



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

**Estrategias pedagógicas para el desarrollo de competencias
investigativas en los docentes: Revisión sistemática.**

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

AUTORA:

Tarrillo Flores, María Ysabel (ORCID: 0000-0002-8738-710X)

ASESORA:

Dra. Duran Llaro, Kony Luby (ORCID: 0000-0003-4825-3683)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

En memoria de mi padre Rafael Tarrillo González que está en el cielo y a mi madre Nelly Flores Vera que siempre me inculcaron el temor reverente a Dios y la superación profesional.

La autora.

Agradecimiento

A mi esposo, por brindarme su tiempo; acompañándome en la redacción y revisión de este estudio.

A mis hijas Ana Nelly y Martha Irene Calderón Tarrillo, por confiar en las potencialidades de su madre, y sus palabras de aliento para el logro de mis metas.

A la Dra. Kony Luby Duran Llaro, por su gran profesionalismo y calidad humana en el asesoramiento, durante el proceso de la investigación.

A mi amiga y compañera de trabajo Luz Estela Silva Ramos quien continuamente me motivó a seguir y lograr mis sueños.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	34
3.1.Tipo y diseño de investigación.....	34
3.2.Variables y operacionalización.....	34
3.3.Población, muestra y muestreo.....	34
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.5.Procedimientos.....	35
3.6.Método de análisis de datos.....	35
3.7.Aspectos éticos.....	37
IV. RESULTADOS.....	38
V. DISCUSIÓN.....	45
VI. CONCLUSIONES.....	53
VII.RECOMENDACIONES.....	54
VIII.PROPUUESTA.....	55
REFERENCIAS.....	60
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	Publicaciones según criterio de selección: Iberoamérica, 2017 – 2021 ...	38
Tabla 2	Publicaciones seleccionadas según autores, base de datos, año y país Iberoamérica 2017 – 2021	39
Tabla 3	Publicaciones seleccionadas según el aspecto metodológico. Iberoamérica 2017 – 2021	40
Tabla 4	Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de las estrategias pedagógicas: Iberoamérica, 2017 – 2021	41
Tabla 5	Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de las Competencias investigativas: Iberoamérica, 2017 – 2021	42
Tabla 6	Publicaciones seleccionadas según medición y hallazgos de relación de variables: Iberoamérica, 2017 – 2021	42
Tabla 7	Publicaciones seleccionadas según conclusiones reportados: Iberoamérica, 2017 – 2021	43

Resumen

Este trabajo de investigación, calificado como revisión sistemática; planteó como objetivo, analizar la importancia de la aplicación de las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes. Se utilizó una metodología descriptiva, con un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo compuesta por 33 artículos científicos de revistas indexadas; seleccionados bajo criterios de temporalización en el periodo del 2017 al 2021, de espacio geográfico al haberse realizado en Iberoamérica y que mostraran en su contenido la correlación de ambas variables (estrategias pedagógicas y competencias investigativas) o conceptualizaciones y estudios de una de ellas. Los resultados obtenidos expresan que entre las variables de estudio existe una relación significativa, se corresponden una a la otra en diferentes tiempos y que tanto las estrategias pedagógicas como las competencias investigativas se presentan de manera simultánea entre docente – estudiante o estudiante docente. Concluyendo en que los docentes con una formación investigativa aplican estrategias pedagógicas adecuadas y no solo investigan, sino que también motivan a sus estudiantes a hacerlo ya que aplican estrategias innovadoras para resolver problemas no solo en el ámbito educativo sino de tipo social.

Palabras clave: Estrategias educativas, competencia del docente, investigación.

Abstract

This research work, qualified as a systematic review; proposed as an objective, to analyze the importance of the application of pedagogical strategies for the development of research competences in teachers. A descriptive methodology was used, with a quantitative approach. The sample consisted of 33 scientific articles from indexed journals; selected under criteria of timing in the period from 2017 to 2021, of geographic space as they were carried out in Ibero-America and that show in their content the correlation of both variables (pedagogical strategies and research competences) or conceptualizations and studies of one of them. The results obtained express that there is a significant relationship between the study variables, they correspond to each other at different times and that both the pedagogical strategies and the research competencies are presented simultaneously between teacher - student or teacher student. Concluding that teachers with research training apply appropriate pedagogical strategies and not only investigate, but also motivate their students to do so since they apply innovative strategies to solve problems not only in the educational field but also socially.

Keywords: Educational strategies, teacher competence, research.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, existe una gran demanda de desarrollo de competencias investigativas no solo en el campo educativo sino de manera transversal en todas las profesiones y campos en que el ser humano se desenvuelve. En el presente siglo, requiere de aplicar estrategias pedagógicas a fin de atender a las demandas y tendencias mundiales; por ello a continuación se muestra algunos informes presentados por instituciones mundiales y nacionales que toman como punto de estudio estas competencias en los docentes y la necesidad de poner énfasis en estrategias.

CEPAL (2018), refiere: “El Foro de los Países de América Latina y el Caribe señala sobre el Desarrollo Sostenible que es fruto del liderazgo y compromiso político de los países de la región con la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Ofrece útiles oportunidades para la discusión de metas comunes, así como para su implementación, a través del intercambio de buenas prácticas y el aprendizaje entre pares” (p.9). El intercambio de prácticas y el aprendizaje entre pares a lo que refiere la cita anterior está relacionada a las estrategias que se emplea en la labor educativa. Así mismo sostiene en el “Objetivo 4. (de mayor cobertura 72% después de salud) y meta (4.c) asegurar una educación equitativa de calidad e inclusiva y promoviendo oportunidades de aprendizaje para todos de forma permanente y con docentes calificados.

Por otro lado The World Bank Group (2016), menciona “Entre 2009 y 2015, Perú fue uno de los países donde los resultados de aprendizaje general mejoraron con mayor rapidez gracias a una acción concertada en materia de políticas públicas y a la reforma del sistema” (p.1) Dichas reformas están referidas a capacitación docente y mejora del marco curricular. Los mismos autores consideran que la crisis del aprendizaje proviene de los docentes debido a la falta de motivación para enseñar de manera eficaz. Esta afirmación queda corroborada a un estudio realizado en Estados Unidos cuyos estudiantes que tienen docentes bien capacitados avanzan a un ritmo tres veces más rápido que los estudiantes que tienen docentes ineficaces. The World Bank Group (2016), manifiesta con un poco de preocupación: que los estudiantes que tienen la aspiración en convertirse en docentes logran puntajes por debajo del promedio nacional en la prueba PISA y que en 14 países de África en las pruebas de comprensión lectora un docente de

sexto grado obtiene igual puntaje que un estudiante de mayor rendimiento en ese mismo grado. Estos estudios demuestran lo mucho por trabajar en beneficio de la mejora de la calidad de los futuros maestros y maestros en actividad.

Además The World Bank Group (2016), también sostiene “las escuelas buenas son las que consolidan relaciones entre el aprendizaje y la enseñanza en el salón de clase” (p.3). Es por ello necesario que el docente aplique estrategias pedagógicas innovadoras teniendo como base la neurociencia.

Por otra parte Pérez, José, K., Cuadros, C. D., Belén, O., & Humberto, V. Z. (2019), señalan que las competencias en el docente deben estar dadas de acuerdo a los requerimientos y necesidades dentro del contexto social sin dejar de lado otros factores que se relacionen al tipo de actividad que este viene desempeñando; es decir mostrando competencias con sentido específico y transferible. Así mismo, Tobón (2010, citado por Pérez, et. al. (2019). 17(02) refiriéndose a las competencias en los docentes, considera que son logradas con la asimilación y la transmisión de los conocimientos en relación a las materias que se estudian de los diferentes aspectos de aprendizaje: el convivir, hacer y conocer; para formar un sujeto integral con rostro humano y habilidades investigatorias.

Pérez, et. al. (2019). 17(02), consideran que el maestro debe ser capaz de ejercer con altivez sus destrezas y actividades al relacionar la teoría con la práctica investigativa, lo cual le otorga técnicas procedimentales y metodológicas que lo conduzcan a la comprensión, observación, análisis y reflexión crítica de lo real entre el objeto cognoscible y el sujeto cognoscente. En consecuencia, la relación entre la parte teórica y la praxis que el docente debe manejar es ineludible en su labor pedagógica.

Según Hernández y Losada (2018, citado por Hernández M., Panunzio A., Nader J., 2019) La investigación debe ser considerada un eje longitudinal y transversal a nivel curricular, con ello las habilidades investigativas permiten su desarrollo y formación, y al mismo tiempo favorece al desarrollo de una cultura en la investigación demostrando un interés particular hacia la misma. Por lo que se hace necesario que el docente ponga en práctica en su labor pedagógica una cultura netamente investigativa. Por otro lado Padrón y Bravo (2014 citado por Palma & Linares 2020), señalan que no solamente el docente debe ser un experto en aplicar estrategias pedagógicas e innovadoras sino que este actuar profesional debe

prevalecer el compromiso y predisposición de hacer las cosas con calidad educativa.

Según Muñoz, Quintero y Munévar (2001 citado por Buendía, Zambrano, Castillo, 2017) manifiestan [refiriéndose al profesorado] “genere conocimientos a partir de su propia práctica, a cambio de ser un usuario pasivo del conocimiento generado por otros” (p. 23). Esto es una competencia muy relevante que debe poner de manifiesto en su práctica pedagógica demostrando ser un ente activo, creativo e innovador.

Según Tobón (2010, citado por García, Z. del P. y Aznar 2019), [refiriéndose a las competencias investigativas] “Desarrollar competencias como la capacidad de asombro, la resolución de problemas, el aprendizaje autónomo, el pensamiento crítico, las habilidades lectoras y escritoras, la gestión de la información, la creatividad, el espíritu de búsqueda e indagación y sólidos hábitos de estudio son las principales herramientas para lograr profesionales capaces de aprender a aprender como un estilo de vida” (p.3); significa que el docente actual debe mantener un perfil ético y profesional debido a los avances y retos o desafíos que le corresponde asumir con absoluto profesionalismo y en el rol que le corresponde desempeñar dentro de la sociedad. Lo dicho anteriormente se corrobora por lo afirmado cuando Restrepo (2003, citado por García, et. al. 2019), afirma “la formación en investigación es determinante en la generación de los aprendizajes propios de la profesión” (p.5). Destacando la relevancia de la formación en investigación.

En el modelo educativo actual se considera el aprendizaje centrado en el estudiante; por lo que el docente se convierte en un mediador de este proceso; brindando las herramientas o recursos necesarios para que el estudiante sea el constructor de su propio aprendizaje según afirma Colmenares (2017), además complementa “Las estrategias pedagógicas y didácticas son las acciones, estructuras o pasos creados y planificados que el maestro realiza para desarrollar diferentes acciones desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de facilitar la formación y cumplir así con la meta de aprendizaje” (p.20). Así mismo Cachay (2015, citado por Espinar, E. M. y Viguera 2020), considera que el maestro debe conocer cómo el estudiante aprende para elegir las estrategias necesarias en la enseñanza; por ello es importante que el docente debe tener conocimiento de

estilos de aprendizaje de cada uno de ellos.

Por todo lo mencionado en párrafos anteriores queda demostrado que el capital humano (estudiante – maestro) se encuentra en un claro retraso en el campo de la investigación. Esto se demuestra en los resultados de las evaluaciones PISA, en los que se aprecia que los estudiantes no desarrollan el aspecto de la indagación e investigación científica; ya que al ser evaluados se visualizó que un bajo porcentaje logran las competencias del área ciencia y tecnología; por otro lado Morán-Mariños, Montesinos-Segura y Taype-Rondan, (2019, citado por Hernández, et. al. 2019), señalan “Un medidor de las competencias investigativas de docentes y estudiantes lo constituye la producción científica; siendo un problema actual en América Latina la baja producción científica [...]” (p.5). el Banco Mundial (2020), en su pilar número dos, pone de manifiesto invertir en el capital humano, teniendo como objetivo de tener preparados a los seres humanos para las oportunidades y desafíos que provienen del mundo cambiante.

Los estudios encontrados como de Hernández y Losada (2018, citado por Hernández, et. al. 2019), señala “Varios autores atribuyen la insuficiente producción científica a factores diversos, entre los que se destacan falta de motivación, estimulación, reconocimiento y gestión de la investigación, así como el escaso conocimiento del proceso editorial. [...]” (p.5) Por lo que se requiere que tanto estudiantes como docentes asuman un cambio de actitud urgente para su formación y capacitación integral en el escenario investigativo.

En consecuencia el estudio presentado se torna relevante para ser tomado en cuenta en el campo educativo asumiendo un cambio de paradigma apoyado en el enfoque educativo por competencias, con lo cual se formarían individuos integrales con espíritu, crítico, analítico y reflexivo según lo refieren Palma & Linares (2020). De igual forma a nivel teórico se determina la significatividad de las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes y constituye un aporte metodológico en el sentido de que expondrá estrategias debidamente diseñadas y planificadas para fortalecer las competencias investigativas. Por otro lado, Moreira (2011, citado por Ministerio de Educación (2018), sugiere para orientar el aprendizaje de los estudiantes lo siguiente: “La variable que tiene mayor influencia en el aprendizaje significativo (Ausubel) es el conocimiento previo. La interacción social y el lenguaje son fundamentales para la

captación de significados (Vygotsky), El aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner son básicos para que adquiera el conocimiento por sí mismo a través de la acción directa” (p. 78).

La situación problemática mencionada en párrafos anteriores en lo que respecta a las variables de estudio nos lleva a plantearnos la siguiente interrogante ¿Cómo se aplican las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes?

El presente trabajo de investigación se justifica dado que las competencias investigativas que desarrollen los docentes abrirán puertas para el conocimiento científico y avances tecnológicos de un país. Así mismo en cuanto a las estrategias pedagógicas son de gran relevancia su estudio en el campo pedagógico ya que estas son múltiples y variadas acorde a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes; pero si básicas y de aplicación precisa para así lograr las metas planteadas. Se resalta que este estudio no solo favorece al docente sino también al estudiante.

Esta investigación contiene un valor teórico dado a que se presenta una sistematización de la información encontrada con respecto a ambas variables de estudio y una propuesta ante la problemática encontrada. Con ello pretende demostrar que el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes está íntimamente relacionado con la práctica de estrategias pedagógicas que al mismo tiempo influirán en los resultados de aprendizaje de los estudiantes en la competencia referida.

Esta investigación se sustenta en un enfoque y tipo de investigación descriptiva toda vez que de los estudios encontrados en relación al tema tratado se realizaron descripciones en la modalidad de revisión sistemática.

En cuanto a su aspecto practico se plantea una propuesta titulada: “Programa de Estrategias tecnológicas para promover las competencias investigativas en docentes del nivel inicial” con ello se estaría contribuyendo para la mejora de la calidad educativa.

