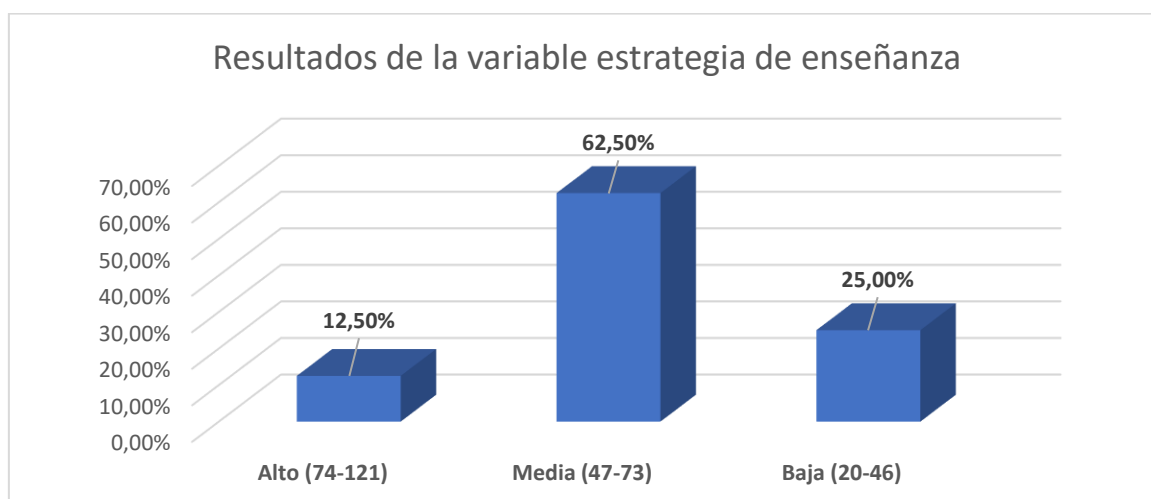
*Resultados de la variable: Estrategias de enseñanza*

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto (74-121)	2	12.50%
Medio (47-73)	10	62.50%
Bajo (20-46)	4	25.00%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Figura 1.

*Resultados de la variable: Estrategias de Enseñanza*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Barcos

Esta variable está compuesta de dos dimensiones: Reflexiva y Acción. El resultado obtenido en esta variable consiste que, en el intervalo "Alto" está dado por un 12.50% de los docentes a quienes se les aplicó el instrumento; del mismo modo un 62.50% se encuentra ubicado en el intervalo "Medio"; y un 25.00% está ubicado en



el intervalo “Bajo”. La interpretación que corresponde a los resultados en esta tabla y figura, indican claramente que los docentes en un porcentaje mínimo aplican las estrategias de enseñanza en investigación científica en la Universidad en estudio, lo cual tiene que ser mejorado ya que el mayor porcentaje está ubicado en el intervalo medio y bajo lo que demuestra el poco conocimiento en la aplicación de las estrategias de enseñanza y las habilidades en el género científico; por lo cual es menester que se mejore este déficit que afecta en la producción científica estudiantil.

Tabla 7.

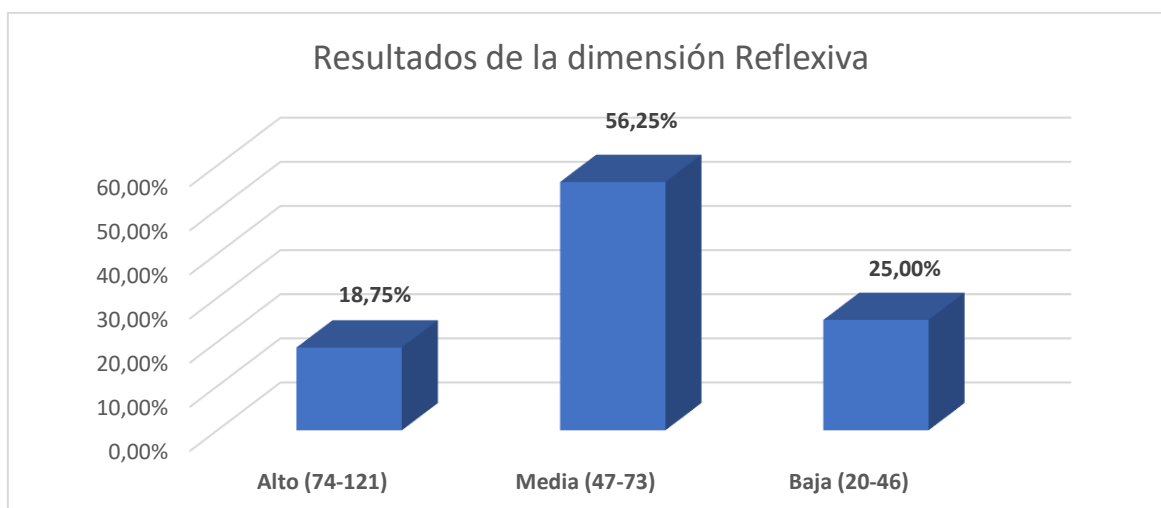
*Resultados de la dimensión: Reflexiva*

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto (74-121)	3	18.75%
Medio (47-73)	9	56.25%
Bajo (20-46)	4	25.00%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Figura 2.

*Resultados dimensión: Reflexiva*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

La dimensión Reflexiva, es la primera que compone de la variable Estrategias de Enseñanza, cuyos resultados reflejan que los docentes de las carreras de Derecho y de Administración de Empresas de la Universidad de Babahoyo; república del Ecuador, se encuentran en los intervalos de 18.75% en la categoría “Alto”; en 56.25% “Medio” y 25.00% en intervalo “Bajo”.

Estos resultados nos muestran que la mayoría de los docentes tiene dificultad en la planificación de las clases de investigación que imparten a sus estudiantes y por ende no aplican técnicas didácticas ni estrategias adecuadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para que despierten el interés por el aprendizaje en investigación en los estudiantes, haciendo que se convierta este género en el modus operandi de los mismos, para que puedan desarrollar el pensamiento crítico sobre los temas de investigación.

Tabla 8.

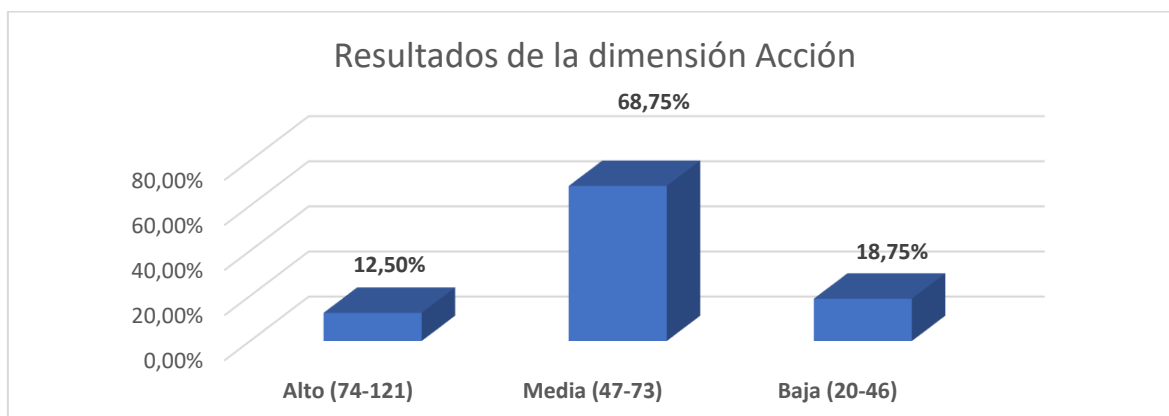
*Resultados de la dimensión: Acción*

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto (74-121)	2	12.50%
Medio (47-73)	11	68.75%
Bajo (20-46)	3	18.75%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Figura 3.

*Resultados dimensión: Acción*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

La interpretación que corresponde a esta tabla y figura está relacionada con la dimensión Acción, la misma que tiene un comportamiento muy semejante a la ya antes descrita. Se observa que el 12.50% de docentes encuestados se encuentran en el intervalo “Alto”; en tanto que el 68.75% en un nivel “Medio” y el 18.75% en un nivel “Bajo”. Los resultados que reflejan en esta tabla y figura demuestran que los docentes no están aplicando correctamente la metodología de la investigación, esto

es que no están preparados académica, humana y científicamente para guiar a los estudiantes en los trabajos investigativos, en donde se fomente la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades en base a los problemas reales.

Resultados de estadística descriptiva de la variable 2: Aprendizaje en Investigación Científica.

Tabla 9.

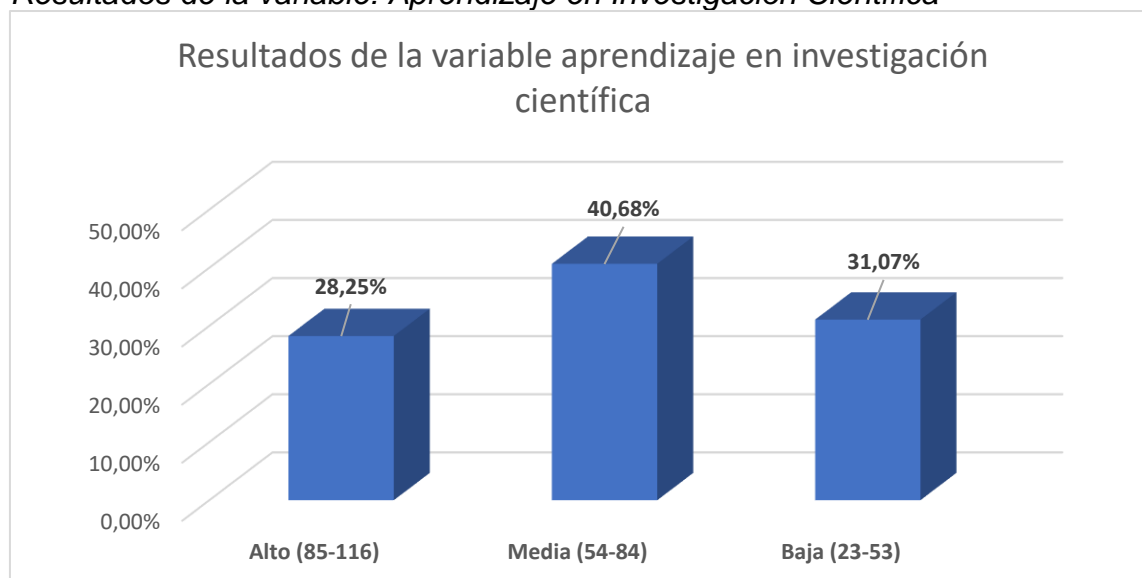
*Resultados de la variable: Aprendizaje en Investigación Científica*

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto (85-116)	50	28.25%
Medio (54-84)	72	40.68%
Bajo (23-53)	55	31.07%
<b>TOTAL</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Figura 4.

*Resultados de la variable: Aprendizaje en Investigación Científica*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Barcos

La variable de Aprendizaje en Investigación Científica está conformada por dos dimensiones: Teórica y Metodológica. En el análisis estadístico se procedió a la medición de la indicada variable a través del instrumento del Cuestionario obteniéndose los siguientes intervalos: El 28.25% con intervalo “Alto”; el 40.68 con intervalo “Medio” y el 31.07 con intervalo “Bajo”. Esto nos demuestra que los

estudiantes tienen dominio en investigación científica pero que aún el porcentaje tiene que ser mejorado para que el intervalo de nivel alto supere a los de niveles medio y bajo.

Tabla 10.

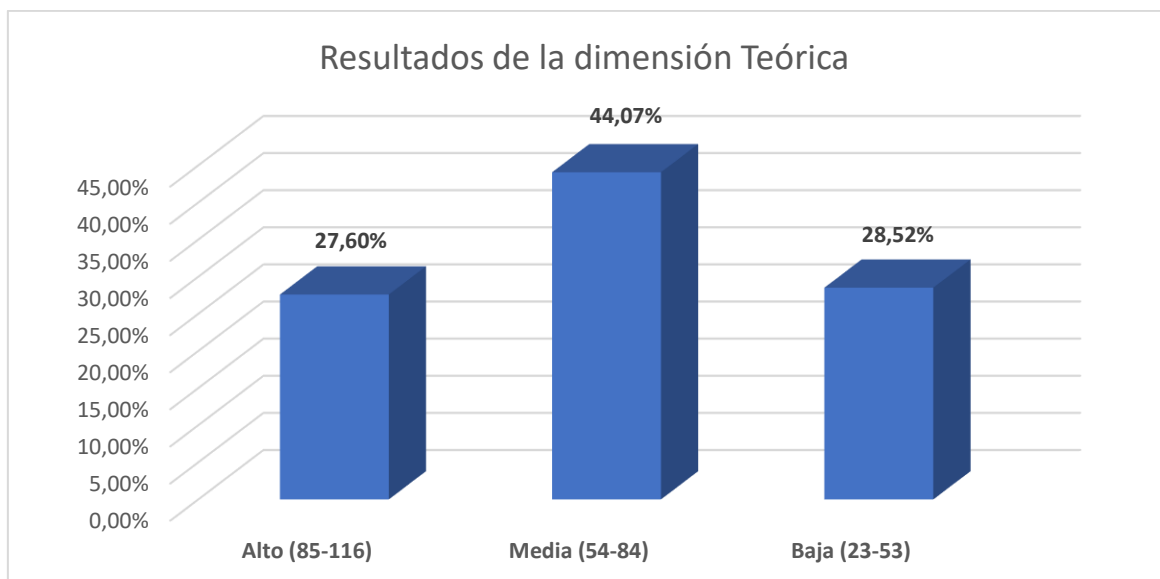
*Resultados de la dimensión: Teórica*

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto (85-116)	49	27.60%
Medio (54-84)	78	44.07%
Bajo (23-53)	50	28.52%
<b>TOTAL</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Figura 5.

*Resultados de la dimensión: Teórica*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Barcos

La dimensión Teórica es la primera de la variable Aprendizaje en Investigación Científica, cuyos resultados nos muestran que los estudiantes de las carreras de Derecho y de Administración de Empresas de la Universidad de Babahoyo; república del Ecuador, se encuentran calificados en un 27,60% en la categoría “Alto”; y el 44.07% en el intervalo “Medio” y por último el 28.52% se ubica en el intervalo “Bajo”. Esto nos demuestra el déficit de aprendizaje en investigación científica, que tienen los estudiantes en la universidad de Babahoyo, ya que

teóricamente no elaboran el problema científico de conformidad a la problemática a investigar, así como el campo de acción a realizarse en un trabajo investigativo con los correspondientes objetivos y resultados obtenidos en una investigación desarrollada.

Tabla 11.

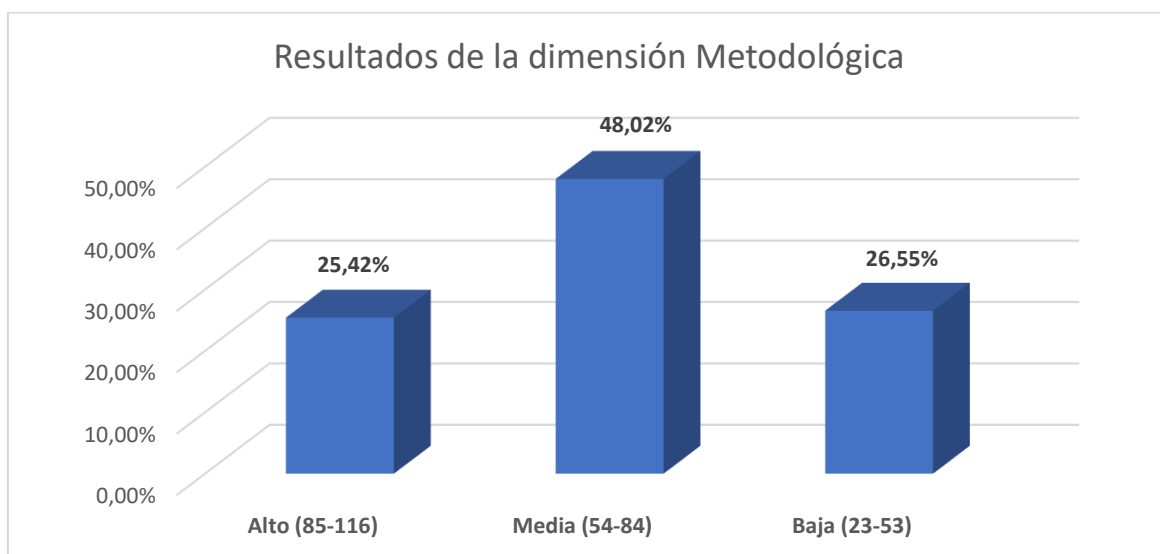
*Resultados de la dimensión: Metodológica*

INTERVALO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Alto (85-116)	45	25.42%
Medio (54-84)	85	48.02%
Bajo (23-53)	47	26.55%
<b>TOTAL</b>	<b>177</b>	<b>100%</b>

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Figura 6.

*Resultados de la dimensión: Metodológica*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Barcos

Por último, se analizó los resultados de la dimensión Metodológica, en donde se observa que los estudiantes alcanzan un 25.42% del intervalo “Alto”; seguido de un 48.02% del nivel “Medio” y un 26.55% del nivel “Bajo”. Lo que se demuestra en esta dimensión que existe aún falencias en la metodología de la investigación, no aplicándose el tipo y diseño de investigación de conformidad a los enfoques cuantitativo y cualitativos, así como la metodología, métodos y técnicas aplicarse en una investigación científica.

Referente a la prueba de normalidad de los datos alcanzados en relación con la calificación de los instrumentos aplicados a los estudiantes tenemos que:

Hipótesis nula  $H_0$ . Los resultados que presenta las estrategias de enseñanza son normales en comparación con el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo, república del Ecuador.

Hipótesis alterna  $H_1$ . Los resultados que presenta las estrategias de enseñanza son normales en comparación con el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo Ecuador.

Los datos que se consideraron corresponden a una muestra de 117 estudiantes y la muestra de tipo censal de 16 docentes como unidades de análisis totalizado en 193, a lo cual la prueba que se aplicó para el respectivo análisis de normalidad de los datos fue la prueba de Kolmogorov – Smirnov, que es parte de la estadística inferencial con el propósito de alcanzar sobre la población en general, con un nivel de confianza al 95%, valor de  $\alpha = 0,05$ , donde si el valor de significancia al aplicar esta prueba resulta ser menor al de “ $\alpha$ ”; se interpretaría que se debe rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y por consiguiente aceptar la hipótesis alternativa ( $H_1$ ).

Tabla 12.

*Prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov*

<i>Variables</i>	<i>Kolmogorov – Smirnov</i>		
	<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
Estrategias de Enseñanza	0.926	193	0.259
Aprendizaje en Investigación Científica	0.958	193	0.264

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Al aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov, da como resultado que los valores de las dos variables son mayores al “ $\alpha$ ”; por lo que se puede afirmar que rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula; por cuanto, se puede observar que ambas variables presentan una distribución ideal y normal dentro del comportamiento de respuesta obtenido, por lo que se concluye de acuerdo con los datos, que no reflejan diferencias de significancia alguna entre las mismas.

En lo referente a lo relacionado a la correlación entre las variables estudiadas tenemos que:

La Ho. De las estrategias de enseñanza no tienen la relación significativamente con la variable el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo Ecuador.

Que así mismo, la Hi: Sobre las estrategias de enseñanza tienen relación significativamente con el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo Ecuador.

Tabla 13.

Correlación entre estrategia de enseñanza y aprendizaje en investigación científica

		Estrategias de enseñanza	Aprendizaje en investigación científica
r de Pearson	Estrategias de enseñanza	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,847
		N	193
Aprendizaje en investigación científica		Coeficiente de correlación	,847
		Sig. (bilateral)	,000
		N	193

NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

Análisis: En la Tabla 13, correlación entre estrategias de enseñanza y aprendizaje en investigación científica se puede apreciar que el valor del coeficiente de correlación fue 0,847 y la significación bilateral de 0,000. Por lo que resultó ser una correlación muy alta.

Si el “ $\alpha$ ” es mayor a 0,05; se acepta la hipótesis nula y el “ $\alpha$ ” es menor que 0,05 se rechaza, en el caso que se detalla en la tabla 13; se observa que la significatividad (bilateralidad = 0,000) es menor al 0,05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En consecuencia, las estrategias de enseñanza se relacionan significativamente con el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo Ecuador.

## V. DISCUSIÓN

Los principales hallazgos en esta investigación sobre: “Programa de Estrategias de Enseñanza para Mejorar el Aprendizaje en Investigación Científica en una Universidad de Babahoyo Ecuador, 2021”. Se llevó a efecto en el estudio de las variables: Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje en Investigación Científica. Con la muestra de tipo censal de 16 docentes y la muestra de 177 estudiantes de las carreras de Derecho y de Administración de Empresas de la Universidad de Babahoyo Ecuador, aplicándose pruebas estadísticas como Alfa de Cronbach, SPSS, prueba de Kolmogorov – Smirnov, así como  $r$  de Pearson, que dan la fiabilidad a la investigación desarrollada.

Para realizar la propuesta, se hizo un diagnóstico de las estrategias de enseñanza y del aprendizaje en investigación científica en docentes y estudiantes de la Universidad de Babahoyo república del Ecuador; que, de acuerdo en la evaluación diagnóstica de las variables, en la variable 1 Estrategias de Enseñanza, se obtuvo un porcentaje de 12.50% que equivale a un intervalo “Alto”, es decir, que existe un número reducido de docentes que aplican las estrategias de enseñanza en investigación científica en la universidad en estudio, a diferencia del 62.50% que se encuentran en el intervalo “Medio”, lo cual demuestra la poca la aplicación de las estrategias de enseñanza, situación que afecta el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de la IES, lo que conlleva a un bajo rendimiento en producción científica; así mismo, un 25.00% se ubica en un intervalo “Bajo”, demostrándose que es necesario que los docentes mejoren sus conocimientos en investigación, para que puedan aplicar las estrategias de enseñanza en dicho género a los estudiantes.

En esto se asemeja a las conclusiones de Mera (2017) quien indica que de acuerdo al trabajo de investigación los resultados obtenidos en relación al aprendizaje en la investigación de los docentes de la Institución investigada, el mayor porcentaje que se obtuvo consistió en el (100%), cuyo porcentaje se encuentra en la categoría “Malo”; y, a la vez manifiesta que concuerda con La Torres y Arista (2001), que en la investigación realizada, aplica un diagnóstico para conocer la realidad en lo concerniente cómo se aplica el método científico orientado a la investigación científica, en donde encuestó a 50 docentes obteniendo los resultados siguientes:



Que el 70% de los docentes encuestados afirmaron que no aplican el método científico en el desarrollo de los trabajos investigativos, en tanto que el 20% afirmó que aplican el método científico algunas veces; a diferencia del 10% que afirma aplicarlo siempre, con lo cual se nota que existe aún en pleno siglo veintiuno ausencia de la investigación en la práctica educativa.