Se tiene como objetivo general: Construir una síntesis narrativa a modo del estado del arte en relación de la variable estrategias pedagógicas y la variable competencias investigativas a fin de recoger las diversas fuentes bibliográficas realizadas en Iberoamérica en el periodo 2017 al 2021 referidas a la aplicación de

las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes.

Y objetivos específicos como:

- Sistematizar los hallazgos a modo de estado del arte sobre estudios de artículos científicos de revistas indexadas de Scopus, SciELO y Redalyc., que reúnan los criterios de exclusión e inclusión para ser tomados como parte de la investigación de la unidad de análisis.
- Caracterizar según la variable estrategias pedagógicas a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas.
- Caracterizar según la variable competencias investigativas a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas.
- Describir la relación entre la variable estrategias pedagógicas y competencias investigativas en los docentes a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas.
- Describir la aplicación de las estrategias pedagógicas en las competencias investigativas en los docentes a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas.
- Construir narrativas relacionadas a los logros reportados en las publicaciones científicas revisadas.
- Proponer un Programa orientado a fomentar en los docentes la aplicación de las estrategias tecnológicas para mostrar sus inquietudes investigativas.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

La presente investigación se fundamenta en los siguientes antecedentes internacionales:

El estudio “Semilleros de investigación” realizado en Colombia por Carbajal (2013), desarrollado con los futuros docentes de la UPTC, consiste en analizar conceptualmente los semilleros de investigación, ver los progresos del programa; así como plantear algunos desafíos para el trabajo a desarrollar; considerando a estos semilleros como comunidades de aprendizaje en las cuales los futuros docentes aprenden a investigar fenómenos diversos y plantear soluciones de acuerdo a la realidad. Por otro lado, la finalidad es fomentar la capacidad de investigación entre docentes, estudiantes e investigadores, el trabajo grupal, la intervención en la estrategia en redes investigativas, entre otras. Este estudio concluye que los semilleros propician la enseñanza constructiva y activa dejando de lado la educación tradicional, produciendo un cambio mental para la formación y desarrollo de las competencias investigativas; siendo aplicadas en el trabajo de proyectos de investigación en la resolución de problemas educativos; de esta manera se logra incorporar de forma permanente y natural la investigación en su práctica profesional. El docente tutor cumple un papel relevante dentro del semillero; es quien lleva la motivación y es responsable en el proceso y dirección de los proyectos a investigar. Tanto tutores como estudiantes aprenden mutuamente fomentando el trabajo colaborativo en los diferentes escenarios compartidos.

Otro estudio es el de la UNESCO (2016, citado por Cuenca y Reategui 2020). En el documento Evaluación a nivel de Sistema Nacional: Los avances del Perú hacia ODS 4 señala que, en el año 2015, en el marco de la elaboración de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ODS), con el fin de establecerse como una alerta a la participación de los Estados para dar fin a la pobreza, cuidar el planeta y optimizar las vidas; así como las perspectivas de la población mundial. En este contexto, la educación se da como un punto clave que propicia al cumplimiento de casi todos los ODS; así mismo, se alimenta de ellos. En tal sentido, el ODS 4 menciona a la educación de calidad y propone garantizarla de manera inclusiva y equitativa; de esta manera se promueve durante toda la vida

oportunidades de aprendizaje para todos.

Según Echeverry & Quintero y Gutiérrez (2017), en su estudio sobre estrategias colaborativas en Educación Básica, desarrollado en dos instituciones en Colombia. Esta investigación se centró en identificar estrategias pedagógicas referidas a procesos de razonamiento para desarrollar el pensamiento reflexivo en prácticas estudiantiles en educación básica. El estudio de caso fue la metodología empleada; la muestra fue dos estudios de caso. Como instrumentos la observación y el análisis de documentos; así como cuestionarios, entrevistas y la creación de una base de datos. Dentro de los resultados más relevantes son la interacción y el diálogo que suceden en las estrategias pedagógicas de construcción colaborativa entre el docente y los estudiantes obteniendo procesos reflexivos, argumentativos, de conceptualización y de razonamiento.

En Estados Unidos el estudio “Estrategias para mejorar la formación de los profesores de ciencias” realizado por Hatch (2019), consiste en intentar modificar la dinámica que emplean los docentes específicamente en cuanto a la manera de interactuar con los estudiantes y a su formación; esto significa que a medida que los estudiantes desarrollan problemas de la realidad, los docentes elaboran proyectos en los cuales surjan conceptos. Entre los desafíos es brindar a los docentes más experiencia en cuanto al trabajo de clase, con sus pares así mismo en relación con los tutores o padres. El estudio orienta a los docentes a practicar simulaciones para probar diversas estrategias y poder descubrir aquellas que dan buenos resultados y las que no; ya que los docentes raramente hacen estas prácticas de simulación antes de ir al campo de la vida real. Además, se menciona que la práctica perfecciona el trabajo pedagógico; para que la enseñanza sea de manera diferente se tiene que aprender de manera diferente, poniendo a los docentes en el lugar de los estudiantes como docentes modélicos.

El estudio titulado “Análisis de la comunicación de experiencias indagadoras presentadas en congresos de ciencias dirigidos a alumnos de Educación Infantil y Primaria” desarrollado por Solé, Ibañez, Aguilar y Coiduras (2018), Estudio con una población de 168 comunicaciones y la muestra del 40% de las mismas y es de tipo experimental. Consideran que la indagación como estrategia permite al estudiante aprender ciencia a través de la ejecución de investigaciones educativas que fomenta su interés, motivación y participación orientada a la

ciencia. Este estudio considera importante el hecho de brindar modelos, guías y espacios que proporcionen tanto al estudiante como al docente a realizar indagaciones científicas en el campo educativo. En cuanto al rol del docente se conoce que su guía y orientación es preponderante en la ejecución de actividades de indagación dentro del campo educativo. Entre las conclusiones señala que se ha verificado que este estudio se enmarca en dos metodologías básicas: la demostración científica y la indagación. Ambos son de relevancia en el aprendizaje de las ciencias de experimentación, pero, sobre todo, la indagación. En esta investigación no ha sido posible determinar con claridad la repercusión en el proceso indagador del rol docente; pero si existe registro de que algunos docentes han recibido formación previamente a la realización del congreso que pueden haber contribuido a los buenos resultados obtenidos en esta investigación.

En el estudio “Evaluación a nivel de sistema nacional: Los avances del Perú hacia el ODS 4” realizado por Cuenca, Reategui y Perez (2020), El estudio es informativo y considera como instrumentos entrevistas y encuestas. Este estudio señala [ex funcionarios educativos] consideran el fortalecimiento de la labor del docente; teniendo en cuenta que es el protagonista y capaz de originar un cambio real; por cuanto es reconocido que en estos años pasados se ha trabajado con cierto criterio de continuidad en el área pedagógica y docente y es motivo de darle mayor importancia para mantenerlas como líneas priorizadas. Del mismo modo en la parte de recomendaciones consideran que es necesario el impulso que debe recaer en el tema del docente; sabiendo que para originar cambios de manera equitativa se debe fortalecer las políticas del mismo para la consolidación de nuevas formas de enseñanza mucho más en un contexto de virtualidad.

Sánchez, García, Sanahua, Palma y Hernández (2019), en su estudio realizado en Colombia, en Educación superior referente a estrategias pedagógicas en Procesos de E-A haciendo uso de tecnologías de la Información y comunicación; de enfoque cualitativo y diseño revisión documental de 50 estudios científicos; señalan las estrategias son útiles para mejorar el rendimiento de los estudiantes apoyados en teorías de aprendizaje y la calidad. La propuesta considera la autodirección, supervisión, independencia y evaluación: siendo flexibles para su modificación según los contextos y medios en los que se aplicarán y teniendo en

cuenta su finalidad. Cambiar de metodología antigua hacia una actual es necesario e irrefutable en donde el estudiante cumpla un rol participativo pero responsable construyendo su propio aprendizaje; para lo cual la implementación del aula con las TIC se convierte en un proceso fácil y alcanzable con la estrategia que logre incorporar el docente; es decir se demuestre un compromiso con esfuerzo en donde institución, docente y estudiante cumplan su rol de forma global en la enseñanza y aprendizaje. Se concluye que el hacer conocer las estrategias pedagógicas en la práctica de la enseñanza aprendizaje a través de la TIC pueden ser aplicadas en todas las instituciones de fortalecimiento y formación docente, por ser él quien puede hacerlas de manera dinámica que permitirán avances diferenciados en todos los niveles.

El estudio hecho por Rodríguez, Navarrete, Estrada y Vera (2018), denominado “Valoraciones acerca de la relación entre competencias profesionales y las investigativas” realizado en Ecuador y Cuba; estudio de análisis de tipo descriptivo correlacional. Señalan que desde hace 20 años atrás en Latinoamérica se viene intensificando en el nivel superior el desarrollo de competencias investigativas y de formación, aunque de manera ocasional, en este estudio concluyen que ambas competencias están relacionadas e integradas; pues en la práctica profesional, el estudiante aplica métodos científicos, así como la acción de su propia profesión universitaria que desarrolla. Pero esto no le permite desarrollarse de manera competente porque se requiere de una motivación intrínseca y que sea fundamentada de acuerdo a sus valores profesionales e intereses así mismo haga uso de sus recursos para desarrollarlos con actitud reflexiva, perseverancia, perspectiva futura y con iniciativa, para redundar en un competente profesional.

El estudio “El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador” realizado en Colombia por García y Aznar (2019), señalan que para formar profesionales a cargo de la educación de infantes, cada vez tiene mayor importancia, debido a lo impactante que tiene en la calidad educativa y para mejorar en un país las condiciones de tipo social. Este artículo denota los resultados de las competencias investigativas en su desarrollo para la formación profesional en pedagogía de la niñez. La metodología de tipo mixto, llevada a

cabo mediante encuestas al grupo focal y entrevistas aplicadas a directivos, docentes, estudiantes graduados y estudiantes. Los resultados se muestran favorables para el aporte en la educación de infantes. Se concluye, que el desarrollo de las competencias investigativas conforma una fundamental base que garantiza la capacidad docente en la obtención de recursos que se necesita en el campo de la acción real, en medio de una sociedad con incertidumbres; donde prevalece la comunicación, la tecnología, el conocimiento y la información. Otra conclusión es que la educación superior debe garantizar la formación de educadores y educadoras infantiles teniendo presente el carácter impactante de la práctica docente para la formación de la niñez y conseguir una sociedad más justa y equitativa.

En el estudio desarrollado en un programa de doctorado en educación en referencia a su formación como investigadores; realizado por Pedraza (2018), Investigación de tipo cualitativo, descriptivo e investigativo. Se utilizó el relato de 20 participantes que vienen a ser el 34% de la población. Este estudio señala que en México priorizan estudios de reportes de diversos datos estadísticos y de tipo diagnóstico por el contrario escasamente se toman en cuenta las experiencias que los estudiantes en formación adquieren. La descripción, interpretación y clasificación de experiencias son el objetivo fundamental de este estudio mediante aspectos de tipo Institucional, académico y personal. En este estudio se concluye que las vivencias formativas del estudiantado en el doctorado transcurren en una etapa adaptativa, donde se debe conjugar las condiciones personales y competencias de tipo académico, así como el soporte de los programas institucionales. Otra conclusión a la que este estudio arriba es que la formación de investigadores no es un proceso simple por lo que se convierte en un desafío para los formadores y las instituciones que forman profesionales de postgrado.

Bartolomé, Retana y Vásquez (2019), realizaron el estudio titulado “Las Ferias de Ciencia y Tecnología de Costa Rica y sus aportes a la educación secundaria” tipo de diseño exploratorio descriptivo de enfoque mixto y no experimental, con una muestra de 45 estudiantes y 17 docentes costarricenses; los instrumentos utilizados son: dos cuestionarios y una encuesta. En este estudio se refieren el análisis de los aportes de las ferias de ciencia y tecnología para promocionar la

vocación tecnológica y científica en estudiantes del nivel secundario. Las ferias en los años 2010 – 2013 dieron resultados favorables tanto en estudiantes como en docentes porque reflejaron su vocación de seguir estudios superiores de carácter científico y tecnológico para fortalecer una efectiva preparación. Así mismo se concluye en la relevancia del fomento de actitudes favorables, el desarrollo de competencias científicas, los procesos de enseñanza y aprendizaje, el acercamiento al quehacer científico y el juzgamiento de elementos motivadores para elegir las profesiones de su interés.

En el estudio titulado “Educación científica basada en la indagación: análisis de concepciones didácticas de maestros en ejercicio de Costa Rica a partir de un modelo de complejidad realizado por Bartolomé. et. al., (2019) en Costa Rica con diseño exploratorio secuencial, descriptivo, no experimental; con una muestra de cuatro asesores de Ciencias y doce docentes, teniendo como instrumentos el registro anecdótico virtual y cuestionario mixto. consiste en propiciar eventos para motivar a los estudiantes que adquieran conocimiento científico a través de estrategias de mediación, partiendo de interrogantes desafiantes que generen motivación partiendo desde las clases de ciencia hasta la presentación de proyectos de ferias. De este modo el desarrollo profesional del docente llega a ser una herramienta de mejora escolar y en la pieza clave para obtener el éxito en las ferias escolares. Se concluye en que el profesor al asumir el rol de tutor se encuentra con diversas dificultades como: la carencia de confianza para investigar, la desmotivación, y la carencia de una formación científica por parte del estudiante y por parte del docente su exceso de protagonismo como tutor.

El estudio presentado por Guamán, Herrera y Espinoza (2020) en Ecuador y Cuba consiste en el debate crítico y reflexivo sobre la necesidad de desarrollar competencias investigativas de manera analítica siendo de interés las interconexiones y la comunicación mundial ya que activan en sobremanera el conocimiento científico. El objetivo fue ofrecer una reflexión conceptual acerca de estas competencias en la educación superior. La estrategia utilizada se fundamenta en el análisis crítico de las bases documentales y bibliográficas revisadas, empleando el método científico de tipo teórico y empírico así como la aplicación de técnicas instrumentadas como: el análisis, la deducción, inducción, la síntesis, cuestionarios, observación y entrevista; los resultados arrojados

confirmaron que las competencias investigativas se encuentran referidas al desarrollo de la capacidad de investigación e innovación, en las conductas, habilidades, aptitudes, y saberes para transformar la información en valores, comportamientos que se demuestran en el ámbito social. Concluyen: Las competencias investigativas aportan a los profesionales en su formación integral dentro de un enfoque complejo y crítico para fundamentar este tipo de formación ello implica el desarrollo de habilidades de tipo multidisciplinar y conocimientos actualizados para brindar soluciones a problemáticas de corte social.

The World Bank Group (2016), en su estudio “Global Rankings 2014” considera captar a personas con talentos en el campo educativo, con docentes motivados y capacitados (como en Finlandia). Brindar capacitación docente especial, reforzada por mentores y continua (como en algunos referentes en África)” [...] considerando “el aprendizaje, gestión enfocados en la enseñanza – aprendizaje e insumos que favorezcan a los formadores para poder enseñar de acuerdo a las necesidades del estudiante (como en Delhi, India)”. Estos formadores adquieren competencias investigativas y se encuentran motivados y capacitados para poner en práctica sus enseñanzas con los estudiantes.