Javaloyes (2016) en su trabajo doctoral desarrollado en España, considera que la utilización de estrategias de aprendizaje facilita al estudiante un aprendizaje óptimo y por ende mejora el rendimiento académico, de manera que el 80% de la educación media en España, enseña estrategias de aprendizaje de alguna manera; sin embargo, todavía existe un 20% de Centros Educativos que no realizan ninguna clase de acción para poner en práctica las estrategias de enseñanzas para que aprenda los estudiantes. Pese hacer necesarias para que el alumnado pueda tener una mejor comprensión en el estudio, lo cual ayuda a motivar al mismo a mejorar su aprendizaje.

Peña (2021) concluye que las estrategias adecuadas y pertinentes pueden ayudar a los estudiantes a mejorar sus aprendizajes, basándose en la teoría del constructivismo, la misma que enseña que por su naturaleza la persona a partir de sus saberes previos va desarrollando progresivamente cambios dentro del proceso de aprendizaje, ya que, al encontrar estímulo como la estrategia aplicada, va a desarrollar óptimos resultados; lo que corrobora con los resultados obtenidos en el aprendizaje basado en problemas que los estudiantes alcanzaron un logro al nivel satisfactorio de 15% en tanto que un 93% obtuvo un logro esperado.

Sánchez et al. (2019) considera que la sociedad actual requiere que el sistema educativo implemente en los procesos estrategias pedagógicas que sean mediadas por herramientas tecnológicas, para que puedan brindar al docente la posibilidad de aplicar procedimientos organizados para llevar al estudiante a concentrar su atención en el aprendizaje. Las estrategias sirven para el mejoramiento de la calidad y el rendimiento de los alumnos, apoyadas en concepciones de aprendizaje.

Así mismo sostiene que, las entidades de educación superior juegan un papel relevante en la sociedad, por ello más allá de ser un lugar de enseñanza, deben ser un lugar de actualización de educación continuada, en donde se apliquen estrategias de educación funcionales, comprometidas con la investigación y su

aporte a la solución de los problemas actuales; por cuanto en el actual siglo las demandas de las comunidades, exigen que las instituciones de educación superior sean incluyentes, dando la facilidad de participar en los ambientes políticos, económicos, culturales, ambientales y sociales, formando profesionales con hábitos de innovación, producción y transformación apoyados en la ciencia y la tecnología.

De modo que es indispensable que los docentes implementen las estrategias de enseñanza en la investigación, para el mejor rendimiento académico de los estudiantes, lo que conlleva a la mejor producción científica en el ámbito estudiantil.

Reynosa et al. (2020) sostiene que las estrategias de enseñanza o estrategias didácticas están estrechamente vinculadas con los métodos, mientras que, afirma que las estrategias son acciones siempre conscientes e intencionales. Además, indica que las estrategias de enseñanza se elaboran de acuerdo con las necesidades educativas diagnosticada, y deben ser medibles y al mismo tiempo claras, de modo que quien las vaya a aplicar no extravíe el camino y pueda acceder a un fin objetivo.

Establecer la importancia de las estrategias didácticas de enseñanza, es de mucha significancia para la formación de investigadores y a la vez complejo porque, como ya se ha dicho, se derivan de un análisis que tiene en cuenta los métodos y técnicas puntales para esta disciplina. De hecho, las estrategias son un componente esencial del proceso de enseñanza aprendizaje. Ya que permiten la realización de las tareas con mucha calidad, debido a la existencia de la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes. Porque con estrategias el sujeto domina con mucha facilidad la confrontación con objeto de conocimiento, y la vez se vuelve comprensible y fácil de ayuda de otros cooperantes durante el proceso de aprendizaje. Así mismo, estas orientan la actividad psíquica del alumno para que aprendan significativamente.

Pegudo (2012) sostiene que, en los resultados en una investigación realizada en una Facultad Tecnológica de Salud en Villa Clara, se desprende que en el claustro en lo relacionado a investigación científica, el déficit en dicho género es notorio, de modo que muy pocos tenían la formación académica y de los cuales solo dos en

proceso de obtención del doctorado; por lo tanto, la productividad científica tenía resultados muy escasos; por lo que se pudo determinar el poco dominio que tiene el claustro acerca de la estructura y funcionamiento de los organismos rectores o asociados a la investigación científica en la enseñanza superior, no contando con la política científica, ni mucho menos con proyecciones estratégicas. Por cuya razón que al concluir la etapa inicial de la investigación y, al haber analizado todos los datos obtenidos de los métodos aplicados, se arriba a la conclusión no se conoce sobre la aplicación del género científico, ya que los resultados son pobres en el dominio investigativo.

De acuerdo con la teoría general de Piaget (1976) quien conceptualiza sobre la experiencia que debe tener el docente para que pueda aplicar estrategias de enseñanza en sus alumnos. Por ello sostiene que es, indispensable la correlación entre la experiencia y la interacción social para un buen aprendizaje; de lo dicho por el teórico, se desprende que, para ello, tiene que haber empatía y resiliencia de los docentes tutores en investigación científica para con los estudiantes.

En la teoría de Vygotski (1978) refiriéndose a la solución de problemas define que la solución de problemas debe estar bajo la orientación de un adulto o en colaboración con pares más capaces, esto es, que el estudiante esté bajo la dirección de un adulto pero que sea capaz, de modo que los docentes tutores en investigación, deben ser capaces para que puedan aplicar estrategias de enseñanza en investigación científica, pero para ello, es menester estar capacitado académica, humana y científicamente. Sin embargo, de los resultados obtenidos en la variable Estrategias de enseñanza, se puede notar claramente el poco conocimiento en dichas estrategias, porque sólo un 12.50% tiene un nivel alto, en tanto que el peso está en el nivel medio y bajo, en las encuestas realizadas.

Similar situación se da en la variable 2 Aprendizaje en Investigación Científica, en donde el 28.25%, se ubica en el nivel "Alto" a diferencia del 40.68% que se mantiene en un intervalo "Medio y el 31.07% en un intervalo "Bajo", esto nos demuestra que un número menor de estudiantes tiene conocimientos del género de investigación científica, pero no lo suficiente, toda vez que el mayor porcentaje está ubicado en el nivel medio y bajo, lo que nos indica que existe un déficit en el conocimiento en

la práctica investigativa, con lo cual se determina que la propuesta es viable y confiable.

Bravo (2021) en su trabajo investigativo sobre la investigación formativa, indica que en los resultados obtenidos en los tres niveles, es decir, alto, medio y bajo, existe una semejanza de 33.33, 38.09 y 28.58% respectivamente, por lo que recomienda que el estudiantado debe mejorar el conocimiento en investigación formativa, para que puedan obtener mejores resultados, manifestando además, que es menester que se profundice más en temas como metodología de estudios, así como en técnicas de investigación, Pero para ello se tiene que desarrollar mejores capacitaciones en los docentes, para que puedan mejorar las estrategias de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes, lo cual conllevará que los estudiantes puedan realizar mayores prácticas en el ámbito investigativo, prácticas que deberán ser dirigidas por docentes que estén debidamente preparados para que puedan dirigir las actividades básicas de metodología de la investigación.

Lo indicado en los resultados obtenidos tienen concordancia con el estudio de Miyahira, (2009) sobre la formación para la investigación, en cuya investigación obtuvo los resultados que, de 18 universidades de Latinoamérica estudiadas, sólo 6 tenían bien definido el objetivo dirigido a la formación investigativa; esto quiere decir, que aún las universidades no están considerando la investigación como una de las funciones sustantivas y que sigue predominando la academia. Además, indica que pese que tienen asignaturas orientadas a la formación para la investigación, sin embargo, el número de publicaciones científicas es muy bajo, lo que demuestra que existe poca eficacia de esta estrategia; por lo que no es de esperar que los estudiantes hagan investigación, si las mismas universidades no están cumpliendo con su responsabilidad social de impartir el conocimiento científico para que el estudiantado produzca científicamente.

Labajos (2021) sostiene que la Metodología de la Investigación Científica, busca resolver situaciones problemáticas o interrogantes científicas a través del descubrimiento de nuevos conocimientos que brindan solución o respuestas a las interrogantes; de ahí la importancia que el estudiantado se interese en este género para el avance científico de la Universidades, considerando el problema y solución

en la investigación, las estrategias de enseñanza aprendizaje y el impacto académico, para que logren mejores resultados los nuevos investigadores.

Bunge (2002) en su teoría sostiene que, la epistemología hace medio siglo solo era un capítulo de la teoría del conocimiento o gnoseología, de modo que poco se consideraba la investigación científica y la reflexión metacientífica. Predominando los problemas por falta del conocimiento científico, quien se opone al conocimiento vulgar, ya que el conocimiento científico se encarga de la clasificación de las ciencias, así como también a la posibilidad de edificar la ciencia de la manera inductiva a partir de observaciones. De modo que el conocimiento científico poco o nada se aplicaba.

Sin embargo, en el actual siglo aún existen falencias relacionadas a la investigación científica, prueba de ello son los resultados obtenidos en la presente investigación, en donde las dimensiones Teórica y Metodológica de la variable Aprendizaje en Investigación Científica, muestra resultados de conocimientos en la teoría y metodología de nivel medio y bajo, siendo los resultados de la dimensión teórica 27.60% nivel “Alto” esto nos indica que en el estudiantado pocos tienen un nivel conocimiento en lo relacionado a la parte teórica del género investigativo; seguido del 44.07% con un nivel “Medio”, es decir, que en el mayor porcentaje del estudiantado carecen de dicho conocimiento científico y un 28.52% se ubica en el “Bajo”, dando a comprender que este grupo de estudiantes poco o nada conocen de la dimensión teórica investigativa. Estos resultados son el producto de la falta de docentes con preparación académica y científica, para que apliquen las estrategias de enseñanza en el aprendizaje en el en el género científico a favor del estudiantado.

Por otra parte, en la dimensión metodológica existe similitud con la dimensión teórica, por cuanto el 25.42% se ubica en el intervalo “Alto”, esto quiere decir que son pocos los estudiantes que dominan la metodología de la investigación y el 48.02 con un nivel “Medio” que no majan adecuadamente la metodología investigativa, en los trabajos que desarrollan y en la titulación, llegando a egresar sin las competencias necesarias para elaborar su trabajo de titulación y por ende incorporarse dentro de los tiempos establecidos en los reglamentos académicos; así mismo en lo que tiene que ver al nivel “Bajo” se sitúa en un 26.55%, con lo cual

se llega a la conclusión que los estudiantes necesitan mejorar el aprendizaje en la dimensión teórica y metodológica para obtener mejores resultados.

Además, que los estudiantes que dominan la investigación logran excelente producción científica, lo que conlleva que las universidades logren los indicadores establecidos por los organismos de control para ser acreditadas.

Pero con los resultados explicado en cada una de las dimensiones, se demuestra que falta mejorar la pertinencia en el género científico, por ello se debe seguir mejorando la calidad en la educación superior, ya que la actividad investigativa es consustancial en todo proceso educativo.

Alarcón (2020) en su trabajo investigativo del uso de las TICs y aprendizaje significativo del curso de metodología de investigación científica, obtuvo los resultados estadísticos que los estudiantes aplican el uso didáctico de las TICs en el aprendizaje significativo de metodología en investigación científica, en un valor bueno del 92% en tanto que el valor regular en un 8% del total muestreado. Llegando a la conclusión que el uso de las TICs se relaciona de manera significativa con el aprendizaje significativo del curso de metodología de investigación científica.

Referente a la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov, los datos alcanzados en relación con la calificación de los instrumentos aplicados a los estudiantes tenemos que: tanto en la Hipótesis nula  $H_0$ ., como en la Hipótesis alterna  $H_1$ . Los resultados que presenta las estrategias de enseñanza son normales en comparación con el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo, república del Ecuador. Hay que destacar que el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas, están en función a los intervalos en la aplicación de los instrumentos; de acuerdo con la distribución normal de los datos que se han obtenido. Para poder analizar este contexto hay que tener en cuenta que, a pesar de haber algunos datos con alto intervalo, estos no están lejos del promedio del grupo. Y como los datos han superado las cincuenta unidades de análisis, la prueba a aplicarse es la de Kolmogorov – Smirnov.

En relación con el coeficiente de correlación de “r” de Pearson; se ha determinado una correlación muy significativa entre ambas variables; es decir, que se encuentran condicionadas; presentando un resultado lineal, de modo que el

coeficiente se encuentra representado de forma adecuada y por lo tanto no existen valores atípicos en los datos; existiendo una correlación directa.

La Teoría General de Sistemas, de Ludwig von Bertalanffy, nos conduce al estudio de la realidad, por lo tanto tiene aplicabilidad en el campo educativo y por ende en la investigación, a tal punto que indica que, en los sistemas no se puede describir elementos separados, en el caso que nos ocupa se está relacionando las variables y sus resultados para arribar a las conclusiones que existe necesidad de solución de la problemática planteada; además, el teórico indica que existe comprensión de los sistemas, cuando se estudian globalmente, en donde se involucran todas las interdependencias de sus partes.

Se debe precisar que la Universidad objeto de este estudio, tiene en sus mallas curriculares asignaturas relacionadas con la investigación científica, con lo cual se ha logrado mejorar el déficit en el aprendizaje, logrando tener indicadores en producción científica, que son las bases para la acreditación por los organismos de control; sin embargo, falta mejorar las tendencias investigativas, dado que el actual siglo lo demanda, por el avance de la ciencia y la tecnología, en donde las universidades no se pueden quedar en el rezago, porque como ente de educación superior deben ir en la vanguardia de la investigación, porque son las IES las llamadas a solucionar los problemas que aquejan a la sociedad en el ámbito académico y científico. Pero para ello es menester que la universidad tenga bien direccionado el objetivo de sus competencias.

Es necesario mencionar que los estudiantes de la Universidad de Babahoyo, en los últimos años han mejorado su potencial en la investigación, por cuanto se han incrementado en la malla curricular asignaturas relacionadas con la investigación científica, tanto es así, que han subido los indicadores en producción científica. Pero, sin embargo, aún existe falencia en el tantas veces mencionado género, porque pese a existir las asignaturas en investigación, sin embargo, no todos los que las imparten tienen especialidad en dicho género ni mucho menos son doctores. Por lo cual no se logra un incremento satisfactorio en producción científica estudiantil.

En tal razón la investigación que se ha llevado a efecto es de relevancia en el contexto científico, para mejorar en la enseñanza y aprendizaje en la investigación en estudiantes, ya que para ello se debe capacitar constantemente al personal docente por profesionales con gran trayectoria en el ámbito científico.



## VI. CONCLUSIONES

Habiéndose desarrollado el trabajo investigativo, se concluye que:

1. Se llevó a efecto la medición de las variables estrategias de enseñanza y aprendizaje en investigación científica, en los estudiantes de las carreras de Derecho y Administración de Empresas, Universidad de Babahoyo Ecuador. Variables que tienen comportamiento similar en los resultados, ya que los intervalos mayoritarios están el nivel medio 62.50% y 40.68 en su orden.
2. Al aplicarse la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, se desprende que existe una correlación significativa entre la variable estrategias de enseñanza con la variable aprendizaje en investigación científica. Además, se aplicó la prueba de coeficiente de correlación de "r" de Pearson dando un valor de 0.847 y la significación bilateral de 0.000. Por lo que resultó ser una correlación muy alta.
3. Se ha realizado un análisis minucioso a cada una de las variables con sus respectivas dimensiones, en cuyo análisis se ha podido encontrar un comportamiento muy similar tanto en las variables como en las dimensiones, esto es que la concentración de resultado se encuentra en el intervalo medio, lo que demuestra que se deben tomar acciones en las estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje en investigación científica.
4. Se ha logrado elaborar el programa de estrategias de enseñanza para que la Universidad de Babahoyo mejore la enseñanza y aprendizaje en investigación científica en su estudiantado, lográndose con dicho programa que se profundice más en el campo del conocimiento, en las habilidades y en las destrezas, que son las bases para el aprendizaje y la producción científica.

## VII. RECOMENDACIONES

Una vez que se ha concluido, se recomienda que:

1. La Universidad de Babahoyo república del Ecuador, en lo pertinente a la investigación científica, debe tener bien definido el objetivo dirigido a la formación investigativa, de modo que quienes impartan esta disciplina, tengan la capacidad académica, humana y científica para que logren los objetivos de la enseñanza y por ende producción científica en los estudiantes.
2. El claustro de docentes designados a la investigación científica, deben tener maestría en el género de investigación o doctorado; además, deben ser capacitados constante y sostenidamente en dicha disciplina científica, para que puedan aplicar estrategias de enseñanza y lograr un mejor aprendizaje en los estudiantes, superando el intervalo medio que ha predominado en este trabajo investigativo.
3. La Dirección de Investigación debe tener cuidado de no incurrir en la excesiva carga académica de los docentes investigadores, por cuanto al tener una excesiva carga horaria, resta el tiempo para dedicarse a la tarea investigativa, lo cual repercute en los estudiantes, que egresan sin las competencias para elaborar su trabajo de titulación y sin producción científica.
4. Los docentes deben adoptar estrategias y habilidades en la impartición de las clases, brindando una investigación dinámica y no estática, con tecnicismo dinámico acorde al actual siglo, para motivar al estudiantado a investigar, porque los jóvenes de hoy no son teóricos sino prácticos, por ello la investigación estática no haya cabida en esta nueva generación (z).

## VIII. PROPUESTA

### 8.1. Fundamento de la propuesta

El fundamento de la propuesta en esta investigación se da por el mejoramiento en el aprendizaje en investigación científica en los estudiantes de las carreras de Derecho y Administración de la Universidad de Babahoyo; debiéndose conocer las bases científicas en las que se respalda la presente propuesta. Teniendo como fundamentos el conocimiento científico, el pedagógico y el curricular.

Los fundamentos del conocimiento científico en una investigación están dados en la metodología que se aplica para obtener los resultados propuestos, de cuyo conocimiento es necesario que se robustezcan los docentes para que puedan impartir a los estudiantes las metodologías adecuadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la investigación científica. Barros (2016) indica que hace dos años el Consejo de la Unión Europea, llegó a las conclusiones sobre la importancia de la formación inicial de los profesores, los cuales deben profundizar en la investigación en desarrollo de las competencias, así como deben mejorar los programas formativos.

Los fundamentos pedagógicos, están inmersos en las estrategias didácticas, las mismas que sirven para mejorar el aprendizaje en el aula, y a la vez crear nuevas estrategias que servirán para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje en los estudiantes que exige la sociedad de hoy. Ya que las Instituciones de Educación Superior tienen la misión de formar individuos capaces de producir cambios y transformación constante en beneficio de la humanidad. Como lo expresa Domínguez (2020) que las Instituciones de Educación Superior tiene un reto de lograr el desarrollo ilimitado del talento humano, en sus capacidades creadoras de los perfiles profesionales que sean la clave del desarrollo de la ciencia y la técnica para esta sociedad del siglo XXI, por lo que es indispensable aplicar una buena pedagogía en la Educación Superior.

Los fundamentos curriculares están dado que, el currículo es el mediador entre la teoría y la realidad de la enseñanza, el currículo se remonta al siglo VI el que consistía en un extenso programa de carácter humanista y religioso, en el que se formaban profesionales liberales, siendo este programa como la base de los estudios superiores, de modo que hoy en día el currículo sigue siendo la base de

la educación moderna, por tanto, las Universidades deben tener en cuenta el tipo de asignaturas que contendrán las mallas curriculares entre ellas las relacionadas a la investigación científica, como lo señala Durán y Camacho (2007) que el currículo y la pedagogía de la educación básica, está enmarcado en el Modelo Pedagógico Social, en el cual se propone concebir al estudiante según los cuatro pilares de la educación del siglo XXI, esto es, como aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a vivir juntos.

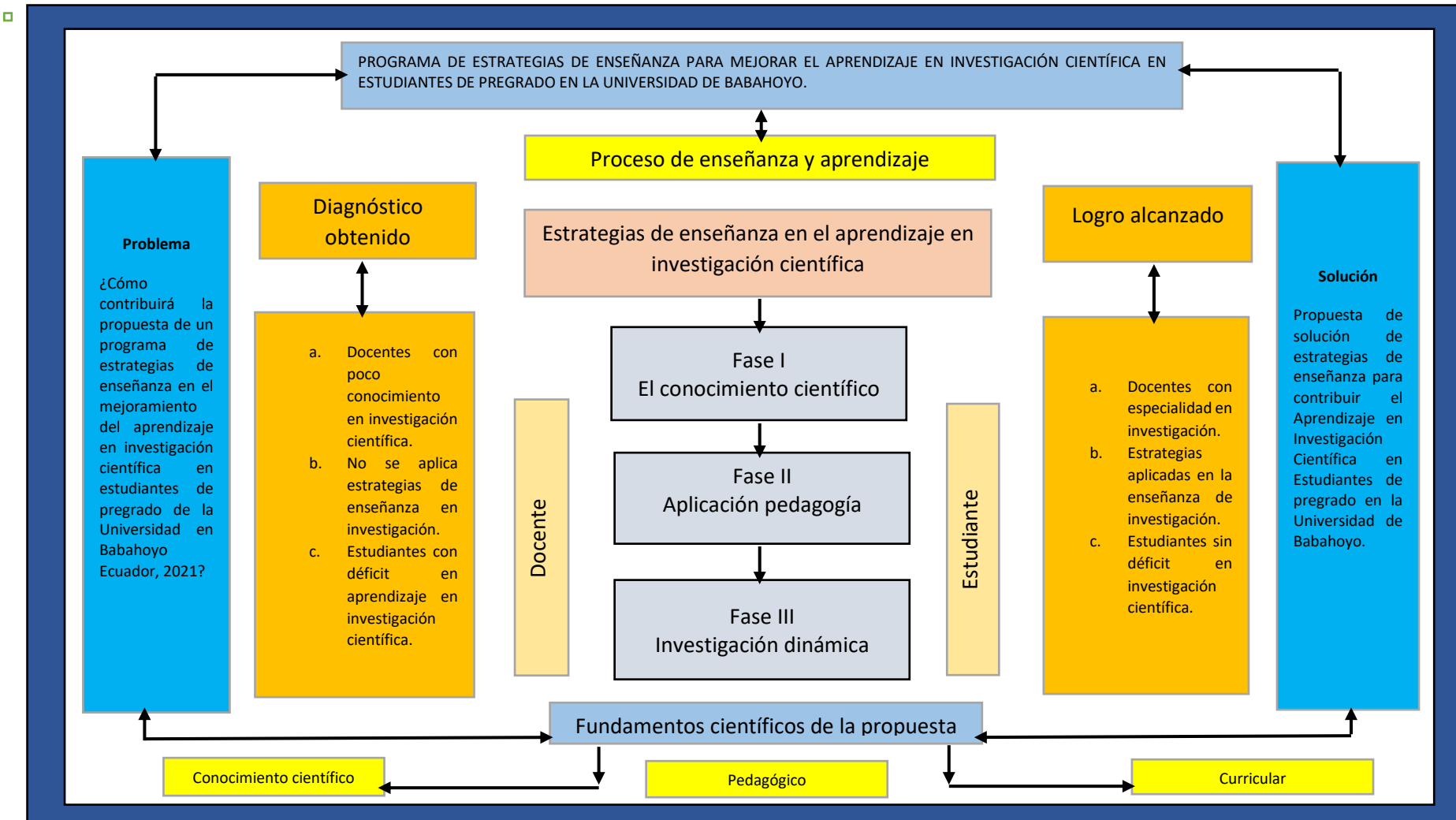
## **8.2. Justificación de la propuesta**

La propuesta de un programa de estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje en investigación científica en la Universidad de Babahoyo, Ecuador, es adecuada ya que pretende mejorar el déficit existente en la Institución de Educación Superior en lo relacionado a la investigación científica. Ya que, de acuerdo con los resultados obtenidos en las encuestas tanto en docentes como estudiantes, se puede observar el desconocimiento en la aplicación del género científico, por cuanto faltan más capacitaciones y especialidad en esta disciplina en el claustro docente; y, por ende, los estudiantes tienen debilidades en sus trabajos investigativos.