CEPAL (2018), en su estudio anual, segundo informe acerca del progreso y los desafíos a nivel de Región de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el Caribe y Latinoamérica; sostiene en el “Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. La meta de este Objetivo que priorizan los 14 países es la de educación de calidad, equitativa y gratuita para la enseñanza primaria y secundaria con resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos dentro de ellos una de las metas es docentes calificados (meta 4.c). Si bien este Objetivo es el de mayor cobertura (72%) después de la salud”. (p.150). Con estos informes que CEPAL brinda se puede corroborar que a nivel mundial es la preocupación grande de contar con docentes de calidad y que es un objetivo de mayor atención; ello implica que desarrollen competencias investigativas.

Calisto (2020), en su estudio realizado en España que tienen que ver con las interacciones y estrategias en el desarrollo de competencias investigativas a través de un curso formativo docente. Tuvo como objetivo entender el proceso de cómo adquirir la competencia investigativa en los docentes, iniciando por describir

y analizar la interacción de los mismos, así como tener en cuenta las estrategias, a través de un estudio de casos. Dicho objetivo fue diseñado a través de un método activo centrado en el estudio de casos y el aspecto etnográfico. La combinación de estos métodos fue para aprovechar la interpretación y descripción de los datos. Los datos se recogieron con el instrumento investigador y la entrevista; el grupo focal, la observación y el registro de sesiones como técnicas; también para registrar el cuaderno de campo haciendo anotaciones de eventos importantes, con diseño cualitativo. Se señalan como resultados la presencia de una íntima relación entre el desarrollo de habilidades investigativas y las interacciones en clase, la existencia de concepciones diferentes relacionadas a las habilidades investigativas y su desarrollo, teniendo en cuenta la metodología aplicada por el docente. Como sugerencia señala; que la metodología aplicada por los docentes debe incluir una visión reflexiva, la práctica adecuada de la clase invertida, interacción en el desarrollo de la competencia investigativa y que no solo dependa del docente, sino que esta incluya al estudiante.

En el estudio titulado: Estrategias pedagógicas para desarrollar la dimensión comunicativa en pre escolar desarrollado en Colombia, por Pérez (2018), cuyo objetivo de investigación fue el análisis de cómo un docente de pre escolar usa estrategias pedagógicas en sus clases, con la finalidad de fomentar el desarrollo de la capacidad comunicativa mediante un aprendizaje significativo en su contexto real. La metodología utilizada partió de una investigación cualitativa, los instrumentos para recoger datos fueron: Observación y análisis de contenido y la entrevista semi estructurada aplicada a treinta y dos estudiantes entre cuatro y cinco años y la profesora a cargo, que llevó el análisis y la triangulación de datos. Los resultados demostraron el impacto de este proyecto; que al diseñar y generar espacios de aprendizaje significativo los pre escolares desarrollan su dimensión comunicativa relacionado con su entorno, haciéndolos más sociables, así como poner en práctica las estrategias pedagógicas coinstruccionales, post instruccionales y pre instruccionales, en una sesión de aprendizaje; logrando así el desarrollo integral del estudiante. Se concluyó que la práctica de estrategias pedagógicas fortalece el desarrollo de destrezas y habilidades comunicativas y que además de transmitir un conocimiento basado en la práctica permite lograr

un aprendizaje significativo que lo adecúe a su contexto.

Paniagua, Florez, Rúgeles y Castaño (2018), en su estudio acerca de la dinámica de las estrategias actuales aplicadas en el proceso enseñanza aprendizaje en universitarios de ingeniería. Señalan como objetivo brindar aportes para diseñar estrategias pedagógicas aplicables a los programas de esa carrera. La bibliografía fue consultada en revistas científicas artículos y libros; así mismo se hizo una investigación de campo mediante encuestas que fueron aplicadas a estudiantes y docentes de esta especialidad. Los datos obtenidos proceden de entornos reales, graficados, analizados y tabulados haciendo uso de técnicas de la estadística. Los resultados evidencian las expectativas de los diferentes actores, las experiencias y la participación; así como también la discusión temática que se encontró. Este estudio concluye que necesariamente la estrategia pedagógica resultante debe estar orientada a la formación de un profesional en ingeniería con capacidad crítica, con libertad de pensamiento, con vocación emprendedora e innovadora, interacción virtual y física con pares, facilidad de movilidad internacional y nacional, dentro de un entorno globalizado y de acuerdo a los requerimientos actuales, conjugando, teoría científica y la práctica, desarrollando la innovación creativa.

En el estudio, “Estrategias pedagógicas basadas en la investigación-acción-participante para la sensibilización de alumnos de escuelas del campo de Uberlandia-mg – Brasil, sobre el tema del agua” Souza, Da Silva, Padilha, Giroto, Costa e Silva (2017), señalan que la investigación tuvo el objetivo de elaborar y aplicar estrategias pedagógicas como práctica en el cuidado Ambiental y concientizar a los estudiantes referente al tema del agua en tres escuelas del campo del lugar antes mencionado. Las estrategias pedagógicas aplicadas se basaron en la investigación-acción-participante y abordaje educativo contenido-racionalista; las mismas que consisten en: Pintura y pegado; Juguete de preguntas y respuestas; Cartilla y Videos educativos y Montaje en murales. Estos estudios aplicados en las tres instituciones consideradas, exploraron la concienciación de los estudiantes en cuanto a la contaminación, importancia, polución, el desperdicio de agua y enfermedades enfocados en su uso en actividades diarias. Los resultados revelaron que las estrategias motivadoras son decisivas, que estas deben tener un carácter de sostenibilidad para garantizar la

concienciación en los estudiantes respecto al tema del agua.

Santamaría, Nieto, García y Martínez (2019), con su estudio titulado “Formación en investigación pedagógica: Experiencias de docentes en formación en pedagogía infantil “, Investigación cualitativa correlacional y desarrollado con estudiantes del curso Opción de grado periodo 2018-1 2018-2 y 2018 -3 de la Licenciatura de la pedagogía infantil a distancia UNIMINUTO- (Colombia) se evidencia una cultura educativa en la que se utilizaron resúmenes de análisis documentales, cuestionarios virtuales y diarios de campo. Los resultados obtenidos confirman la importancia del proceso para desarrollar las prácticas pedagógicas, dejan en claro también cierta problemática en cuanto a los procedimientos aplicados en un contexto investigativo. La conclusión de este estudio es que dichos estudiantes en su experiencia formativa y profesional deben apropiarse como práctica pedagógica la investigación y la capacidad que les permita desarrollar procesos pedagógicos aplicando métodos de formación y actitud mediadora a través de los medios virtuales.

Fontanilla y Mercado (2020a), en su estudio “Competencias investigativas actitudinales que promueve el docente universitario en su acción didáctica” desarrollado en Venezuela, tuvo como objetivo principal: La identificación de las competencias investigativas de carácter actitudinal que aplican en las universidades, en cuanto a la parte didáctica. El tipo y enfoque de estudio es el, cuantitativo – descriptivo, con una población de 52 educadores y una muestra de 37, de las materias: Trabajo de grado, Técnicas de estudios y Metodología de la investigación en diferentes Facultades de la ULA y utilizando el diseño no experimental. Para la recolección de los datos se aplicó encuestas y un cuestionario comprendido por 28 Ítems con escala de Likert. El resultado de este estudio es que cuando se desarrolla una investigación se promueve la responsabilidad a través de la acción didáctica plasmándola dentro de una visión humanista y social.

Fontanilla y Mercado (2020b), en su estudio desarrollado en Venezuela y titulado: “Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica”, cuyo objetivo fue identificar estas competencias, para lo cual se aplicó el enfoque cuantitativo-descriptivo y diseño de campo no experimental, en una población de 52 y una muestra de 37

profesores de las áreas de investigación: Memoria de Grado, Metodología de Investigación y Técnicas de Estudio de la Universidad de Los Andes – Venezuela. Se aplicó una encuesta y un cuestionario con 28 ítems considerando la escala de Likert. Los resultados reflejaron carencias en cuanto a competencias procedimentales y su traslado al conocimiento de los alumnos desde un enfoque comunicativo, epistemológico y pedagógico. Este estudio concluye que los alumnos se inclinan a desarrollar con preferencia, las competencias conceptuales y actitudinales, dejando en tercera prioridad las procedimentales. Balbo De Sánchez (2010), citado por los autores señala: que la enseñanza investigativa se ve debilitada debido a que los estudiantes no integran las tres competencias; actitudinales, conceptuales y procedimentales para darle sentido a lo que aprenden.

En el estudio “Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa”, desarrollado por Zetina, Magaña y Avendaño (2017), en Cuba, tuvo como propósito hacer una descripción de cómo es la enseñanza desde la gestión de la competencia científica, para ello se recurrieron al método de investigación basado en la documentación y exposición. Los resultados reflejaron que es de gran necesidad el estudio de competencias en profesionales que tengan un elevado desempeño en investigación en relación a sus producciones intelectuales y además se confirma debilidades en los alumnos al demostrar que no hay una estrecha relación entre la teoría y la práctica investigativa. Este estudio concluye, que existe una gran necesidad de inculcar a los estudiantes el conocimiento científico, a través del desarrollo de programas relacionados y precisos que consideren variadas maneras de transmitir ese conocimiento; inculcando el pensamiento analítico y crítico.

Así mismo la presente investigación se sustenta en los siguientes estudios nacionales:

Salazar (2019), realizó su investigación en Lima, denominado “Aula sector de ciencias en el desarrollo del pensamiento científico en niños de 4 años I.E.-10 Mundo del Saber”. La principal finalidad de este trabajo de investigación fue determinar el efecto de la propuesta antes mencionada con niños del nivel inicial. Para ello se llevó a cabo el análisis en el aspecto teórico referente a las variables, como el pensamiento científico con sus procesos, sus momentos y la hora del

juego libre en los sectores, incluyendo el rol docente para enseñar ciencia. Este estudio experimental y diseño cuasi experimental tuvo una población y muestra representativa conformado por dos grupos uno experimental y otro de control; al primero se le aplicó la propuesta a través de la observación y los instrumentos debidamente elaborados y validados. Este estudio concluye que la propuesta planteada “Aula sector ciencia” mejora de manera significativa el conocimiento de la ciencia de los estudiantes antes mencionados en razón que se parte de las experiencias vividas, dentro de la realidad y que ese enmarque dentro de las necesidades de los pequeños e intereses, habiendo sido evidenciado durante el desarrollo de esta propuesta.

El estudio realizado por Nagamine (2017), en Lima denominado “Factores para el logro de las competencias investigativas en una universidad privada” este trabajo gira en torno a un modelo, el cual considera a las estrategias del aprendizaje y las habilidades, la lectura comprensiva y la competencia docente, actuando en aspectos que influyen en la competencia investigativa del estudiante universitario. Con un diseño correlacional causal – no experimental y enfoque cuantitativo; se ejecutó en una población de 422 y de 92 estudiantes de los últimos ciclos de la carrera de educación como muestra. Se utilizaron la encuesta y cuestionario como instrumentos. Los resultados obtenidos demuestran que verdaderamente las variables mencionadas tienen incidencia para lograr las competencias investigativas, indicando que los resultados estadísticos arrojan un porcentaje favorable de probabilidad en el logro de las competencias de investigación; así mismo el COR señala un área de 82.7%. Con ello se concluye que el modelo es bueno para dar a conocer que la variable meta comprensión en lectura es un factor de riesgo; mientras que las otras variables consideradas son factores que protegen el logro de las competencias investigativas.

Otro estudio es el informe del mes de Junio 2020 brindado por el Consejo Nacional de Ciencia & Mundial (2020), que señala: el gobierno del Perú firmó en el año 2017 con el Banco Mundial un contrato de préstamo para ejecutar este estudio entre Concytec - (SINACYT) Banco Mundial; cuyo objetivo fue mejorar el desempeño del Sistema Nacional de Ciencia, el desarrollo de la competitividad del país para disminuir el grado de vulnerabilidad del aparato productivo y obtener un desarrollo sostenible fundamentado en la innovación y el conocimiento,

contribuyendo a la diversificación económica todo ello a cargo de Fondecyt. Consideran a 190 proyectos, de los cuales resaltan varias carreras profesionales; pero el sector educación no es mencionado, lo que demuestra que del sector educativo estarían dentro de una minoría; además, casi 2 000 profesionales que están vinculados al área de la investigación. A esta propuesta se incluyen 51 proyectos y se han agregado 182 profesionales extranjeros y nacionales para mejorar las líneas investigativas en instituciones peruanas; cuyas especialidades están ligadas a las ingenierías y ciencias tecnológicas, cuya intención es contrarrestar la fuga de talentos y atraer al capital humano.

Sánchez y Velásquez (2019), en su estudio realizado en Trujillo titulado: “Programa de experiencias directas para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de 4 años de la I.E. 211, Trujillo, 2018. Manifiestan que su finalidad es poner en conocimiento de qué manera la experiencia directa influye positivamente en el desarrollo de habilidades investigativas en niños del nivel inicial; por cuanto se prioriza otras áreas dejando de lado la el área de ciencia y tecnología en los salones de clase. Este estudio investigativo pertenece al tipo pre experimental y cuenta con un grupo experimental y el otro de control. Este último lo conforma el aula 4 años “C” con 28 niños y niñas al mismo que se le aplicó un pre test con la finalidad de medir su nivel de habilidades investigativas. A este mismo grupo se le aplicó el programa basado en experiencias directas y finalmente el post test cuyos resultados demuestran que el programa aplicado mejoró significativamente las habilidades investigativas en los estudiantes. Concluyen en que el programa de experiencias directas influyó significativamente en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de 4 años muestra de este estudio.

Ministerio de educación (2020), en su estudio relacionado a las causas relacionadas a la competencia científica y su desarrollo en alumnos peruanos según PISA 2015. Los resultados fueron favorables hacia la actitud científica, así como el interés por los asuntos de este tipo, mostrando elevados niveles de motivación intrínseca. Los porcentajes de expresión de interés, así como a las interrogantes de acuerdo y totalmente de acuerdo arrojan afirmaciones por encima del 50%; es evidente que estas tendencias son favorables por parte de los estudiantes del Perú para desarrollar competencias científicas, emplean

esfuerzo y tiempo en actividades relacionadas con la ciencia sus propias percepciones y creencias. Se demostró un alto porcentaje que las profesiones relacionadas a la ciencia son por pura vocación; pero, retan la inadecuada práctica docente y de las instituciones consideradas como un riesgo para disminuir el interés para el aprendizaje de la ciencia. Los resultados fueron: la estrategia basada en la indagación en el 60% y 80% manifestaron que ocurría en todas o casi todas las clases de ciencias, adaptación de la enseñanza y retroalimentación, del 30% al 50% de estudiantes manifestaron que estas estrategias se aplican en la mayoría o casi todas las clases. Concluyeron señalando que las estrategias mencionadas sucederían de forma intercalada e incluso simultánea recomendando que se desarrollen aprendizajes conceptuales, procedimentales y se combinen de manera equilibrada.