Por lo cual es necesario que los docentes mejoren sus conocimientos en investigación, para que puedan aplicar las estrategias y habilidades en la impartición de clases de dicho género; brindando una investigación dinámica y no estática, con tecnicismo dinámico acorde al actual siglo, para motivar al estudiantado a investigar y mejorar la producción científica en la IES.

Figura 7.

*Programa de estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado en la Universidad de Babahoyo.*



NOTA: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

### **8.3. Fases de las estrategias de enseñanza de la propuesta.**

La propuesta en este trabajo investigativo, esto es, las estrategias de enseñanza que deben aplicar los docentes, para que puedan mejorar en los estudiantes el aprendizaje en investigación científica en las dos carreras que tiene la Universidad de Babahoyo, tiene su base en las estrategias de enseñanza, por lo tanto, se sustenta en tres fases: El conocimiento científico, la aplicación pedagógica y la investigación dinámica.

#### **Fase I: El conocimiento científico.**

En esta fase se pretende que los docentes adquieran el conocimiento científico para que lo puedan transmitir a los estudiantes, para ello es necesario que los docentes adquieran especialidad en investigación científica, a través de maestrías en investigación o doctorado; además, capacitarse constantemente en el género investigativo para alcanzar la sistematización de saberes obtenidos a través de forma metódica y sistemática a partir del estudio y poder comprender y explicar la realidad de los fenómenos o hechos. Por ello es menester contar con docentes capacitados en la experiencia curricular que imparten y con dominio en investigación, porque así lo demanda la actual la sociedad del conocimiento.

Palma (2013) señala que el modelo actual de la Educación Superior, aún se sigue centrando en la transmisión de conocimientos para la formación de un profesional que cubra las demandas en el mercado laboral, y no se centra en la producción científica, formando docentes con conocimiento científico en la formación inicial para que impartan las enseñanzas en los estudiantes, y estos se esmeren en el aprendizaje del mencionado género.

Por lo que, en esta fase se hace conocer que es indispensable que las IES centren su atención en la investigación, preparando al docente en el conocimiento científico, ya que son el lugar más indicado para fomentar la actividad científica, siendo su rol el involucramiento en el avance de la ciencia y la tecnología; por lo cual, el docente del actual siglo debe estar inmerso en el conocimiento científico, para poder conducir al estudiantado a la búsqueda de dicho conocimiento, y que produzcan científicamente en las universidades en beneficios de la sociedad.

Pero al no mantener las IES un cuerpo docente especializado en la disciplina científica conlleva a la deficiente producción investigativa en los estudiantes de nivel superior, porque no adquieren el conocimiento necesario que es la base para que puedan producir en el campo investigativo, ni mucho menos se motivan a investigar, ya que al carecer de conocimiento el docente, no aplica las estrategias adecuadas para un mejor aprendizaje, dando como resultado la baja calidad de trabajos investigativos

## **Fase II: Aplicación pedagógica.**

A través de la pedagogía los docentes orientan y dirigen, de manera sistematizada, el proceso educativo de los estudiantes; por lo tanto, en esta fase se pretende dar a conocer la importancia que conlleva su aplicación, toda vez que existen docentes que no aplican la pedagogía en el proceso de enseñanza y aprendizaje, y por ende desconocen de las estrategias didácticas, las mismas que sirven para mejorar el aprendizaje en el aula. Pero para aplicar las estrategias de enseñanza, es menester tener el conocimiento de la disciplina que se imparte; lo cual es típico en docentes que imparten asignaturas sin tener la preparación académica en el conocimiento de las mismas, lo que suele ocurrir en el género científico, en donde los docentes dictan disciplinas científicas pese a no tener la preparación académica en las mismas, lo cual afecta en la enseñanza y aprendizaje del estudiantado, que a la postre llegan a los últimos niveles sin las competencias necesarias para elaborar sus trabajos investigativos ni mucho menos producción científica.

Faune (2012) afirma que la aplicación pedagógica tiene como objetivo desarrollar las estrategias o habilidades que permitirán a los alumnos un aprendizaje óptimo y por ende mejora el rendimiento, así como mantiene activo el cerebro del estudiante, lo cual favorece la motivación y concentración en las tareas; además, se logra la optimización de los recursos que dispone el estudiante, por cuanto emplea menos tiempo en la comprensión del estudio y logra un aprendizaje más profundo. Logrando con todo esto a ser ciudadanos capaces de resolver los problemas de la diversidad humana, en una época de diversidad cultural y creciente internalización.

Siendo así que, en esta fase se busca que el docente aplique la pedagogía, poniendo en práctica las estrategias de enseñanza, las mismas que catapultan al estudiante hacia el desarrollo del pensamiento, y de esta manera logran con más

facilidad lo que pretenden realizar. De modo que, docente que esté preparado académica, humana y científicamente, hace el buen uso en la utilización de la didáctica en el quehacer educativo, logrando como resultados estudiantes con alto nivel en el aprendizaje en las disciplinas impartidas.

Como también afirma Reynosa et al. (2020) que las estrategias didácticas selectas, tienden a ayudar a la formación de investigadores capacitados en la comunicación eficaz, porque ayuda a los investigadores a trabajar en equipo aplicando la empatía y respetando a los demás. Por otro lado, cuando se adecúan las estrategias antes indicadas en el campo educativo de manera satisfactoria, tienden a garantizar el proceso formativo de manera sostenible, ya que el aprendizaje se basa en cuestiones reales. Además, permite aplicar las TIC como parte del proceso educativo moderno, permitiendo el trabajo en red, siendo más ágil, efectivo y actualizado.

### **Fase III. Investigación dinámica.**

Lo que se pretende lograr en esta fase, es, implementar una estrategia pedagógica para desarrollar habilidades en investigación en el estudiantado, afín de que se logre obtener en el estudiante alta calidad en sus trabajos investigativos y, de esta manera la Universidad logre mejorar los indicadores en producción científica; por ello en el proceso formativo se debe incluir el desarrollo de habilidades investigativas, para que los estudiantes tengan la capacidad de poder resolver los problemas que aquejan a la actual sociedad de manera independiente y creadora. Pero para lograr aquello, es indispensable romper con paradigmas que han prevalecido en el proceso de enseñanza y aprendizaje en investigación científica, que ya no van acorde a los tiempos actuales; Porque la nueva generación de intelectuales no es teórica sino práctica.

Tal como lo señala Reyes (2013) que el mundo científico y tecnológico del siglo XXI necesita de futuros docentes con formación académica y capacitado para desarrollar las habilidades intelectuales que necesita la educación del actual siglo, existiendo la creatividad y los valores. La creatividad permite la automotivación y promueve la producción y la productividad, nos invita al arte y nos conduce hacia la ciencia y la tecnología. De modo que el actual siglo requiere de profesionales creativos, dinámicos y que sean capaces de promover innovaciones para lograr una



educación de calidad. Por lo que surge la necesidad de desarrollar, en los estudiantes, las capacidades creativas aún no desarrolladas; por otro lado, la metodología o estrategia que han venido aplicando los docentes, no ha logrado ofrecer al estudiante el aprendizaje significativo requerido. Por tanto, indica que, como solución alternativa, se debe aplicar la técnica de Debate-dramatizado, con el objeto de mejorar el desarrollo de las Capacidades creativas de los estudiantes.

Siendo menester que el docente adopte estrategias y habilidades con dinámicas en la impartición de la disciplina científica, siendo una investigación dinámica y no estática, en donde los estudiantes puedan emplearla para ensayar las sugerencias o soluciones propuestas; y, de esta manera poder resolver los problemas o situación de la vida real. Por ello la enseñanza investigativa no debe ser con tecnicismo estático sino dinámico acorde a los tiempos actuales, para que el estudiante se motive a investigar. Porque esta nueva generación (**z**) de intelectuales, no son teóricos sino prácticos. Por lo cual se deben dejar los modelos y técnicas tradicionales e ir acogiendo entornos de aprendizajes de conformidad a los cambios en la sociedad.

Mangui et al. (2017) sostiene que los docentes tienen la responsabilidad de contribuir en la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje, pero para ello es imprescindible que apliquen nuevas estrategias metodológicas en consonancia con las vanguardias y tendencias en los modelos paradigmáticos que los jóvenes requieren para su aprendizaje.

La dinámica aplicada como estrategia didáctica y técnica participativa constituye un instrumento eficaz para ciertas instancias de enseñanza y aprendizaje, ya que permite el autoconocimiento y aumenta la motivación del estudiante de continuar con el aprendizaje. En lo referente a la investigación científica, la dinámica motiva al estudiante en el aprendizaje del género científico, despertando el interés en la investigación, lo que conlleva a la producción científica y por ende las universidades logren estándares de indicadores que son las bases para ser acreditadas. Dejando de lado la tradicional memorización y la reproducción mecánica lo cual no es dable en esta sociedad del conocimiento, siendo más prácticos en lo que pretenden explicar, por cuanto se busca formar profesionales basados en el modelo de las competencias.

Con este trabajo de tesis se pretende proponer un modesto aporte para ayudar a la reflexión de este problema investigado.

## REFERENCIAS

- Anijovich, R., & Mora, S. (2009). *Estrategias de enseñanza*. Otra mirada al quehacer en el aula. <https://bit.ly/3nPqDsL>
- Arias, I. F. B., Farías, G. K. A., & Gómez, F. M. E. (2021). *El déficit de aprendizaje en investigación científica en estudiantes de pregrado*. Revista Conrado, 17(S1), 357-365. <https://bit.ly/3luS0Cc>
- Agudelo, G., Aignerren, M., & Restrepo, J. R. (2008). *Experimental y no-experimental*. La sociología en sus escenarios, (18).
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). *El protocolo de investigación III: la población de estudio*. Revista Alergia México, 63(2), 201-206. <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>
- Ayala Escudero, O. A. (2020). *Técnicas de recolección de datos para la elaboración del diagnóstico social en el barrio El Conde-Quito-*, en el periodo 2019-2020 (Bachelor's thesis, Quito: UCE). <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23295>
- Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*. Atención primaria, 31(8), 527-538. <https://bit.ly/3nQyxCh>
- Alarcón Alcantara, K. A. (2020). *Uso didáctico de las TICs y aprendizaje significativo del curso metodología de investigación científica, escuela de ingeniería ambiental, universidad privada de Lima, 2020*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48642>
- Barbero Barrios, M. Á. (2018). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento a través de la metodología CAIT*. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/49388/1/T40292.pdf>

- Bautista-Vallejo, J. M., Hernández-Carrera, R. M., & Souza, R. M. D. (2021). *El conocimiento como problema en la universidad del siglo XXI*.  
<https://repositorio.unb.br/handle/10482/40436>
- Burbano, G. (2008). Colombia. En C. García Guadilla (cord.). *Pensamiento universitario latinoamericano* (pp. 169-203), Caracas: IESALC – UNESCO CENDES /Bid.
- Bunge, M. (2002). *Epistemología: curso de actualización*. Tercera Edición Siglo XXI. editores, s.a. de c.v.  
<https://bit.ly/3uBThkU>
- Baltodano Enríquez, M. (2020). *Perspectivas éticas de la docencia universitaria en América Latina: retos y desafíos en el siglo XXI*. *Revista Educación*, 44(2), 613-630.
- Blanco Aliaga, M. R. (2017). *Estilos de aprendizaje y actitudes ante la investigación científica en estudiantes universitarios*. *Investigación y Desarrollo*, 25(2), 82-99.
- Blanco, N., & Pirela, J. (2016). *La complementariedad metodológica: Estrategia de integración de enfoques en la investigación social*. *Espacios públicos*, 19(45), 97-111.  
<https://www.redalyc.org/journal/676/67646966005/movil/>
- Bueno, A. (2008). *La muestra: algunos elementos para su confección*. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 1, 75-88.  
<file:///C:/Users/Home/Downloads/2451-Text%20de%20l'article-2978-1-10-20120126.pdf>
- Barboza, E. C., & Miranda, L. R. (2018). *Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario sobre entornos personales de aprendizaje (PLE)*. *Ensayos Pedagógicos*, 13(1), 71-106. <https://bit.ly/3yubT7B>

- Barros, S. G. (2016). *Conocimiento científico conocimiento didáctico. Una tensión permanente en la formación docente science knowledge and education knowledge. A continuous strain in teachers' education. Campo Abierto. Revista de Educación, 35(1), 31-44.*  
<https://bit.ly/3P4leZY>
- Bravo Santos, O. M. (2021). *Investigación formativa para mejorar las competencias investigativas en estudiantes de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Universidad de Guayaquil-Ecuador-2021.*  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67826/Bravo\\_SOM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67826/Bravo_SOM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cala, M. M. (2005). *Modelo para facilitar la creación de teorías pedagógicas en el Doctorado. EduSol, 5(11), 56-69.*  
<https://www.redalyc.org/pdf/4757/475748650007.pdf>
- Cruz Fajardo, C. A. (2021). *Programa de técnicas de gestión educativa para mejorar las competencias profesionales directivas-docentes del distrito de Educación 12D03, 2020.* <https://bit.ly/3HQTSVi>
- Díaz Díaz, M. A. (2017). *Estilos de aprendizaje y métodos pedagógicos en Educación Superior.*  
<http://hdl.handle.net/11162/192707>
- Domínguez, T. D. (2020). *Fundamentos pedagógicos y didácticos de la Educación Superior (curso 15).* Editorial Universitaria (Cuba).  
<https://bit.ly/39GQBeK>
- Durán, Z. L., & de Camacho, P. L. (2007). *Eje transversal valores: Epistemología y fundamentos curriculares en la práctica pedagógica de educación básica. Laurus, 13(25), 82-113.*  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76111479005.pdf>

- Freiberg Hoffmann, A., Berenguer, D., Fernandez Liporace, M. M., & Ledesma, R. D. (2017). *Estilos, estrategias y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires*.
- Farías Martínez, G. M., & Ramírez Montoya, M. S. (2010). *Desarrollo de cualidades reflexivas de profesores en formación inicial a través de portafolios electrónicos*. *Revista mexicana de investigación educativa*, 15(44), 141-162. <https://bit.ly/3Pb6l8S>
- Friedberg, E. (1993). *Las cuatro dimensiones de la acción organizada*. *Gestión y Política Pública*, volumen II, número 2, julio-diciembre de 1993, pp 283-313. <https://bit.ly/3OY5EQm>
- Feria Avila, H. D. C., Blanco Gómez, M. R. D. C., & Valledor Estevill, R. F. D. C. (2019). *La dimensión metodológica del diseño de la investigación científica*.
- Faune, C. C. (2012). *El método socrático y su aplicación pedagógica contemporánea*. *Bajo palabra*. *Revista de filosofía*, 2(7), 441-452. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3941748>
- García Galván, R., & Lindquist Sánchez, R. (2020). *Hacia una agenda social de las universidades latinoamericanas del siglo XXI: una perspectiva teórica-epistémica y política*. *Revista de la educación superior*, 49(194), 89-113. <https://bit.ly/3yRHUrM>
- González-Catalán, F. I. (2020). *Enfoques de enseñanza: hacia una caracterización desde comunidades docentes de educación superior técnico profesional*. *Revista iberoamericana de educación superior*, 11(30), 160-180. <https://bit.ly/3lpck7U>
- Gamboa-Suárez, A. A., Vargas-Tolosa, R., & Hernández-Suárez, C. A. (2017). *Investigación formativa: Pretensiones curriculares y representaciones sociales de actores educativos en el programa de Enfermería de la*

- Universidad Francisco de Paula Santander-Cúcuta, Colombia. Universidad y salud*, 19(1), 60-66.
- Garriz, A. (2010). *Indagación: las habilidades para desarrollarla y promover el aprendizaje*. <https://bit.ly/2JhbOK6>
- Hernández Franco, V. (2006). *Dimensiones de la acción tutorial en la Universidad*. <http://hdl.handle.net/11531/17730>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Editorial McGraw-Hill. México. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta.Ed.). México: McGraw-Hill-Interamericana Editores S.A. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Jara, M. Á. (2020). *El enfoque interdisciplinar en la enseñanza de las Ciencias Sociales y Humanas. Reflexiones epistemológicas y metodológicas*. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=arti&d=Jpr12141>
- Javaloyes Sáez, M. J. (2016). *La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula: estudio descriptivo en profesorado de nieves no universitarios*. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/16867>
- Jaramillo, L. (1999). Módulo 1: *Ciencia, tecnología, sociedad y desarrollo*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES (ed.), *Aprender a Investigar*, 145. <https://bit.ly/3uxYSIT>
- Luna Montero, J. T., & Ramos Soto, Y. E. (2018). *Investigación formativa y logro de competencias investigativas en estudiantes de la carrera de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Nacional de Educación*.
- Labajos, F. A. N., Carhuamaca, J. D. M., & Flores, A. B. (2021). *Metodología de la*

*investigación científica (MIC) en la educación básica regular. El caso peruano.* Espiritu Emprendedor TES, 5(3), 61-82.

<https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n3.2021.277>

Lilia, C. F. A. (2015). *Población y muestra.*

<http://ri.uaemex.mx/oca/view/20.500.11799/35134/1/secme-21544.pdf>

Miyahira Arakaki, J. M. (2009). *La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado.* Revista médica herediana, 20(3), 119-122.

<https://bit.ly/3nRxkKU>

Martínez Rodríguez, D., & Márquez Delgado, D. L. (2014). *Las habilidades investigativas como eje transversal de la formación para la investigación.* Tendencias pedagógicas.

<https://bit.ly/3lpRd5j>

Mendoza, A. T., Grima, V. M. P., & de Jalisco, E. N. S. (2019) *Epistemología y Enseñanza/aprendizaje en las Ciencias Humanas y Sociales. una visión crítica.*

<http://conisen.mx/memorias2019/memorias/2/P398.pdf>

Marsiglia-Fuentes, R. M., Llamas-Chávez, J., & Torregroza-Fuentes, E. (2020). *Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje una aproximación al caso de la licenciatura en educación de la Universidad de Cartagena (Colombia).* Formación universitaria, 13(1), 27-34.

<https://bit.ly/3PdS3UW>

Mendoza, D. (2018). *Estrategias de enseñanza y su efectividad en los procesos de aprendizaje en los estudiantes de turismo de la Universidad Iberoamericana de Ecuador.* Espacios, 39(43), 25-39. <https://bit.ly/3NVbssK>

Mera Naval, H. J. (2017). *Propuesta de un Programa Educativo Investigativo para mejorar el aprendizaje de investigación de los docentes de la Institución*



- Educativa* N 00925-“Santa Isabel”–Nivel Secundaria, del distrito de Nueva Cajamarca, provincia de Rioja, 2016. <https://bit.ly/3OXXsdd>
- Mangui, M. C. C., Turusina, M. A. C., & Velarde, D. M. D. F. R. (2017). *Estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje con enfoque aprender en libertad*. INNOVA Research Journal, 2(10.1), 54-69.
- <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/439>
- Morillo, J. P., Daza, N. J. P., & Flechas, E. M. (2015). *Componentes y dimensiones de la investigación formativa en ciencias de la información*. Enl@ ce: Revista venezolana de información, tecnología y conocimiento, 12(3), 48-70.
- <https://www.redalyc.org/pdf/823/82343214004.pdf>
- Manzano Nunez, R., & García Perdomo, H. A. (2016). *Sobre los criterios de inclusión y exclusión. Más allá de la publicación*. Revista chilena de pediatría, 87(6), 511-512. <https://bit.ly/3lSyNAL>
- Nolazco Labajos, F. A. (2020). *Desarrollo de la producción científica en estudiantes de pre-grado de una universidad privada*. <https://bit.ly/3yr8d6F>
- Nolasco del Ángel, M. de la L. (2014). *Estrategias de enseñanza en educación*. Vida Científica Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 4, 2(4).
- Recuperado a partir de. <https://bit.ly/3OUXmcj>
- Opazo Carvajal, H. (2015). *Experiencias de aprendizaje-servicio en la formación del profesorado: Un estudio de caso*.
- [file:///C:/Users/Home/Downloads/opazo\\_carvajal\\_hector\\_francisco.pdf](file:///C:/Users/Home/Downloads/opazo_carvajal_hector_francisco.pdf)
- Olazabal, P. J. C. (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://revistas.usat.edu.pe/index.php/educare/article/view/397>
- Ordoñez, R. (2017). *Aplicación del método heurístico y desarrollo de habilidadesde*

- investigación en estudiantes en etapa de investigación formativa* (Tesis doctoral) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/6255>
- Ochoa, C. (2015). *El muestreo: qué es y por qué funciona*. Obtenido de Netquest.com: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-que-es-porque-funciona>.
- Pegudo Sánchez, A., Cabrera Suárez, M., López Gómez, E., & Cruz Camacho, L. (2012). *Estrategia pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en asesores de trabajo de investigación científico estudiantil*. Edumecentro, 4(1), 95-103.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S207728742012000100013&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S207728742012000100013&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Piaget, J. (1976). *Development explains learning*. In S. F. Campbell (Ed.), *Piaget sampler: An introduction to Jean Piaget in his own words*. New York: John Wiley and Sonso.
- Peña Anco, M. D. P. (2021). *Aprendizaje basado en problemas en la competencia construye interpretaciones históricas en estudiantes del quinto de secundaria*, Comas-Lima 2020.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/58794>
- Palma, M. (2013). *Conocimiento científico de la formación inicial docente*. *Enseñanza de las ciencias*, (Extra), 02650-2655.  
[https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2013nExtra/edlc\\_a2013nExtrap2650.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2013nExtra/edlc_a2013nExtrap2650.pdf)
- Piñero, L., & Piñero, L. D. M. P. (2020). *Construcción teórica: Sinónimo, definición operacional y sistematización de variables educativas*. *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 16(47), 16-30.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7608941>