En el estudio titulado: “Las competencias investigativas en la educación superior” sustentado por Hernández, Panunzio, Nader y Royero (2019), estudio de diseño cualitativo de tipo revisión sistemática; consulta a 25 fuentes, el 76 % pertenecen a los últimos cinco años, están en las bases de datos como: SciELO, Scopus, Lilacs y Latindex, y señalan que es de importancia para el alumno la actitud del profesor que se incline hacia la investigación; lo cual permite desempeñar un papel preponderante en el espíritu investigador del estudiante. El docente es el llamado a ser el motivador de la investigación, aplicando estrategias investigativas y teniendo en cuenta su labor pedagógica, como agente creativo y guía de sus estudiantes mediante redes investigativas en todos los proyectos que se elaboren. En este trabajo el alumno ve en su profesor el modelo de proyecto para su vida en el campo laboral, social y profesional sostenidas en actitudes basadas en valores y muestras de sentimientos. Concluyen señalando como un desafío que las universidades deben cambiar el rol del profesor en el campo de la investigación partiendo de la materia que desarrolla e imparte para inculcar en los alumnos competencias investigativas y los preparen como generadores de conocimientos y sean capaces de resolver problemas en su profesión.

El Fondo Nacional de desarrollo de la educación peruana (2013), FONDEP presenta la sistematización de dos experiencias innovadoras: “Proyectos de Investigación en Aula: Experiencia en Ventanilla” y “Experimento: Experiencia educativa en Chilca”, Los autores refieren que las dos experiencias tienen su

particularidad, sin embargo, consideran como hilo conductor a la investigación e indagación; las que se basan en sus propias evidencias y experimentación. Señalan que el estudio nace de una gran interrogante y preocupación ¿Qué más tenemos que hacer para mejorar la educación? Ya que se evidenciaba que el Perú ocupaba el último lugar en matemática, ciencias y comprensión lectora, en un grupo de 65 países que fueron evaluados por PISA 2013, referido por Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Los investigadores consideran que la experimentación es uno de los aspectos principales de la indagación, por ello, en ambos proyectos, los estudiantes tienen la oportunidad de buscar la información de manera directa con los materiales y su entorno. Por último, el FONDEP resalta las reflexiones con maestros y maestras: “La indagación no solo es una oportunidad para los escolares de aprender diferente sino de las maestras de una enseñanza diferente”, “El interés y el involucramiento en los pasos de la indagación al lado de sus estudiantes los conducen a brindar variadas y nuevas situaciones de aprendizaje”, “No solo estudiantes investigaban, sino que también los educadores y educadoras lo hacían” y “El rol del docente como investigador y mediador facilita a los estudiantes situaciones de aprendizaje innovadoras.

2.2. Teorías sustantivas:

El presente estudio de investigación considera teorías sustantivas como:

Lo referido por Alessina, Bertoni, Mascheroni, Moreira y Picasso (2011) quienes señalan que el paradigma neopositivista está relacionado a una vista del mundo cuantitativo, siendo su objetivo principal narrar descriptivamente la real sociedad mediante un estudio analítico de las variables, haciendo uso de técnicas de estadística y matemática. Mientras que Parra Sabaj et al. (2005), precisa que el conocimiento generado por la ciencia empírica analítica se basa en la observación y la experiencia, y las teorías que lo generan conducen a hipotéticas asociaciones deductivas de enunciados que permiten sacar conclusiones sobre toda una premisa jurídica empírica; refiriéndose a las teorías fundamentadas por Augusto Comte es decir las ciencias empírico analíticas en las que el saber se sustenta en la observación y experiencias positivas todo ello correspondiendo a un enfoque que se fundamenta en el positivismo.

Sautu, (2003) señala “La metodología discute los fundamentos epistemológicos del conocimiento, el papel de los valores, la idea de causalidad, el papel de la teoría y su vinculación con lo empírico, la definición y validez o aceptabilidad del recorte de la realidad, el uso y el papel que juegan la deducción e inducción” (p.29). Así mismo señala que las metodologías de corte cuantitativo son caracterizadas por el uso extensivo de métodos experimentales y de encuesta, así como técnicas de análisis estadístico.

Rogers y Waisanen (1969, citado por Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista 2004), señalan: Se requiere que los investigadores construyan un reporte con sus correspondientes resultados y brinden recomendaciones que contribuyan en la toma de decisiones o para solucionar situaciones problemáticas. Definitivamente, es ético de un investigador ofrecer los reportes y los resultados de estas investigaciones que podrían servir de base para otros estudios.

De otro lado, respecto a la responsabilidad social que todo investigador debe asumir, Tobón (2004) refiere que uno de los cinco ejes para formar personas idóneas es el fomento de una cultura basada en la formación de un ser humano con idoneidad y que esto se logra con el fortalecimiento de sus valores de cooperación, y solidaridad enfatizando en la comunicación como medios y brindando los recursos económicos requeridos para lograr sus metas. Del mismo modo agrega Tobón, refiriéndose a las competencias que estas se relacionan con el enfoque del capital humano, donde la responsabilidad por formar personas pasa de la institución a esta.

Pozo, M., Toala, J. y Quiñonez (2018) indican desde el inicio de la psicología hasta ahora, la mayor parte de los investigadores se interesaron por el estudio cómo es que el ser humano, conserva, adquiere y desarrolla el aprendizaje del conocimiento. Con respecto a lo mencionado en anteriores líneas se relaciona con la teoría de Jean Piaget, ya que es este el pionero de la relación del aprendizaje con la enseñanza de la educación.

Silva, Costa y Rocha (2020), tienen en cuenta los fundamentos teóricos de los autores: Paulo Freire, Dewey y Ausubel con la finalidad de unir la parte teórica y la práctica, colocando al estudiante como actor de su propio aprendizaje. Además, consideran necesario la aplicación de un modelo alternativo que enfatice en el estudiante una actitud crítica- reflexiva y autónoma, la cual debe

ser orientada por los docentes.

FONDEP (2015) refiere: el concepto introducido por Ausubel, respecto al aprendizaje significativo y desarrollado dentro de la corriente constructivista, considera como idea principal que los conocimientos se construyen de manera activa por las niñas y niños, teniendo como punto de partida los saberes previos, en interacción con los demás y sus vivencias. Es por ello que en las aulas se debe procurar realizar actividades con experiencias directas o en el campo real.

2.3. Enfoques conceptuales:

Díaz & Hernández (2010, citado por Chong 2020), refiriéndose al enfoque constructivista manifiestan, para que el conocimiento se construya se necesita de unas pautas que considera, elegir, ordenar y desarrollo cognitivo de la información adquirida por los educandos a través de diferentes medios para enlazarla y relacionarla con los saberes previos.

Quiroz J., (2011 citado por Chong 2020), indica “Al aprendizaje colaborativo se le considera como una estrategia de enseñanza y aprendizaje, donde como mínimo dos usuarios [estudiantes] se comunican para discutir, reflexionar y tomar decisiones, construyen aprendizajes mediados por las herramientas digitales [ó físicas] y el tutor, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo, negociación, relaciones sociales y administración de sus tareas” (p.69). Aprendizaje en la que los estudiantes intervienen de manera tal que aportan y reciben alcances para realizar la tarea asignada siendo el maestro con su rol de mediador y guía conduciendo la interacción dada.

Jiménez (2017), refiriéndose a la pedagogía de casos señala “El profesor que escribe su caso se convierte en investigador, pues se ve obligado a analizar su propia práctica críticamente, convirtiéndose además en generador de nuevo conocimiento sobre la docencia” (p.79).

“La propuesta de Dewey, (1989 citado por Echeverry & Quintero y Gutiérrez 2017), acerca del “pensamiento reflexivo” tiene elementos fundamentales como: la conexión entre lo mental y lo pragmático, el pensamiento y la experiencia, el aprendizaje y la reflexión; caracterizados por elementos esenciales [...]” (p.86). Ello significa que la teoría está ligada con la práctica o en otras palabras el fundamento científico y la experimentación.

Así mismo el FONDEP (2013), señala que los niños en los inicios de su vida aprenden explorando y jugando, son sus sentidos los que le permiten conocer el mundo teniendo al juego como principal forma de aprender aproximadamente a los 2 años según Piaget desarrollan su conocimiento en la etapa pre – operacional fundamentada en la experiencia concreta, en ella representa mediante sus dibujos y le denomina “Simbolización” . Además, Piaget considera la etapa operacional aproximadamente a los 7 años en ella destaca que el niño consigue procesar la información con un pensamiento lógico que le facilita hacer agrupaciones.

2.4. Epistemología de la problemática investigada:

En cuanto a la Variable 1 referido a las estrategias pedagógicas tenemos a: Díaz-Barriga, (2010, citado por Castro & Martínez 2016), “Las estrategias pedagógicas son un conjunto de procedimientos y técnicas adaptadas por el docente para favorecer las condiciones de aprendizaje estudiantil, en aras de vincular el proceso de aprendizaje con una metodología de enseñanza utilizada para conseguir tal fin” (p.65). Por otro lado, Pozo, M., Toala, J. y Quiñonez (2018), definen a la estrategia pedagógica como cualquier acción ejecutada por el docente con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes y así contribuir al desarrollo académico de los mismos, en general cada docente establece una estrategia pedagógica que utiliza para lograr un mejor aprendizaje de los estudiantes. Ambos autores consideran de importancia la aplicación de las estrategias pedagógicas.

Bedoya, Cuello, Peña, Riaño, Rojas, y Uribe (2019), refieren [Tanto las estrategias de aprendizaje y de enseñanza] “son concebidas como habilidades que adquieren los estudiantes en el ámbito académico y que están encaminadas hacia el desarrollo de un aprendizaje significativo y a la resolución de problemas académicos” (184) Así mismo señalan Sánchez, García, Steffens y Hernández (2019), “En el ámbito de las teorías pedagógicas, diversidad de autores han desarrollado sus visiones sobre las estrategias que debe desarrollar el docente en su práctica educativa, concretamente, orientadas hacia el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p. 279).

Según Chong (2020), Para el logro formativo y el desarrollo en los aprendizajes,

los profesores realizan actividades llamadas estrategias pedagógicas, las mismas que en algunas oportunidades desaprovechan debido a la carente planificación en el aspecto pedagógico, ocasionando un acto repetitivo en los espacios educativos. Además Suárez & Padin, (2018, citado por Chong 2020), enfatiza “Se razona por estrategias pedagógicas, a la acertada combinación de procedimientos ejecutados de forma sistemática y premeditada, para lograr el despliegue de competencias en los estudiantes, entendida como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes” (p.65).

Por otro lado, Vásquez, (2010, citado por Chong 2020), señala “Las estrategias de enseñanza se refieren a las acciones del docente, fruto de una actividad constructiva, original y experiencial, que consecuentemente generan aprendizajes, siendo estas planificadas, dinámicas y flexibles a los contextos y realidades sociales del grupo” (p.66). Ello significa que las estrategias pedagógicas las realiza el docente en función de lo que desea que logren sus estudiantes y las estrategias de enseñanza también las realiza el docente pero son ocasionadas por una actividad que el estudiante ha vivido o experimentado e interviene para generar aprendizajes. Así mismo, Matos y Flores (2016, citado por Ordoñez 2020), consideran que las estrategias de aprendizaje aun cuando son impartidas por el maestro, no son independientes de la enseñanza, ya que pueden ser utilizadas por el educando de manera autónoma y así le permiten aprender a aprender.

Existen diferentes tipos de estrategias pedagógicas:

Camacho Caratón, (2012, citado por Pozo, Toala y Quiñonez (2018), propone las siguientes: Estrategias cognitivas, Estrategias meta-cognitiva, Estrategias lúdicas, Estrategias Tecnológicas y Estrategias socio-afectiva. En cuanto a las estrategias cognitivas, son aquellas que posibilitan ejecutar variadas actividades direccionadas al aprendizaje significativo, según los temas de estudio [...]. Para fomentar el aprendizaje y fortalecer las habilidades de los estudiantes hace uso de muchas herramientas. En lo que concierne a las estrategias meta-cognitiva señala que, conllevan a los estudiantes a cuestionarse acerca de su propio conocimiento y a interrogarse; qué, cómo y con qué aprende, asimismo su rol en la sociedad [...]. Es la que para el estudiante le es como guía para ejecutar una acción, motivando su capacidad de análisis y razonamiento, fomentando que se

interese por el saber, estas actividades se guardan en la memoria. En cuanto a las estrategias lúdicas, [...] se obtiene a partir de los contenidos éstas “Facilitan el aprendizaje mediante la interacción agradable, emocional, y la aplicación del juego” [juegos recreativos, juegos didácticos y cantos]. (p.695). Respecto a las Estrategias Tecnológicas el autor comenta que hoy por hoy, en todo proceso educativo, dominar y aplicar la tecnología significa ser competente, refiriéndose a los estudiantes y docentes. Finalmente, las estrategias socio-afectivas “Propician un ambiente agradable de aprendizaje” (p.8). Esta estrategia está íntimamente relacionada con el contexto o entorno educativo en el que se encuentre el estudiante.

También Echeverry & Quintero y Gutiérrez, (2017) presenta otras estrategias pedagógicas tales como: Estrategia de transmisión monológica, Estrategia de construcción dirigida, Estrategia de construcción cooperativa o colaborativa. La primera estrategia es donde el docente da información, explica, narra, amplía respuestas cuando surgen interrogantes o sintetiza discusiones quizás a través de exposiciones, contextualización, repasos propios de la transmisión directa del conocimiento o narrativas. La segunda estrategia: Tanto docentes como estudiantes se desempeñan en una actividad en común y compartida teniendo como punto de partida el doble rol docente de autoridad y experto — que prepara y da tareas, controla los materiales, los tiempos y los compromisos para lograr los objetivos que se plantean. La tercera estrategia: [...] Aquí los docentes y estudiantes trabajan en unidad y la construcción del conocimiento es compartida. “En las maneras cooperativas, el docente mantiene el rol de autoridad en la delegación y organización del trabajo que se va a construir en conjunto con los estudiantes y en las maneras colaborativas, el grupo se organiza y toma la decisión qué y cómo hacer el trabajo” (p.91).