- Rivera García, C. G., Espinosa Manfugás, J. M., & Valdés Bencomo, Y. D. (2017). *La investigación científica en las universidades ecuatorianas.: Prioridad del sistema educativo vigente*. Revista Cubana de Educación Superior, 36(2), 113-125. <https://bit.ly/3ats0un>
- Rojas, M. D. P. V., Sánchez, E. C. G., Rojas, L. A. V., & Arias, S. C. (2018). *La investigación formativa en la Universidad Ecuatoriana: una experiencia personal*. Boletín Redipe, 7(4), 89-98. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6523255>
- Reynosa Navarro, E., Serrano Polo, E. A., Ortega-Parra, A. J., Navarro Silva, O., Cruz-Montero, J. M., & Salazar Montoya, E. O. (2020). *Estrategias didácticas para investigación científica: relevancia en la formación de investigadores*. Revista Universidad y Sociedad, 12(1), 259-266. <https://bit.ly/3nRkqp3>
- Reyna, N. J. G. (2020). *El proceso de enseñanza-aprendizaje universitario basado en la teoría sociocultural como un reflejo de nuestra sociedad* The process of teaching university learning based on sociocultural theory as a reflection of our society. Revista Conexión, 9(26). <https://bit.ly/3RrWIV3>
- Remón, C. R. I., Bosch, M. J. O., & Jiménez, S. N. A. (2018). *Los fundamentos filosóficos de la investigación científica y su papel epistemológico*. Roca: Revista Científico-Educaciones de la provincia de Granma, 14(1), 12-20.
- Ramírez, A. (2009, September). *La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual*. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 70, No. 3, pp. 217-224). UNMSM. Facultad de Medicina. <https://bit.ly/3NYYFFJ>
- Risso, V. G. (2017). *Estudio de los métodos de investigación y técnicas de recolección de datos utilizadas en bibliotecología y ciencia de la*

- información*. Revista española de documentación científica, 40(2), e175-e175. <https://bit.ly/3AlubVt>
- Rojas, E. M. (2013). *Referentes conceptuales y metodológicos sobre la noción moderna de validez de instrumentos de medición: implicaciones para el caso de personas con necesidades educativas especiales*. Actualidades en psicología, 27(114), 113-128. <https://bit.ly/3yxnaUO>
- Reidl-Martínez, L. M. (2013). *Confiabilidad en la medición*. Investigación en educación médica, 2(6), 107-111. <https://bit.ly/3RroT6Q>
- Reyes Aponte, L. A. (2013). *El Debate dramatizado y el desarrollo de capacidades creativas de estudiantes en el curso taller de comunicación integral en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3075/Reyes\\_al.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3075/Reyes_al.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sánchez-Otero, M., García-Guiliany, J., Steffens-Sanabria, E., & Palma, H. H. (2019). *Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Información tecnológica, 30(3), 277-286. <https://bit.ly/3OTTV5v>
- Salcedo, R. A. S. (2007). *La estrategia pedagógica. Sus predictores de adecuación*. Varona, (45), 16-25. <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635565004.pdf>
- Saldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. D. R., & Loor-Rivadeneira, M. R. (2016). *La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea*. Dominio de las Ciencias, 2(3 Especial), 127-

137. <https://bit.ly/3RqMeFB>

- Soler, M. G., Cárdenas, F. A., & Hernández-Pina, F. (2018). *Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: perspectivas teóricas promisorias para el desarrollo de investigaciones en educación en ciencias*. *Ciência & Educação (Bauru)*, 24, 993-1012. <https://bit.ly/3PCsdub>
- Sócola, C. J. M. (2021). *Estrategias de enseñanza basada en enfoque constructivista y evaluación de aprendizajes en Instituciones Educativas, Castilla-La Mancha*. *Mérito-Revista de Educación*, 3(7), 12-25. <https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/279>
- Santibáñez, G. G. (2017). *Cinco tesis sobre investigación científica en la Universidad Politécnica de Nicaragua*. *El Acontecer Científico*, (11), 6-18.
- Sautu, R. (2003). *Todo es teoría*. Lumiere Ediciones. [https://www.edumargen.org/docs/2018/curso36/unid05/apunte03\\_05.pdf](https://www.edumargen.org/docs/2018/curso36/unid05/apunte03_05.pdf)
- Suárez-Obando, F. (2016). *Consentimiento informado como criterio de inclusión. ¿confusión conceptual, manipulación, discriminación o coerción?*. *Persona y Bioética*, 20(2), 244-256.
- Salazar, C., Peña, C., & Medina, R. (2018). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje para la docencia universitaria, experiencias en el aula*. Colima, México: PRED. <https://bit.ly/3O1xaLw>
- Torres Ríos, L. (2016). *Estrategias metacognitivas de gestión del aprendizaje a través de los PLE (Entornos Personales de Aprendizaje) de aprendientes de ELE*. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/106175>
- Valencia, M. E. C. S. (2016). *Reflexión sobre la formación investigativa de los estudiantes de pregrado*. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(47), 20-37. <https://bit.ly/3uBsSUv>
- Vallejo López, A. B. (2020). *El papel del docente universitario en la formación de*

*estudiantes investigadores desde la etapa inicial. Educación Médica Superior, 34(2).* <https://bit.ly/3AErfcs>

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge, MA: Harvard University Press. <https://bit.ly/3OnCaLI>

Zanotto, M., & Gaeta González, M. L. (2018). *Epistemología personal y aprendizaje en la formación de investigadores.* *Perfiles educativos, 40(162), 160-176.*  
<https://bit.ly/3c9LC7e>

## **ANEXOS**

## Anexo 1.

### Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Estrategias de enseñanza	Nolasco (2014) precisa que las estrategias de enseñanza son los procedimientos o recursos que utilizan los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. De modo que, con el empleo de diversas estrategias de enseñanza, se logra que los docentes obtengan un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Cabe indicar, que estas vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr con los estudiantes. Siendo importante destacar que las estrategias como recurso de mediación deben de emplearse con determinada intensidad, por lo cual deben de estar alineadas con los propósitos de	Las estrategias de enseñanza se basan en dos dimensiones la reflexiva y la acción, Estas dimensiones son las habilidades y destrezas unificadas para ser desarrolladas en secuencias integradas que permiten llevar a cabo habilidades ordinarias de la gestión escolar. Siendo una táctica recursiva planeada para alcanzar los propósitos educativos, formación y socialización sobre la base de un proceso de dirección, flexibilización, coordinación e innovación de los elementos y condiciones	Dimensión Reflexiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifica las clases de investigación que imparte a sus estudiantes.</li> <li>- Motiva a los estudiantes a investigar, tratando que dicha actividad se convierta en el modus operandi de los mismos.</li> <li>- Aplica la resiliencia con los estudiantes en las asesorías de investigación científica.</li> <li>- Aplica técnicas didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.</li> <li>- Utiliza el material adecuado para impartir las clases investigativas.</li> <li>- Permite que los estudiantes adquieran, construyan y transfieran sus conocimientos.</li> <li>- Utiliza estrategias adecuadas que despierten el interés por el aprendizaje en investigación.</li> <li>- Realiza actividades para que los estudiantes aprendan a organizar información a través de diversos medios (esquemas, cuadros, gráficos, etc.).</li> <li>- Promueve en los estudiantes el desarrollo de pensamiento crítico sobre los temas de investigación.</li> </ul>	Escala ordinal



	<p>aprendizaje y con las competencias a desarrollar. Se debe tener en cuenta la importancia que representa el papel del docente en el proceso enseñanza y aprendizaje, porque en el desarrollo de una sesión de clase, el docente debe crear ambientes de aprendizaje propicios para aprender.</p>	de la práctica educativa.				
--	--	---------------------------	--	--	--	--

			<p>Dimensión Acción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando imparte asignaturas en investigación, aplica correctamente la metodología de la investigación.</li> <li>- Tiene conocimiento en materia de investigación científica.</li> <li>- Se encuentra preparado académica, humana y científicamente para guiar a los estudiantes en los trabajos investigativos.</li> <li>- Da oportunidad a sus estudiantes para que expresen sus ideas u opiniones.</li> <li>- Fomenta la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades en base a problemas reales.</li> <li>- Fomenta la indagación por parte de los estudiantes, al necesitar las causas, consecuencias y soluciones de un hecho concreto.</li> <li>- Es necesaria la especialidad en investigación o doctorado para impartir clases en dicho género.</li> <li>- Aplica estrategias y habilidades en enseñanza de investigación científica en estudiantes de pregrado.</li> <li>- Orienta constantemente a los estudiantes en la asignatura de investigación científica que imparte.</li> <li>- Motiva y orienta en la búsqueda de información en los trabajos investigativos.</li> <li>- Orienta a los estudiantes en el desarrollo de los trabajos investigativos.</li> </ul>	
--	--	--	-----------------------------	---	--

<p>Aprendizaje en investigación científica</p>	<p>Jaramillo (1999) afirma que el aprendizaje en investigación científica es un proceso largo y complejo, que requiere de diversas dimensiones y etapas formativas, las mismas que deben desarrollarse desde los primeros años de vida. Algunos autores consideran que aprender a investigar no solo se reduce al estudio y dominio de la metodología general de la investigación científica, sino el desarrollo de diversas dimensiones como un espíritu de permanente observación, curiosidad, indagación y crítica de la realidad; así como también una sólida formación general y dominio de los conocimientos y</p>	<p>Es un conjunto de actividades estudiantiles en donde se desarrollan conocimiento y entendimiento en relación con las ideas científicas. Considerándose la dimensión teórica y la metodológica. La primera con sus indicadores: problema científico, objeto de investigación, campo de acción, objetivo, conjetura científica, tareas de investigación y resultados de</p>	<p>Dimensión teórica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora el problema científico de conformidad a la problemática a investigar.</li> <li>- Formula correctamente el título del trabajo de investigación a desarrollar.</li> <li>- Conoce en qué radica el objeto de una investigación científica.</li> <li>- Aplica correctamente el objeto de investigación al problema a investigar.</li> <li>- Tiene en cuenta el campo de acción a realizarse en un trabajo de investigativo.</li> <li>- Tiene conocimiento en qué consiste el campo de acción en una investigación.</li> <li>- Correlaciona el objetivo general con el título de su trabajo de investigación.</li> <li>- Elabora los objetivos específicos en el orden jerárquico y de acuerdo con las preguntas científicas.</li> <li>- Conoce en qué consiste la conjetura científica en los trabajos de investigación.</li> <li>- Organiza la heurística para la conformación de las bases teóricas y enfoques del problema a investigar.</li> <li>- Explica de manera técnica los resultados obtenidos en una investigación desarrollada.</li> <li>- Tiene conocimiento de la importancia de los resultados en una investigación</li> </ul>	<p>Escala ordinal</p>
--	--	--	--------------------------	---	-----------------------

la práctica investigativa.		<p>investigación y la segunda con sus indicadores: tipo de investigación, tipo de estrategia investigativa, Métodos, procedimientos y técnicas de investigación y unidad de estudio, población, muestra y muestreo. Siendo la escala de medición utilizada la ordinal.</p>	<p>Dimensión metodológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce el tipo de diseño de investigación en los enfoques cuantitativos y cualitativos.</li> <li>- Aplica de manera correcta el tipo y diseño de investigación que corresponde en su trabajo investigativo.</li> <li>- El docente aplica estrategias de enseñanzas para el aprendizaje en investigación científica.</li> <li>- Conoce las estrategias y habilidades para emplearlas en investigación científica.</li> <li>- Aplica los métodos en función a la problemática a investigar.</li> <li>- Identifica lo que es metodología y métodos.</li> <li>- Aplica los procedimientos en la recolección de información en la prueba piloto en la escala de Likert y otras.</li> <li>- Aplica las técnicas para obtener la información adecuada en la elaboración del informe final.</li> <li>- Escoge la población adecuada para obtener la muestra y realizar las encuestas.</li> <li>- Domina lo concerniente a muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra.</li> <li>- Aplica todas las herramientas necesarias para lograr determinar los resultados esperados.</li> </ul>	
----------------------------	--	--	-------------------------------	---	--

Nota: Elaborado por: Ignacio Fernando, Barcos Arias

## Anexo 2. Modelo de cuestionario de encuesta

### CUESTIONARIO DE ENCUESTAS DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA.

Estimado docente: El presente cuestionario es de carácter anónimo, cuyo objetivo es conocer su opinión sobre las estrategias de enseñanza, para mejorar el aprendizaje.