De otro lado Chong, (2020) considera otras estrategias como: Las estrategias pedagógicas innovadoras en las TIC, señalando que en este contexto de continuos cambios el docente se ve obligado a reaprender y a reinventarse; y el trayecto a estos cambios nos vincula a la tecnología, sus variadas y diversas aplicaciones web y plataformas, generando en lo pedagógico, principios nuevos en contextos de aprendizajes también nuevos (motivación, conocimientos previos y ambiente); Por ello es imperativo que tanto docente como estudiante cuente

con competencias técnicas que se requieren para hacer uso de las TIC, combinando y concordando en la práctica pedagógica del constructivismo sin tomar en cuenta el conductismo. Villarreal, Hernández y Steffens (2019), Consideran “El uso de tecnologías permite que la información sea adquirida, procesada, almacenada y diseminada, lo que contribuye a la capacitación de las personas para que puedan adaptarse a los nuevos desafíos sociales” (p.4). La actitud de cambio en el docente es de relevancia, así como de estar alineado y acorde a las tendencias y demandas educativas, siendo motivador y competente para sus estudiantes al asumir su rol de acompañante y guía en la dinámica de la enseñanza y el aprendizaje.

Según Benito, Glant, & Romano, (2018, citado por Chong 2020), presenta la “Estrategia del ABP” señalando que William Heart Kilpatrick con su estudio “El Método de Proyectos” en 1918, expresa que era necesario un cambio en el aprendizaje de acuerdo a su contexto para resolver problemas de la comunidad y de los educandos, planificando tareas que vayan a favor de los mismos y de forma lateralizada. Con respecto a la misma estrategia Márquez & Jiménez, (2014, citado por Chong 2020), considera que para desarrollar un proyecto de carácter práctico a partir de su planificación, proceso y la parte evaluativa se desarrolla de manera colaborativa, permitiendo la posibilidad de adquirir competencias como la resolución de conflictos, la toma de decisiones y la autonomía. Esta estrategia se puede realizar al planificar una sesión considerando tareas cortas interdisciplinarias combinando varias áreas y considerando los objetivos, el producto que se concretará y los conocimientos previos. [...] en el que se visualicen la reflexión, los procesos de investigación, la síntesis de la información y la evaluación [...]. Previo a la ejecución de las fases del ABP, el educador dará a conocer, el cronograma con los tiempos establecidos, la metodología, las competencias que se desean obtener al finalizar el proyecto, las rúbricas de evaluación y los objetivos, a fin de que los que participan ejecuten la metacognición.

Con respecto a la estrategia considerada como aprendizaje basado en proyectos requiere de la intervención insistente del estudiante y del docente para que desarrolle su aprendizaje; En referencia a ello Hernández, Hernández, Moreno, Anaya y Benavides (2011, citado por Fagua 2018), sostiene “la palabra

proyecto se utiliza para denominar un conjunto de actividades que se les propone a los estudiantes para que las desarrollen con cierta autonomía” (p.104).

Chong (2020), agrega, la gamificación es una estrategia que tiene carácter innovador, que puede ser factible y aplicada o no con el uso de la tecnología, que emplea el juego como estímulo y premiación para cambiar el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje, lo cual se diferencia de un mero “juego” que tiene por finalidad solamente divertir; ya que esta estrategia tiene el propósito de cambiar el comportamiento, proyectarse al refuerzo y que amalgame con metodologías activas y diversas citando a (González, 2019, p.69). Esta estrategia tiene como principal manera de ejecución al juego en el que aparte de disfrutar y divertirse, aprenden; por otro lado Zambrano (2020), señala [La estrategia de Gamificación] se fundamenta en la teoría constructivista al adquirir un conocimiento nuevo, en la cual los protagonistas del proceso de aprendizaje son los estudiantes, quienes deciden en qué contexto y cuando lo quieren hacer. El docente es considerado un orientador, motivador y guía de su aprendizaje citando a Piaget, (1969). Mediante esta estrategia se persigue la fluidez interactiva del estudiante referente a temas que se relacionen a la asignatura y otros de corte social.

Por otro lado, Castro & Martínez (2016), menciona que la estrategia de interacción docente-alumno y alumno-alumno establece que; juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que va más allá de la simple transmisión de información para conducir a una discusión general de los procesos de aprendizaje, así como la planificación y desarrollo del contenido del curso, a través de la implementación de herramientas orientadas a la habilidad para integrar el conocimiento y las habilidades en el trabajo individual. personalidad y profesión del estudiante. Esta estrategia tiene como principal base la interacción entre los sujetos en este caso docente – estudiante y entre pares para discutir acerca de lo que están aprendiendo. En esta misma línea Gutiérrez (2017), señala la relevancia de las interacciones en las prácticas de enseñanza educativa y del aprendizaje social radica en que en las mismas el alumno no solo aprende los conceptos, sino que además favorece el aprendizaje en la reflexión y en la acción con los maestros, sus pares o en sí mismo, de esta forma promover ciudadanos críticos.

Ahora se considera la variable 2 Competencias investigativas; los aportes

encontrados son:

En referencia a concepto de competencia; Tobón (2004) señala “se propone conceptualizar a las competencias como procesos complejos que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades [...] aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el saber ser [...], el saber conocer [...] y el saber hacer [...] teniendo en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano” (p.99)

Tobón (2010, citado por Nagamine 2017), refiere “Las competencias son actuaciones o desempeños ante actividades y situaciones cotidianas que articulan y movilizan recursos personales y del contexto externo” (p.26). Los sujetos deben ejercer actividades para demostrar sus competencias. De otro lado George y Salado (2019), sostiene “Estas competencias representan una construcción del conocimiento científico para la cual los estudiantes utilizan sus habilidades en la solución de las problemáticas del proceso de indagación en su contexto de formación académica ” (p. 43) De lo mismo Bracho (2019), señala que las competencias en los docentes son requeridas de acuerdo al interés y necesidad, y así logran desarrollarse en la sociedad de forma interactiva, desempeñándose igualmente en otros ámbitos en los que considere conveniente incursionar, teniendo en cuenta que las competencias investigativas son transferibles y específicas.

Hernández (2005, citado por Oquendo 2019), considera “las competencias científicas pueden desarrollarse en dos vertientes: primera, la “que se refiere a las competencias científicas requeridas para hacer ciencia” y, segunda, la “que se refiere a las competencias científicas que sería deseable desarrollar en todos los ciudadanos, independiente de la tarea que desempeñarán” (p.97). Mientras que Rivera, Romaní y Estela (2018), refiriéndose a la transposición didáctica señalan, desde esta teoría aparecen los materiales de apoyo pedagógico, quiere decir, predomina la teoría didáctica que tiene como fin la orientación hacia el trabajo del maestro. Esto significa que para la enseñanza de la ciencia se recurre al uso de materiales como recursos pedagógicos para hacerla más asequible y

operativo para el estudiante.

Por otro lado, Ávalos & Sevillano (2018) señalan “Las competencias investigativas son necesarias para llevar a cabo un proceso de investigación óptimo y eficiente. La investigación no solo es uno de los ejes claves en el desarrollo de un país, sino que influye sobremanera en la formación en la educación superior” (p.1) y Pérez et al. (2019) refiriéndose a lo mismo, son elementos idóneos que surgen de una actividad concreta, en una realidad específica. Asimismo, citando a López, Montenegro y Tapia (2005) refiriéndose a este tipo de competencia precisa que, en todos los casos está relacionada con cierto aspecto del saber, por tanto, se es apto o competente en situaciones en las que el conocimiento se pone en juego.

Según Morales, Maquera y Herrera (2020), existen tres tipos de competencias investigativas: las conceptuales, que proceden de los temas del conocimiento y provienen de la actividad relacionada con la ciencia; por otro lado, las actitudinales que están direccionadas al saber ser, al convertir los valores y las actitudes en conocimientos educativos que determinan normas a seguir; finalmente, las procedimentales tienen que ver con la manera de tratar un tema de estudio en relación al saber hacer.

Siendo el docente el sujeto principal en este estudio se ha tomado en cuenta su rol en el ámbito educativo y su compromiso de acuerdo a las tendencias y requerimientos de actualidad; en ese sentido algunos autores señalan:

Pérez (2018), considera que la sociedad actual avanza a una velocidad asombrosa, los desafíos aparecen cada segundo y deben enfrentarse de inmediato. Las instituciones educativas tienen la responsabilidad primordial de atender las necesidades del siglo XXI, son las entidades de formación mediante la implementación de modelos y estrategias que brinden soluciones a los problemas y realidades del presente. Lo mencionado por el autor determina que es de gran necesidad contar con un docente, generador de un cambio permanente e innovador y que estimule la construcción y el desarrollo de conocimientos, basados en experiencias significativas y en el lenguaje, acordes al medio en el que se desenvuelven.

Gewerhr et al. (2016, citado por Batista De Lima 2019), [En el contexto actual] “mientras que algunos docentes utilizan estrategias de enseñanza tradicionales,

altamente repetitivas, otros profesionales utilizan prácticas pedagógicas, consideradas innovadoras, que han sido nombradas como estrategias de enseñanza activa” (p.279). Ello demanda que el docente se motive a investigar y hacer práctica de procesos investigativos en el aula. Por otro lado refiriéndose al profesorado, Van Driel, Berry y Meirink (2014, citado por Retana, Vásquez y Camacho 2019), señalan: “es una pieza clave en las transformaciones que se generan en la enseñanza, el logro académico de los estudiantes y en un contexto educativo” (p.4). Todo ello se debe a su conocimiento profesional originadas en sus antecedentes educativos, así como su formación continua y las experiencias vividas en el campo educativo.

Así mismo El Banco Mundial (2020) en lo que respecta al capital humano (maestro – estudiante) sostiene: “Buscamos garantizar que todas las personas tengan acceso a la salud y la educación que necesitan para prosperar y aprovechar las oportunidades que ofrecen el crecimiento inclusivo y un mercado laboral en rápida evolución” (p.31). Mundialmente siempre se está tomando en cuenta como base e interés a la educación es por ello que el desarrollo de competencias investigativas en los docentes es de gran relevancia.

A su vez Cardenas (2021), refiere “La formación de maestros en ejercicio ha sido nominada como formación continua, permanente o en servicio. Aunque pareciera una cosa menor, el uso indistinto tiene implicaciones, en tanto se trata de apuesta formativa con propósitos y consideraciones particulares sobre los sujetos implicados. (p.20). Queda claro que el docente debe tener una formación y continuar formandose para el desarrollo de su practica pedagógica, los insistentes cambios y el requerimiento que hacen sus estudiantes para atender a sus demandas, intereses y exigencias acordes con el mundo actual.

Cardenas (2021), “El enfoque del déficit, parte de la idea de un “docente que adolece de ciertas competencias”, por lo que es necesario capacitarlo o habilitarlo para su desempeño adecuado, mientras que el enfoque del desarrollo profesional, reconoce a los docentes como “portadores de saberes y experiencias previas y en continuo aprendizaje profesional”. (p.22). Esto esta referido a la formación continua; es decir que el maestro nunca debe dejar de lado su afan por seguir mejorando no solo sus conocimientos sino tambien sus etrategias para asi poder llegar de la mejor manera a sus estudiantes y estos le comprendan.

Sandoval, Moreno, Walper, Leguizamón y Salvador (2018), indican “La educación se concibe como un proceso de transformación social, polifacético, multidimensional y complejo” (p.1). Los docentes deben hacer uso de instrumentos, estrategias y técnicas que brinden facilidades al enseñar de manera igualitaria y tengan presente los diferentes estilos de aprendizaje, así mismo Alzolar y Omaña (2017), consideran “Estas competencias deben coadyuvar a que los docentes posibiliten la construcción personalizada del conocimiento por parte de los estudiantes, adecuándose a los ritmos y estilos de aprendizaje y fomentando el desarrollo de estrategias adaptadas” (p.86).

De otro lado señala Delgado y Alfonzo (2019), “para lograr la competencia investigativa se deben implementar estrategias para fortalecerlas. Asimismo, integrar saberes, haceres y el ser, aunado a vivencias, sustituir metodologías neutrales y adaptar contextos de aprendizaje acordes para la investigación” (p. 209). Así mismo, Ávalos & Sevillano (2018), por su parte señala, “el docente, como agente facilitador, posibilitará el desarrollo de otras habilidades y destrezas tales como pensamiento crítico, trabajo de grupo, liderazgo, originalidad, creatividad y valores que transversalizan la enseñanza, como el respeto, tolerancia, responsabilidad, ética investigativa, entre otros” (p.435) sigue diciendo “Un medidor de las competencias investigativas de docentes y estudiantes lo constituye la producción científica”(p.5). Estudios demuestran la poca producción científica que tienen los Latinoamericanos en las Instituciones educativas superiores, principalmente las áreas médicas.

Pozo, et. al., (2018), “Los alumnos deben reconocer el trabajo de los docentes, debido al aporte significativo que tienen las estrategias pedagógicas en las actividades curriculares, para estimular el aprendizaje cognoscitivo del estudiante, debido a esto, ellos pueden interactuar de manera libre, así mismo adquirir experiencia en la investigación y trabajo grupal y aprender a sociabilizar con sus demás compañeros, estas estrategias tienen como finalidad potenciar el rendimiento académico de los alumnos” (p.693).

Núñez, Guerra y Perez (2018), señalan, un docente en el ámbito laboral profesional de la educación, que ejerce la investigación para encontrar soluciones a sus demandas en el campo laboral, no se da de manera espontánea, sino que su acción es producto de la formación que tuvo durante

los años de estudio en su carrera profesional; tiempo que le sirvió para prepararse en la investigación la cual le permitirá integrar sus conocimientos adquiridos con la práctica, reflejando nuevos saberes en la solución de problemas.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El estudio a desarrollarse trata de una investigación de tipo básica con un diseño descriptivo de corte transeccional o transversal, por recoger y analizar datos de estudios de investigación científica, de una realidad, hecho o fenómeno dentro de un contexto dado, a modo de una descripción del estado del arte, la finalidad es sistematizar los hallazgos de las publicaciones científicas que fueran seleccionadas con énfasis en las variables estrategias pedagógicas y competencias investigativas.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Estrategias pedagógicas aplicadas por el docente; según Pozo, M., Toala, J. y Quiñonez (2018) “Se denomina a toda acción que realiza un docente con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes y contribuir de esta manera al desarrollo académico del alumno, a manera global todo docente mantiene una línea de estrategia pedagógica que utiliza para lograr en los estudiantes un mejor aprendizaje” (p.692).

Dimensiones: Cognitivas, Metacognitivas, Lúdicas, tecnológicas, de Transmisión monológica, Gamificación, Interacción docente – estudiante y estudiante – estudiante y Aprendizaje Basada en Proyectos.

Variable 2: Competencias investigativas en los docentes; según Bracho (2019), señala que “las competencias en los docentes son requeridas de acuerdo a su necesidad e interés, para desenvolverse en la sociedad de manera interactiva, desempeñándose también en otros sectores en los que requiera incursionar teniendo en cuenta que las competencias investigativas son específicas y transferibles” (p. 94).