Por favor marcar con una (X) en el recuadro correspondiente acorde a la siguiente escala de Likert.

#### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

Anexo 1. Instrumento y Ficha técnica

Dimensiones / Indicadores / Ítems	Escala de Likert				
	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Reflexiva</b>					
<b>Indicador 1: Personal y social</b>					
1. ¿Planifica las clases de investigación que imparte a sus estudiantes?	1	2	3	4	5
2. ¿Motiva a los estudiantes a investigar, tratando que dicha actividad se convierta en el modus operandi de los mismos?	1	2	3	4	5
3. ¿Aplica la resiliencia con los estudiantes en las asesorías de investigación científica?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 2: Didáctica</b>					
4. ¿Aplica técnicas didácticas en el proceso de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes?	1	2	3	4	5
5. ¿Utiliza el material adecuado para impartir las clases investigativas?	1	2	3	4	5
6. ¿Permite que los estudiantes adquieran, construyan y transfieran sus conocimientos?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 3: Relación pedagógica</b>					
7. ¿Utiliza estrategias adecuadas que despierten el interés por el aprendizaje en investigación?	1	2	3	4	5
8. ¿Realiza actividades para que los estudiantes aprendan a organizar información a través de diversos medios? (esquemas, cuadros, gráficos, etc.)	1	2	3	4	5
9. ¿Promueve en los estudiantes el desarrollo de pensamiento crítico sobre los temas de investigación?	1	2	3	4	5

<b>Dimensión 2: Acción</b>					
<b>Indicador 1: Tutorial</b>					
10. ¿Cuándo imparte asignaturas en investigación, aplica correctamente la metodología de la investigación?	1	2	3	4	5
11. ¿Tiene conocimientos en materia de investigación científica?	1	2	3	4	5
12. ¿Se encuentra preparado académica, humana y científicamente para guiar a los estudiantes en los trabajos investigativos?	1	2	3	4	5
13. ¿Da oportunidad a sus estudiantes para que expresen sus ideas u opiniones?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 2: Formativa</b>					
14. ¿Fomenta la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades en base a problemas reales?	1	2	3	4	5
15. ¿Fomenta la indagación por parte de los estudiantes, al necesitar encontrar las causas, consecuencias y soluciones de un hecho concreto?	1	2	3	4	5
16. ¿Es necesaria la especialidad en investigación o doctorado para impartir clases en dicho género?	1	2	3	4	5
17. ¿Aplica estrategias y habilidades en la enseñanza de investigación científica en estudiantes de pregrado?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 3: Orientadora</b>					
18. ¿Orienta constantemente a los estudiantes en la asignatura de investigación científica que imparte?	1	2	3	4	5
19. ¿Motiva y orienta en la búsqueda de información en los trabajos investigativos?	1	2	3	4	5
20. ¿Orienta a los estudiantes en el desarrollo de los trabajos investigativos?	1	2	3	4	5

### Anexo 3. Modelo de cuestionario de encuesta

## CUESTIONARIO DE ENCUESTAS DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PREGRADO SOBRE EL APRENDIZAJE EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

Estimado estudiante: El presente cuestionario es de carácter anónimo, cuyo objetivo es conocer su opinión sobre el aprendizaje en investigación científica, para mejorar dicho aprendizaje.

Por favor marcar con una (X) en el recuadro correspondiente acorde a la siguiente escala de Likert.

### APRENDIZAJE EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Dimensiones / Indicadores / Ítems	Escala de Likert				
	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Teórica</b>					
<b>Indicador 1: Problema científico</b>					
1. ¿Elabora el problema científico de conformidad a la problemática a investigar?	1	2	3	4	5
2. ¿Formula correctamente el título del trabajo de investigación a desarrollar?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 2: Objeto de investigación</b>					
3. ¿Conoce en qué radica el objeto de una investigación científica?	1	2	3	4	5
4. ¿Aplica correctamente el objeto de investigación al problema a investigar?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 3: Campo de acción</b>					
5. ¿Tiene en cuenta el campo de acción a realizarse en un trabajo investigativo?	1	2	3	4	5
6. ¿Tiene conocimiento en qué consiste el campo de acción en una investigación?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 4: Objetivos</b>					
7. ¿Correlaciona el objetivo general con el título de su trabajo de investigación?	1	2	3	4	5
8. ¿Elabora los objetivos específicos en orden jerárquico y, de acuerdo con las preguntas científicas?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 5: Conjetura científica</b>					
9. ¿Conoce en qué consiste la conjetura científica en los trabajos de investigación?	1	2	3	4	5
10. ¿Organiza la heurística para la conformación de las bases teóricas y enfoques del problema a investigar?	1	2	3	4	5

<b>Indicador 6: Resultados de investigación</b>					
11. ¿Explica de manera técnica los resultados obtenidos en una investigación desarrollada?	1	2	3	4	5
12. ¿Tiene conocimiento de la importancia de los resultados en una investigación?	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 2: Metodológica</b>					
<b>Indicador 1: Tipo de investigación</b>					
13. ¿Conoce el tipo y diseño de investigación en los enfoques cuantitativo y cualitativo?	1	2	3	4	5
14. ¿Aplica de manera correcta el tipo y diseño de investigación que corresponde en su trabajo investigativo?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 2: Tipo de estrategia investigativa</b>					
15. ¿El docente aplica estrategias de enseñanzas para aprendizaje en investigación científica?	1	2	3	4	5
16. ¿Conoce las estrategias y habilidades para emplearlas en la investigación científica?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 3: Métodos</b>					
17. ¿Aplica los métodos en función a la problemática a investigar?	1	2	3	4	5
18. ¿Identifica lo que es metodología y métodos?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 4: Procedimientos y técnicas de investigación</b>					
19. ¿Aplica los procedimientos en la recolección de información en la prueba piloto en la escala de Likert y otras?	1	2	3	4	5
20. ¿Aplica las técnicas para obtener la información adecuada en la elaboración del informe final?	1	2	3	4	5
<b>Indicador 5: Población, muestra y muestreo</b>					
21. ¿Escoge la población adecuada para obtener la muestra y realizar las encuestas?	1	2	3	4	5
22. ¿Domina lo concerniente a muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra?	1	2	3	4	5
23. ¿Aplica todas las herramientas necesarias para lograr determinar los resultados esperados?	1	2	3	4	5

Nota: Elaborado por: Ignacio Barcos Arias



Anexo 4.

Fichas de validación



FICHA DE CALIFICACIÓN DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UNA UNIVERSIDAD DE BABAHOYO ECUADOR, 2021"

DOCTORANDO: BARCOS ARIAS IGNACIO FERNANDO

Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.		
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95		100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X			Ninguna	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					X		Ninguna
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																					X		Ninguna
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																						X	Ninguna
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																						X	Ninguna

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																						X		Ninguna	
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico-científicos de la investigación																							X		Ninguna
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																							X		Ninguna
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																							X		Ninguna

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 19 de mayo del 2022

Nombre y Apellidos Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas  
 DNI 16437326  
 E-mail: carbuperv@ucvvirtual.edu.pe



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas**; identificado con DNI N° 16437326: Doctor en Educación; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la investigación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 19 de mayo del 2022

Apellidos y Nombres : **Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas**

DNI : **16437326**

Especialidad : **Doctora en Educación**

**Dra. Carmen Graciela Arbulu Pérez Vargas**

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

INFORME DE INVESTIGACIÓN: "PROGRAMA DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN UNA UNIVERSIDAD DE BABAHOYO ECUADOR, 2021"  
DOCTORANDO: BARCOS ARIAS IGNACIO FERNANDO


Indicadores	Criterios	Deficiente 0 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy Buena 61 – 80				Excelente 81 – 100				OBSERVAC.
		0 5	5 10	11 15	16 20	21 25	26 30	31 35	36 40	41 45	46 50	51 55	56 60	61 65	66 70	71 75	76 80	81 85	86 90	91 95	96 100	
1. Claridad	Esta formulado con un lenguaje apropiado																			X		NINGUNA
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																			X		NINGUNA
3. Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación																				X	NINGUNA
4. Organización	Existe una organización lógica entre sus ítems																			X		NINGUNA
5. Suficiencia	Comprende los aspectos necesarios en cantidad y calidad.																				X	NINGUNA

6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las dimensiones del tema de la investigación																				X	NINGUNA
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos-científicos de la investigación																				X	NINGUNA
8. Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores																				X	NINGUNA
9. Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación																				X	NINGUNA

**INSTRUCCIONES:** Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

Piura, 18 de mayo del 2022

Nombre y Apellidos Dr. CARLOS ALBERTO RÍOS CAMPOS  
DNI 16678290  
E-mail: rcamposca@ucvvirtual.edu.pe



FIRMA

### CONSTANCIA DE VALIDACION

Yo, **CARLOS ALBERTO, RÍOS CAMPOS**; con DNI N° 16678290; profesión docente universitario; desempeñandome actualmente como Docente Universitario; en la Universidad Tecnológica del Perú; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicaron en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización					X
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia					X
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura 18 de mayo del 2022.

Apellidos y Nombres : Dr. Carlos Alberto Ríos Campos

DNI : 16678290

Especialidad : Doctor en Gestión Universitaria

E-mail : carlosr72@gmail.com

Dr. Carlos Alberto, Ríos Campos





## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Gilberto Carrón Barco**; Identificado con DNI N° 16720146; Doctor en Educación; de profesión Ingeniero en Computación e Informática; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo – Filial Piura; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la Investigación

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad					X
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 15 de mayo del 2022

Apellidos y Nombres : **Gilberto Carrón Barco**

DNI : **16720146**

Especialidad : **Ingeniero en Computación e Informática**

Dr. Gilberto Carrón Barco





## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Luis Montenegro Camacho**; identificado con DNI N° 16672474; Doctor en Administración de la Educación; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la Investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad					X
2. Objetividad				X	
3. Actualidad					X
4. Organización				X	
5. Suficiencia					X
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología					X

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 19 de mayo del 2022

Apellidos y Nombres : **Luis Montenegro Camacho**

DNI : **16672474**

Dr. Luis Montenegro Camacho







## UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Manuel Jesús Córdova Pintado**; identificado con DNI N° 02605589; Doctor en Educación; de profesión Licenciado en Educación; desempeñándome como docente actualmente en la Universidad César Vallejo Filial Piura; por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación los instrumentos los cuales se aplicarán en el proceso de la investigación.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

INTRUMENTOS	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad					X
7. Consistencia					X
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura.

Piura, 15 de diciembre del 2021

Apellidos y Nombres : **Manuel Jesús Córdova Pintado**

DNI : **02605589**

Especialidad : **Licenciado en Educación**

**Dr. Manuel Jesús Córdova Pintado**