Dimensiones: Conceptuales, procedimentales y actitudinales.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población consta de 64 artículos y la muestra por 33 artículos científicos, teniendo como unidad de análisis las revistas indexadas de las siguientes bases de datos: Scopus, SciELO y Redalyc. determinadas a través de criterios de inclusión en idioma español, portugués, inglés en el periodo 2017 – 2021 en el ámbito de Iberoamérica y que aborden las variables estrategias pedagógicas aplicadas por el docente y competencias

investigativas en los docentes. Estas investigaciones serán incorporadas al presente estudio al 100%.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se realizó un estudio sistemático de la bibliografía encontrada en bases de datos indexadas los mismos que se organizaron de acuerdo a los criterios de inclusión como: Periodo en años del 2017 al 2021, idioma español, portugués, inglés, y en el ámbito de Iberoamérica y de exclusión utilizando el método prisma y criterio de filtro como: Protocolo de registro de datos, Hoja de cálculo, establecimiento de criterios de categorización, elaboración de tablas múltiples según criterios de asociación. Así como sistematización de las conclusiones, la metodología, los resultados, caracterización de las variables y la relación entre sus variables y marco teórico. Son el resultado de la revisión que se realizó a los mismos. Para la recolección de la información se utilizaron tablas estructuradas de datos y según los criterios establecidos se emplearon tablas de criterio de calidad.

3.5. Procedimientos

La información se recabó utilizando una matriz de base de datos como instrumento; se prosiguió a realizar la búsqueda de artículos de revistas indexadas haciendo uso de buscadores informáticos teniendo en cuenta las variables y específicamente las palabras clave consideradas por Tesauro de la UNESCO.

3.6. Método de análisis de datos

Considerando según:

Año en que se publicó la bibliografía

El idioma

Metodología empleada

Resultados obtenidos

Características de la población

Aspectos metodológicos

Clasificación de la primera variable

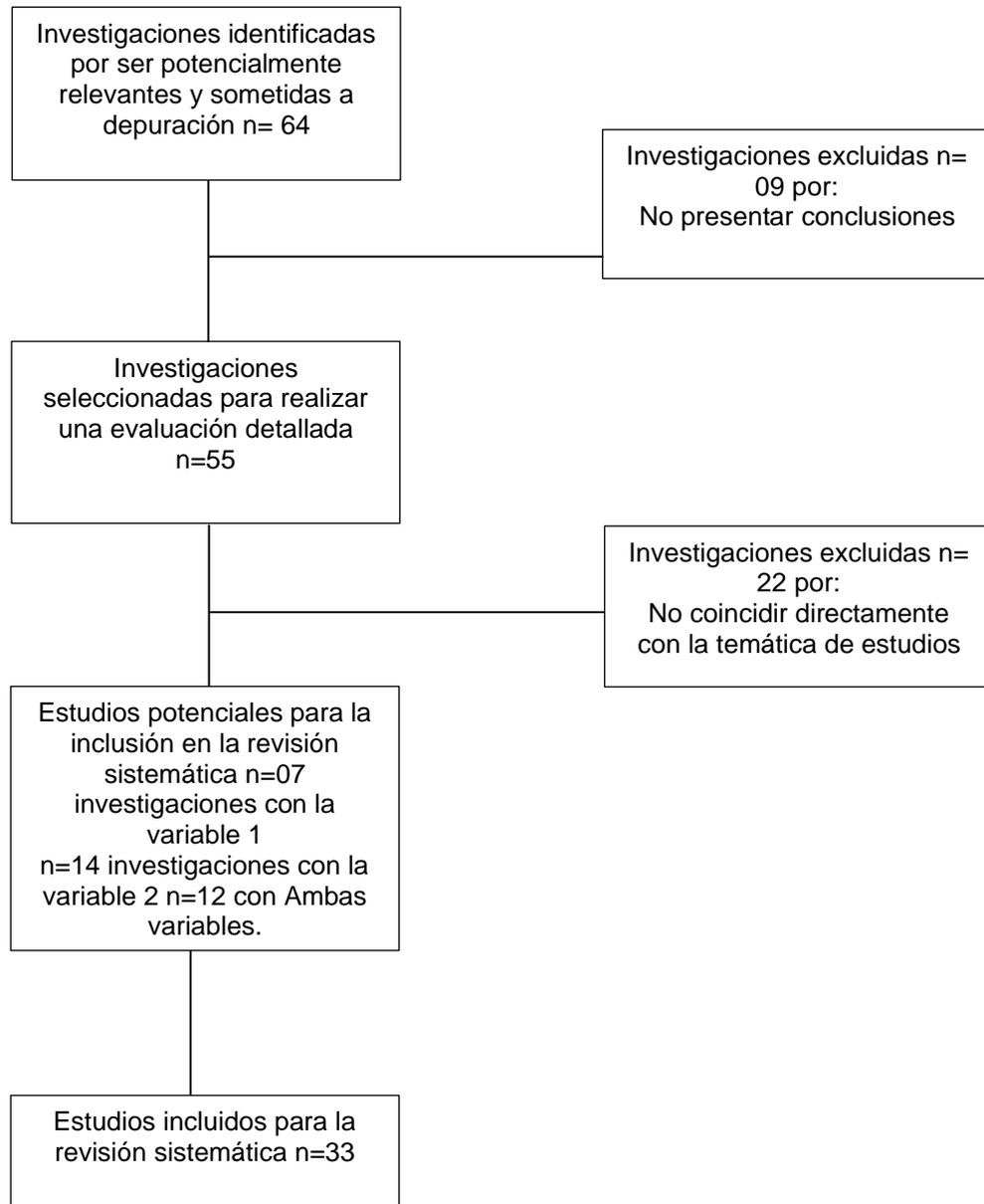
Clasificación de la segunda variable

Relación entre las variables

Conclusiones reportadas o encontradas.

Diagrama de flujo

Algoritmo de selección de estudios según criterios



3.7. Aspectos éticos

En acto Resolutivo emitido por el Consejo Universitario No. 0126 – 2017/ UCV del 23 de mayo 2017, señala que el sujeto investigador respetará los derechos de autoría intelectual de sus pares; es decir, de otros investigadores. Así mismo será riguroso en el desarrollo de la interpretación y obtención de datos lo cual demanda que antes de hacer la publicación de los resultados obtenidos debe realizar una exhaustiva revisión.

IV. RESULTADOS

A continuación, presentaremos los resultados de la revisión sistemática a través de Tablas de selección con su respectiva descripción.

Tabla 1

Publicaciones según criterio de selección: Iberoamérica, 2017 – 2021

TOTAL	N.º	%
	64	100.0
CRITERIOS DE SELECCIÓN		
Idioma Español Inglés o Portugués	64	100.0%
Año 2017 al 2021	64	100.0%
Relación de ambas variables	12	18.8%
Variable Estrategias pedagógicas	7	10.9%
Variable Competencias investigativas	14	21.9%
Con Instrumentos	64	100.0%
Con Metodología	64	100.0%
Con Objetivo	60	93.8%
Con conclusiones	55	85.9%
FILTRO DE SELECCIÓN		
Seleccionados	33	51.6%
No seleccionados	31	48.4%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario: En la Tabla 1 se observa los criterios que se tuvieron en cuenta para seleccionar los artículos de investigación. Se obtuvo 64 artículos que vienen a ser el 100 %, los mismos que estaban en español, inglés o portugués y se encontraban entre los años 2017 al 2021. De estos el 18.8 % tienen en cuenta ambas variables, 10.9 % consideran la variable Estrategias Pedagógicas, 21.9 % la variable Competencias investigativas, 100 % presentan instrumentos y metodología, 93.8 % con objetivos, sin embargo, solo el 85.9 % presentan conclusiones. Siendo así, tenemos al 51.6% de artículos seleccionados para la investigación y se descartó el 48.4%.

Tabla 2

*Publicaciones seleccionadas según autores, base de datos, año y país
Iberoamérica 2017 – 2021*

TOTAL	N.º	%
	33	100.0
CRITERIOS DE SELECCIÓN		
BASE DE DATOS REVISADAS		
Scopus	13	39.4%
Scielo	9	27.3%
Redalyc	11	33.3%
AÑO DE PUBLICACIÓN		
2017	6	18.2%
2018	8	24.2%
2019	7	21.2%
2020	7	21.2%
2021	5	15.2%
PAIS INVESTIGADO		
Venezuela	5	15.2%
Colombia	7	21.2%
España	2	6.1%
Cuba	3	9.1%
México	3	9.1%
Perú	7	21.2%
Brasil	1	3.0%
Ecuador	5	15.2%
AUTOR		
1 autor	3	9.1%
2 autor	5	15.2%
3 autor	25	75.8%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario: En la Tabla 2 se tiene información básica que se relacionan a la base de datos, año, país de publicación y autor. Iniciaremos haciendo una descripción a los estudios de acuerdo a la base de datos; en estas se observan que las investigaciones seleccionadas en su mayoría, pertenecen a Scopus con un 39.4%; en referencia al año de publicación tenemos a los estudios del 2018 con mayor porcentaje es decir un 24.2% seguida por 2019 y 2020 ambos con 21.2%, También se ha considerado el país donde se realizó el estudio siendo de Colombia y Perú los más considerados con un 21.2% seguidos por Venezuela y Ecuador con 15.2%. Finalmente, por la

cantidad de autores se presenta el mayor porcentaje de 3 a más autores con el 75.8%.

Tabla 3

Publicaciones seleccionadas según el aspecto metodológico. Iberoamérica 2017 – 2021

TOTAL	N.º	%
	33	100.0
TIPO DE INVESTIGACIÓN		
Cuantitativa	12	36.4%
Cualitativa	17	51.5%
Mixta	4	12.1%
MÉTODO		
Descriptivo	3	9.1%
Descriptivo Correlacional	5	15.2%
Descriptivo analítico	7	21.2%
Descriptivo no experimental	3	9.1%
Cuasi Experimental	4	12.1%
Pre experimental	1	3.0%
Revisión Bibliográfica	7	21.2%
Estudio de caso	2	6.1%
Investigación Acción	1	3.0%
INSTRUMENTOS APLICADOS		
Cuestionario	8	24.2%
Encuesta	6	18.2%
Guía de observación	4	12.1%
Escala de Likert	3	9.1%
Test	1	3.0%
Pruebas	3	9.1%
Software estadístico SPSS	7	21.2%
Cuaderno de campo.	1	3.0%
MUESTRA DE ESTUDIO		
De 1 a 50	9	27.3%
De 51 a 100	2	6.1%
De 101 a más	7	21.2%
No precisa cantidad	15	45.5%
POBLACIÓN		
SI	20	60.6%
NO	13	39.4%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario: En la Tabla 3 se observa con mayor incidencia que el 51.5% son investigaciones cualitativas; de las cuales el 21.2% corresponden al

método analítico y revisión bibliográfica, el 15.2% a descriptivo correlacional, el 12.1% cuasi experimental, sin embargo, existen una minoría de estudios que utilizan otros métodos. Así mismo el 24.2%, para obtener datos, emplearon el cuestionario y el 21.2% Software estadístico SPSS; Además se observa que el 45.5% No precisa cantidad de la muestra de estudio y el 27.3% tiene una muestra de 1 a 50. Finalmente, en cuanto a población el 60.6% si lo considera.

Tabla 4

Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de las estrategias pedagógicas: Iberoamérica, 2017 – 2021

TOTAL	N.º	%
	33	100.0
DEFINICIÓN CONCEPTUAL		
Herramientas y acciones que permiten interactuar en la E-A	5	15.2%
Recursos para su aplicación y experimentación.	5	15.2%
Organización para apropiación de conocimientos, habilidades y actitudes.	5	15.2%
No precisa	18	54.5%
DIMENSIONES CONSIDERADAS		
Constructivista	2	6.1%
Significativa	1	3.0%
Colaborativa	2	6.1%
De casos	1	3.0%
De formación científica investigativa	3	9.1%
Investigación – acción	1	3.0%
Uso de TIC	1	3.0%
No precisa	22	66.7%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario: En la Tabla 4 se evidencia que en las definiciones siguientes: Herramientas y acciones que permiten interactuar en la E-A, recursos para su aplicación y experimentación, así como organización para apropiación de conocimientos, habilidades y actitudes cada una de estas definiciones han

coincido en un 15.2% mientras que el mayor porcentaje no precisa la definición conceptual es decir un 54.5%. En cuanto a las dimensiones se observa de mayor incidencia considerada en los estudios en un 9.1% a la de formación científica investigativa y la constructivista y colaborativa en un 6.1% cada una.

Tabla 5

Publicaciones seleccionadas según definición conceptual y dimensiones de las Competencias investigativas: Iberoamérica, 2017 – 2021

TOTAL	N.º	%
	33	100.0
DEFINICION CONCEPTUAL		
Proceso de interacción con otros	2	6.1%
Incentiva el desarrollo del pensamiento para resolver problemas.	8	24.2%
Capacidad de emplear conocimientos científicos	11	33.3%
No precisa	12	36.4%
DIMENSIONES		
Conceptual	4	12.1%
Actitudinal	8	24.2%
Procedimental	5	15.2%
No precisa	16	48.5%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario: En la Tabla 5 se puede observar que 6.1% considera a la competencia investigativa como proceso de interacción con otros, el 24.2% definen que incentiva el desarrollo del pensamiento para resolver problemas, el 33.3% a la capacidad de emplear conocimientos científicos. Sin embargo, en una mayoría el 36.4% no precisa su definición conceptual. En cuanto a las dimensiones consideradas de mayor incidencia es la actitudinal con 24.2% seguida por la procedimental con un 15.2%.

Tabla 6

Publicaciones seleccionadas según medición y hallazgos de relación de variables: Iberoamérica, 2017 – 2021

TOTAL	N.º	%
	33	100.0
TECNICA DE CÁLCULO		
Correlación de Sperman	1	3.0%
Correlación de Pearson	1	3.0%
Análisis de Alfa de Cronbach	7	21.2%
No precisa	24	72.7%
HALLAZGOS		
Relación altamente significativa	1	3.0%
Relación significativa	25	75.8%
No relaciona significativamente	7	21.2%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario: En la Tabla 6 se visualiza que el 21.2% de las investigaciones emplearon el Análisis de Alfa de Cronbach para la asociación de variables y la Correlación de Sperman y de Person con 3.0% cada una. Así mismo se observa en un mayor porcentaje con 75.8% como hallazgos una significativa relación entre las dos variables.

Tabla 7

Publicaciones seleccionadas según conclusiones reportados: Iberoamérica, 2017 – 2021

TOTAL	N.º	%
	33	100.0
CONCLUSIONES		
La formación científica logra la apropiación de la cultura científica.	14	42.4%
Los docentes se apoyan en estrategias variadas.	14	42.4%
Existen debilidades en el desarrollo de competencias investigativas.	5	15.2%

Nota. B.D Scopus, SciELO y Redalyc

Comentario:

En la Tabla 7 se puede observar que las conclusiones consideradas en las investigaciones como: “La formación científica logra la apropiación de la cultura científica” y la conclusión “Los docentes se apoyan en estrategias variadas” obtuvieron mayor y coincidente porcentaje con 42.4% cada una.

Además, otra conclusión considerada con 15.2% señala que “existen debilidades en el desarrollo de competencias investigativas”.

V. DISCUSIÓN

El objetivo que se planteó en este estudio de investigación, fue el de construir una síntesis narrativa, a modo del estado del arte en relación a la variable estrategias pedagógicas y la variable competencias investigativas, mediante una revisión sistemática; de modo que haciendo un análisis minucioso de la información estudiada acerca de la temática a considerar, se realizó una búsqueda en base de datos indexadas de acceso libre, como: Scopus, SciELO y Redalyc, se encontraron 64 estudios en total y de estos fueron seleccionados los que cumplan los criterios mencionados en la presente investigación, quedando con un total de 33 estudios.

Respondiendo al objetivo general se realizó una sistematización descriptiva sobre la aplicación de las estrategias pedagógicas para el desarrollo de competencias investigativas en los docentes. Los hallazgos evidenciados en la Tabla 7, confirman con el 42.4% “la formación científica logra la apropiación de la cultura científica” y también que “los docentes se apoyan en estrategias variadas” teniendo como resultado el mismo porcentaje; y por último con 15.2% señalaron que “existen debilidades en el desarrollo de competencias investigativas”.

Lo expuesto en el párrafo anterior se ve sustentado y existe una total coincidencia con las investigaciones como la de Palma & Linares (2020) quien apoya el enfoque educativo por competencias, con lo cual se formarían individuos integrales con espíritu, crítico, analítico y reflexivo así mismo determina la significatividad de las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes ya que este al tener una formación investigativa aplicará estrategias debidamente diseñadas y planificadas para fortalecer estas competencias constituyendo un aporte metodológico. Por otro lado Morán-Mariños, Montesinos-Segura y Taype-Rondan, (2019, citado por Hernández, et. al. 2019), en su estudio ponen de conocimiento que tanto docentes como estudiantes presentan escasa producción científica lo que demuestra que poco investigan y por ende no desarrollan las competencias investigativas lo que demuestra un gran problema actual en América latina.

En cuanto al primer objetivo específico, se hizo la selección de los artículos científicos de revistas con indexación, que contengan los criterios de selección básicos para tomarlos como muestra de investigación, referidas a estrategias

pedagógicas y competencias investigativas en los docentes, de las cuales observamos el 100% que corresponde a 64 estudios de Iberoamérica cuyo idioma original es en Español, Inglés o Portugués, que estos estudios se encuentran en el periodo de 2017 al 2021, así mismo se observa estudios que existe una relación de ambas variables en un 18.8%, estudios que consideran la variable estrategias pedagógicas en un 10.9% y con la variable competencias investigativas un 21.9%. También se tuvo en cuenta otros criterios de selección como: si considera Instrumentos y metodología coincidentemente da como resultado un 100%, en cuanto a si considera objetivo se observa un 93.8% y con conclusiones un 85.9%. Por tanto, del 100% solamente el 51.6% equivalente a 33 estudios reúnen las condiciones para pasar el filtro de selección y se ha realizado el análisis riguroso de revisión sistemática. (Ver Tabla 1)

Concerniente al segundo objetivo específico, la caracterización de la variable estrategias pedagógicas se observa una triple coincidencia en los resultados porcentuales de 15.2% en las definiciones consideradas en los estudios sistematizados y analizados en la que señalan “las estrategias pedagógicas son herramientas que permiten interactuar en la enseñanza aprendizaje”, otra definición es que “son recursos para su aplicación y experimentación” y finalmente “es una organización para apropiación de conocimientos, habilidades y actitudes” (Ver Tabla 4).

Esto coincide en forma total y se ve respaldado por lo referido por Díaz-Barriga, (2010, citado por Castro & Martínez 2016), quien señala como un conjunto de técnicas y procedimientos modificados por el maestro para la mejora de las condiciones del aprendizaje. Por otro lado, Pozo, M., Toala, J. y Quiñonez (2018), refiere a toda actividad que ejecutan los docentes que tiene como objetivo brindar facilidades para el aprendizaje de sus alumnos y aportar a su desarrollo académico. Así mismo Bedoya, Cuello, Peña, Riaño, Rojas, y Uribe (2019), indican son las habilidades que los estudiantes adquieren en el campo académico para desarrollar un aprendizaje significativo y resolver problemas académicos. Según Chong (2020), Para el logro formativo y el desarrollo en los aprendizajes, los profesores realizan actividades llamadas estrategias pedagógicas. Además Suárez & Padin, (2018, citado por Chong 2020), enfatiza es la combinación acertada de procedimientos realizados sistemáticamente y pensada

anticipadamente, en el logro de sus alumnos con respecto a las competencias. Por otro lado, Vásquez, (2010, citado por Chong 2020), considera son acciones que realiza el maestro, producto de actividades experienciales, constructivas y originales, que por lo consiguiente dan como resultado aprendizajes; siendo estas dinámicas, flexibles y planificadas al contexto y realidad social del grupo. Así mismo, Matos y Flores (2016, citado por Ordoñez 2020), plantean que si bien es cierto son brindadas por el profesor, también podrán ser utilizadas por el alumno de manera autónoma; de modo que aprenden a aprender. Todos los autores que se han mencionado en líneas anteriores coinciden en que las estrategias pedagógicas son acciones, procedimientos, habilidades organizadas de manera sistemática, acordes a un contexto específico y que son aplicadas por el docente para generar aprendizajes.

También considera las dimensiones a modo de tipos de estrategias según porcentaje obtenido como “La de formación científica investigativa” con 9.1%, “La Constructivista” y “Colaborativa” con 6.1% cada una, “La significativa”, “De casos”, “Investigación acción” y “Con el uso de las TIC” con 3.0% cada una (Ver Tabla 4). Estas estrategias están respaldadas por los siguientes autores y estudios Camacho Caratón, (2012, citado por Pozo, Toala y Quiñonez (2018), propone la estrategia cognitiva, es aquella que posibilitan ejecutar variadas actividades direccionadas al aprendizaje significativo, teniendo en cuenta el tema de estudio a tratar fomentando el aprendizaje y fortaleciendo las habilidades de los estudiantes. En lo que concierne a la estrategia meta-cognitiva señala que, permite que los estudiantes se cuestionen sobre de su propio conocimiento y a preguntarse qué, con qué, y cómo aprende, asimismo su rol en la sociedad, incrementando su capacidad de análisis y razonamiento; aquí se incluyen las estrategias llamadas “De formación científica investigativa”, de “Investigación acción” y “Estudio de casos” por los procedimientos empleados. Respecto a las Estrategia Tecnológica o también llamada con el uso de las TIC son estrategias innovadoras ya que hacen uso de aplicaciones y herramientas tecnológicas para la enseñanza aprendizaje; que tanto docente como estudiante deben dominar en estos tiempos para ser competente. Así también lo señala Chong, (2020) que el docente se ve obligado a reaprender y a reinventarse, por ello es necesario que ambos entes cuenten con competencias técnicas requeridas concordando con el

“Constructivismo” para Villarreal, Hernández y Steffens (2019) resalta el rol de acompañante y guía en la dinámica de la enseñanza y aprendizaje del docente. También Echeverry & Quintero y Gutiérrez, (2017) señala que en la aplicación de la estrategia de construcción cooperativa tanto docentes como estudiantes se desempeñan en una actividad en común y compartida teniendo como punto de partida el doble rol docente de autoridad y experto en la organización y delegación del trabajo que va a realizar. Y en la estrategia de construcción colaborativa; docentes y estudiantes trabajan en unidad y la construcción del conocimiento es compartida; en esta estrategia el grupo se organiza y toma la decisión qué y cómo hacer el trabajo. Por otro lado, Benito, Glant, & Romano, (2018, citado por Chong 2020) y Márquez & Jiménez, (2014, citado por Chong 2020), coinciden en señalar que la “Estrategia del ABP” es una estrategia basada en proyectos por lo mismo que se inicia con la identificación de un problema, se planifica acciones con el uso de procesos de investigación, se desarrolla de manera colaborativa, se brinda una síntesis de la información y la evaluación. En esta estrategia se considera la intervención insistente del estudiante y del docente para que desarrolle su aprendizaje. Finalmente se puede decir que existe una parcial coincidencia en la denominación de las dimensiones o tipos de estrategias ya que estas dependen de la forma en que se aplican y el objetivo o meta de aprendizaje a lograr.

En el tercer objetivo específico señala la caracterización de la variable competencias investigativas cuyos resultados observados en cuanto a definición conceptual son los siguientes: “Proceso de interacción con otros” con 6.1%. “Incentiva el desarrollo del pensamiento para resolver problemas” con 24.2% y por último “capacidad de emplear conocimientos científicos” con un 33.3% (Ver Tabla 5).

Esto se respalda y existe una total coincidencia con los siguientes estudios como de George y Salado (2019), refiriéndose a las competencias investigativas sostiene que son una representación de cómo se construye el conocimiento científico, en la que se hacen uso de habilidades para solucionar una problemática. De lo mismo Bracho (2019), señala son específicas y transferibles. Mientras que Hernández (2005, citado por Oquendo 2019), considera dos vertientes: una referida a la competencia científica que se desearía desarrollar

en cada uno de los ciudadanos, independientemente de la actividad que realicen y otra que se necesita para hacer ciencia.

Por otro lado, Ávalos & Sevillano (2018) consideran que son útiles para realizar un proceso investigativo eficiente y óptimo; siendo la clave para el desarrollo de un país. Asimismo, citando a López, Montenegro y Tapia (2005) refiriéndose a este tipo de competencia precisa que, en todos los casos está relacionada con cierto aspecto del saber, por tanto, se es apto o competente en situaciones en las que el conocimiento se pone en juego.

También se observa las dimensiones Conceptual con 12.1%, Actitudinal 24.2% y procedimental con 15.2% (Ver Tabla 5) estos resultados se ven sustentados por autores como Morales, Maquera y Herrera (2020), quienes señalan “Las competencias conceptuales se derivan de los contenidos de conocimiento que son los que proceden de la actividad científica” (p.53), de otro lado con respecto a las procedimentales refieren que es la manera de desarrollar un objeto de estudio; es decir es un saber que está relacionado al saber hacer; así mismo con respecto a las actitudinales, estas definen normas a seguir y tienen que ver con el saber ser, al transformar los valores y actitudes en contenidos educativos. Así mismo existe coincidencia total entre los hallazgos de este estudio con lo realizado por Fontanilla y Mercado (2020b), acerca de las competencias investigativas procedimentales señala, que existen en este tipo de competencias carencias en su desarrollo y que los estudiantes más enfatizan en las actitudinales y conceptuales. También concluye que la enseñanza de la investigación se ve mermada por motivo que los estudiantes no conjugan las tres competencias; de hacerlo así estarían dándole sentido a lo que aprenden.

En nuestro cuarto objetivo es describir la relación entre la variable estrategias pedagógicas y competencias investigativas en los docentes y se observa una relación altamente significativa en un 3.0% y relación significativa en un 75.8% y no relaciona significativamente un 21.2% (Ver Tabla 6)

Los resultados mencionados en el párrafo anterior se sustenta con los siguientes estudios como de Calisto (2020), en su estudio realizado en España relacionado con las competencias investigativas y las estrategias pedagógicas, tuvo como objetivo entender el proceso de cómo adquirir la competencia investigativa en los docentes, iniciando por describir y analizar la interacción de los mismos, a través

del estudio de casos. La existencia de una estrecha relación entre el desarrollo de habilidades investigativas y las interacciones en clase, evidencian los resultados, la existencia de concepciones diferentes en relación al desarrollo de las habilidades investigativas teniendo en cuenta la metodología aplicada por el docente. Existiendo una coincidencia total entre los hallazgos y el autor mencionado. De igual modo Santamaría, Nieto, García y Martínez (2019), con su estudio titulado “Formación en investigación pedagógica” señalan que sus resultados confirman la importancia del proceso para desarrollar las prácticas pedagógicas, dejando en claro también cierta problemática en cuanto a los procedimientos aplicados en un contexto investigativo y concluyen que los estudiantes en su experiencia profesional y formativa deben apropiarse como practica pedagógica la investigación y contar con la capacidad que les permita desarrollar procesos pedagógicos aplicando métodos de formación y actitud mediadora a través de los medios virtuales. Coincidiendo de igual modo con los hallazgos encontrados en la revisión sistemática en cuanto a que hay una relación significativa entre las estrategias pedagógicas y el desarrollo de las competencias investigativas.

El quinto objetivo específico se trata de describir la aplicación de las estrategias pedagógicas en las competencias investigativas en los docentes; las mismas que se sustentan con las investigaciones realizadas por Carbajal (2013), quien expone un estudio basado en los semilleros de investigación, también considerados como comunidades de aprendizaje cuyo fin es propiciar la enseñanza constructiva y activa mediante proyectos, donde el maestro es tutor, motiva y es responsable en el proceso y dirección de los proyectos. Además, ambos aprenden de manera colaborativa. Coincide además con el estudio de Echeverry & Quintero y Gutiérrez (2017), en su estudio “Estrategias Pedagógicas Colaborativas En Las Prácticas Escolares En Educación Básica” desarrollado en dos instituciones en Colombia. estrategias que permiten el desarrollo del pensamiento reflexivo, se empleó como metodología el estudio de casos. Los resultados refieren de relevancia la interacción y el diálogo que ese dan en las estrategias colaborativas entre docente – estudiante logrando procesos la reflexión, argumentación, conceptualización y razonamiento.

El sexto objetivo considera los logros reportados en las publicaciones científicas

revisadas al respecto tenemos que Salazar (2019), realizó su investigación en Lima, denominado “Aula sector de ciencias en el desarrollo del pensamiento científico en niños de 4 años I.E.-10 Mundo del Saber” y refiere que la propuesta planteada “Aula sector de ciencia” mejora significativamente el pensamiento científico de los estudiantes de 4 años en razón que se parte de las experiencias vividas. Del mismo modo el estudio realizado por Nagamine (2017), Obtiene como resultados que las variables mencionadas tienen incidencia para lograr las competencias investigativas, indicando que los resultados estadísticos arrojan un porcentaje favorable de probabilidad en el logro de las competencias de investigación; así mismo el COR señala un área de 82.7% lo que queda demostrado que el modelo es bueno para dar a conocer que la variable meta comprensión en lectura es un factor de riesgo; mientras que las otras variables consideradas son factores que protegen el logro de las competencias investigativas.

En el séptimo objetivo específico planteamos proponer un programa con sesiones de aprendizaje orientadas a la aplicación de estrategias tecnológicas mostrando inquietudes investigativas en los docentes. Las investigaciones que se hallaron en la presente revisión sistemática, han brindado favorables resultados, tales como: la investigación de Calisto (2020) y de Zetina, Magaña y Avendaño (2017), el primer estudio realizado en España y el segundo en Cuba; ambos estudios coinciden como tema a tratar acerca de la competencia investigativa en los docentes relacionado con las estrategias pedagógicas; el primero se basó en las interacciones y estrategias en una capacitación a docentes en la que mediante instrumentos como la entrevista para recoger datos y el diario de campo, la observación y el registro de sesiones para hacer anotaciones y eventos importantes. Los resultados enfatizan estrecha relación entre el desarrollo de habilidades investigativas y las interacciones en clase y como recomendaciones señalan que se debe incluir el enfoque reflexivo en la metodología que aplique el docente, la interacción para desarrollar la competencia investigativa y que se incluya a docentes y estudiantes.

Así mismo el segundo estudio basado en la enseñanza de las competencias de investigación cuyo propósito fue hacer una descripción de cómo es la enseñanza desde la gestión de la competencia científica, para ello se basaron en la

documentación y exposición. Los resultados arrojaron que es de imperiosa necesidad el estudio de competencias en los profesionales que tengan elevado desempeño en investigación comparado con sus producciones intelectuales y además se confirma que hay debilidades en los estudiantes al corroborar que no hay estrecha relación entre la teoría y la práctica investigativa. En las conclusiones señalan que existe una gran necesidad de inculcar a los estudiantes el conocimiento científico, a través del desarrollo de programas relacionados y precisos que consideren variadas maneras de transmitir ese conocimiento; enfatizando el pensamiento analítico y crítico.

VI. CONCLUSIONES

1. Para lograr una apropiación de la cultura científica es necesario la formación científica; pero existen debilidades en el desarrollo de competencias investigativas. Así mismo los docentes se apoyan en estrategias variadas.
2. Existen investigaciones publicadas en revistas indexadas que consideran la variable competencia investigativa en mayor porcentaje, que se relacionan ambas variables en un 18.8% y en su minoría con la variable estrategias pedagógicas.
3. Los resultados demuestran un bajo nivel de aprendizaje en las competencias investigativas en los estudiantes y escasa producción intelectual en los docentes lo que significa que existe debilidades en el campo investigativo a nivel educativo y profesional.
4. Existen múltiples estudios relacionados a las competencias investigativas en los docentes; pero existe escasa información, reportes o publicaciones de que estos pertenezcan al nivel de educación básica ya que en los hallazgos encontrados la mayoría pertenecen al nivel superior.
5. La aplicación de estrategias pedagógicas es múltiples y variadas, estas están en función de las necesidades, intereses, en concordancia al contexto y problema pedagógico a brindar solución.
6. Las competencias investigativas solo se están desarrollando con énfasis en las carreras profesionales relacionadas a la medicina e ingenierías y muy escasas o nulas en el ámbito educativo propiamente dicho a nivel de docencia.
7. La competencia investigativa procedimental es la que menos se pone en práctica; tanto estudiantes como docentes toma más en cuenta las competencias actitudinales y conceptuales.
8. Las estrategias pedagógicas tecnológicas son básicas en el desarrollo de las competencias investigativas; está demostrado hoy por hoy; tanto estudiantes como docentes deben manejar las estrategias de este tipo para estar de acuerdo a las tendencias y retos que demanda la sociedad actual.

VII. RECOMENDACIONES

A nivel de Ministerio de Educación considerar la producción intelectual como requisito para acceder a cargos u obtener una plaza profesional; siendo esta la forma de medir el desarrollo de competencias investigativas en los docentes.

A los especialistas capacitar a los docentes en cuanto a la estrategia tecnológica a fin de estar acorde a las tendencias y demandas del mundo actual; haciendo uso de la tecnología para innovar y de esta manera también motivar a sus estudiantes en la investigación.

A directivos y docentes hacer práctica de la competencia investigativa como eje transversal en todas las carreras profesionales y desde los inicios de la carrera.

A nivel de docentes sistematizar sus experiencias en estudios de casos siendo esta una de las formas o maneras de darse cuenta algunas falencias o mejoras para compartir con sus pares.

A los docentes que conozcan las variadas y múltiples estrategias existentes y que las relacionen con los estilos de aprendizaje de sus alumnos, a fin de considerar las estrategias más acertadas en el desarrollo de sus clases.

A los docentes tomar en cuenta el desarrollo de la competencia investigativa de tipo procedimental ya que en los hallazgos demuestran que se desarrollan escasamente.

VIII. PROPUESTA

El título de la propuesta es: “Programa de Estrategias tecnológicas para promover las competencias investigativas en docentes del nivel inicial” y está conformada por 12 sesiones, dirigidas a 16 docentes del nivel inicial de la I.E No. 211 “Santísima Niña María” de la Urbanización California – Trujillo.

Esta propuesta ha sido tomada en cuenta debido a que en el proceso de análisis y sistematización de los estudios científicos se ha encontrado escasa producción intelectual e investigación en docentes de Educación Básica menos en el nivel inicial; considerando que las maestras del nivel inicial primero deben desarrollar las competencias investigativas para poder motivar o guiar a que sus estudiantes también lo hagan.

La presencia de la pandemia nos ha demostrado que el uso de recursos y herramientas tecnológicas es insipiente en los docentes es por ello que se ha considerado el programa referido a esta estrategia, para desarrollar competencias investigativas.

Este programa pretende brindar inicialmente espacios de reflexión y diagnóstico de la realidad existente en las primeras sesiones y luego el conocimiento y práctica de las herramientas básicas que servirán para que las docentes busquen información confiable y sistematicen de manera adecuada.

La intención final es que las docentes escriban y expresen de manera oral aplicando las competencias genéricas de investigación.

A continuación, se presenta la Propuesta con las 12 sesiones.

PROPUESTA

“Programa de estrategias tecnológicas para promover las competencias investigativas en docentes del nivel inicial”

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Nivel	: Inicial
1.2. N° aprox. de participantes	:16
1.3. Número de sesiones	: 12
1.4. Tiempo de ejecución	: 4 meses
1.5. Lugar	: Aula
1.6. Responsable	: Docentes
1.7. Equipo de apoyo	:

II. ANTECEDENTES:

La población está integrada por 16 docentes de la Institución Educativa Inicial No. 211 “Santísima Niña María”, ubicadas en diversas escalas magisteriales que oscilan entre la primera y sexta escala lo que deja ver que se encuentran en constante preparación para desarrollar su labor pedagógica. Sin embargo, en este nuevo escenario virtual, dejó ver el escaso manejo que los docentes tienen de las herramientas virtuales, así como la aplicación de las mismas en sus labores pedagógicas y de investigación.

III. FUNDAMENTACIÓN:

La producción científica educativa como respuesta a la problemática existente en los diversos ámbitos es escasa, en nuestro país tanto a nivel de producción teórica, como aplicada. Se consideran como competencias genéricas de investigación las cualidades del investigador (actitudes y valores), sus habilidades cognitivas, el dominio básico de herramientas computacionales y la comunicación oral y escrita básica. (Vitvitszcaya,

Silva y Rodríguez, 2017, p. 181)

Por otro lado, en nuestro país no se asigna un presupuesto específico a nivel Regional o nacional para este rubro; es así que no se promueven incentivos ni semilleros de investigación educativa dentro de las Instituciones. Las escasas investigaciones e innovaciones que se realizan generalmente son para optar un título o algún grado, pero no como una práctica constante, ocasionando que todas las experiencias que las docentes ejecutan se pierdan, debido a que no son sistematizadas, ni son utilizadas como insumo para mejorar el servicio educativo, sobre todo en el nivel inicial (Almazán, 2013)

Las TIC nos han brindado la oportunidad de crear escenarios virtuales capaces de transmitir una gran cantidad de información a velocidades sin precedentes: “está impregnando todos los estamentos de la sociedad, sobre todo a los más jóvenes, en todas las actividades” (Pérez Sanz, 2011). En los años 2020 y 2021, donde por causa de la pandemia COVID 19 y el cierre de las instituciones educativas, estas se han posicionado como un aspecto de transformación en la totalidad de los escenarios de actuación del hombre, siendo el entorno educativo uno de los más destacados, el cual tuvo que vencer una enorme brecha de mayor incidencia en países latinoamericanos como el nuestro para poder desarrollar su proceso educativo.

Sobre las competencias investigativas basadas en la tecnología podemos mencionar que son aquellas que nos permiten obtener, indagar, evaluar y gestionar información para transformarla en conocimiento, señala INTEF, 2016; pero, no solo es necesario saber recuperar la información, sino que se debe consolidar las competencias para organizar, analizar y seleccionar la información que el investigador encuentra al utilizar recursos tecnológicos de esta manera crear conocimiento.

Desde este panorama este programa pretende promover las competencias investigativas de las docentes mediante la aplicación de estrategias tecnológicas las cuales se ejecutarán 12 sesiones que se desarrollarán en fechas distintas.

IV. OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

4.1. Objetivo General.

- ✓ Generar una propuesta de estrategias tecnológicas, que promuevan el desarrollo de competencias investigativas en las docentes de la I.E.I 211 “Santísima Niña María” en base a los hallazgos encontrados

4.2. Objetivos específicos:

- ✓ Elaborar un diagnóstico para caracterizar las competencias investigativas de las docentes del nivel inicial de la I.E.I 211 “Santísima Niña María”
- ✓ Generar en las docentes un proceso de reflexión pedagógica para dar a conocer aspectos fundamentales de la investigación educativa en su quehacer diario, así como de la aplicación estrategias tecnológicas
- ✓ Determinar el efecto significativo que promueve la aplicación de estrategias tecnológicas en el desarrollo de las competencias investigativas de los docentes del nivel inicial
- ✓ Consolidar la propuesta para ser usada por las docentes del nivel inicial, ajustada a las necesidades y contextualizada previamente.

V. TEMÁTICA A PROGRAMAR:

N° Sesión	Denominación de la sesión	Duración en minutos
1.	¿Cuál mi actitud frente al uso de los entornos virtuales?	60
2.	¿Qué herramientas virtuales conozco?	60
3.	Disfruto de entornos virtuales amigables.	60
4.	Elijo un tema pedagógico del aula para investigar	60
5.	¿Dónde puedo buscar información confiable?	60
6.	¿Cómo obtengo la información? ¿Qué herramientas me ayudan?	60
7.	¿Cómo selecciono la información? ¿Qué herramientas me ayudan?	60
8.	¿Qué herramientas me ayudan a consolidar la información?	60
9.	¿Qué herramientas puedo compartir con mis estudiantes? Uso de zoom, video llamadas	60
10.	Ejecución de estrategias haciendo uso de Jambord y quizzlet	60
11.	¿Qué herramientas puedo ejecutar con los padres? Ejecución de Padlet	60
12.	Elaboramos una narración documentada	60

REFERENCIAS

- Alegría, C. C. (n.d.). La competencia investigativa. Interacciones y estrategias en un curso de formación docente. 2020.
- Alessina, Bertoni, Mascheroni, Moreira, Picasso, R. y R. (n.d.). *Proyecto Investigación en ciencias sociales*.
- Alfonzo, D. y. (2019). *Competencias Investigativas del Docente Construidas durante la Formación Universitaria*. 4, 200–220.
- Alzolar., O. y. (2017). Estrategias pedagógicas para la inclusión del estudiante con discapacidad. *Educ@ción En Contexto*, 3(6), 83–109.
- Ávalos, C. y, & Sevillano, M. L. (2018). El desarrollo de competencias investigativas en la formación de estudiantes de la UNED de Costa Rica mediante la metodología Lean Startup. *Educatio Siglo XXI*, 36(3 Noviembr), 417–442. <https://doi.org/10.6018/j/350071>
- Banco Mundial. (2020). Apoyo a los países en una época sin precedentes. *Informe*, 106. <https://www.bancomundial.org/es/about/annual-report#anchor-annual>
- Bartolomé, B. Retana, D. . (2019). Educación científica basada en la indagación: análisis de concepciones didácticas de maestros en ejercicio de Costa Rica partir de un modelo de complejidad. *Revista Educación*, 43(2), 31. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/32427>
- Batista De Lima, T. (2019). *Implicações Do Uso De Estratégias De Ensino Ativas Implications of the Use of Active Teaching Strategies for Training Undergraduate Students in Hospitality*. 0–2.
- Bedoya, A.M., Cuello, David.A., Peña, S.L., Riaño, D.F., Rojas, J. y Uribe, R. E. (2019). *Estrategias pedagógicas en la educación para la paz 1*. 1(377), 181–192.
- Bracho Pérez, J. K. (2019). *Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica*. 23(April), 188–201.
- Buendía, Zambrano, Castillo, I. y A. (2017). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Revista Folios*, 47, 179–195. <https://doi.org/10.17227/folios.47-7405>
- Carbajal, O. y B. (2013). Semilleros de Investigación. *Revista Investigaciones*

- Andina (En Línea)*, 15(27), 733–735. <https://doi.org/10.33132/01248146.42>
- Cardenas. (2021). *Formación de maestros alrededor de la práctica pedagógica : relaciones y apuestas*.
- Castro, A. D. y, & Martinez, A. (2016). La práctica, con investigación, se cambia. In *Universidad del Norte*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=663566>
- CEPAL. (2018). Segundo informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 184.
- Chong, P. G. y M. C. E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Científica Dominio de Las Ciencias*, 6, 56–77.
- Colmenares, L. V. (2017). *Appropriation of Pedagogical and Didactic Strategies in the Teaching-Learning Processes in Teachers Who Incorporate the Ict in the Computer Technology Program At Uniminuto, Centro Regional Soacha-Crs*.
- Consejo Nacional de Ciencia, T. e I. T.-C., & Mundial, B. (2020). *Proyecto Concytec - Banco Mundial, Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT): informe junio 2020*. 31.
http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2225/1/Ayuda_Memoria_Proyecto_Banco_Mundial_2020.pdf
- Cuenca, Reategui, P. (2020). *Evaluación a nivel de sistema nacional : los avances del*.
- Echeverry, & Quintero y Gutiérrez. (2017). Estrategias Pedagógicas Colaborativas En Las Prácticas Escolares En Educación Básica. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13(1), 83–104.
- Espinar, E. M. y Viguera, A. J. (2020). Experiential Learning and its Impact on Today ' s Education. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(3).
- Fagua, N. G. (2018). Proyectos Pedagógicos de aula: una mirada conceptual de la practica pedagogica investigativa de profundizacion. *Revistas UPTC*, 3(4), 101–110.
- Fondo Nacional de desarrollo de la educacion peruana. (2013). *La indagación*.

- Educación*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4237>
- García, Z. del P. y Aznar, I. (2019). The development of research competencies, an alternative to train childhood educators as teacher-researchers. *Revista Electronica Educare*, 23(1), 1–22. <https://doi.org/10.15359/ree.23-1.15>
- García, R. y, & Villar. (2020). Una revista académica como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias genéricas y específicas de docentes de lengua en formación. *Íkala*, 25(2), 329–351. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v25n02a14>
- George y Salado. (2019). Research competences with ICT in PhD students. *Apertura*, 11(1), 40–55. <https://doi.org/10.32870/ap.v11n1.1387>
- Guamán Gómez, V. J., Herrera Martínez, L., & Espinoza Freire, E. E. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. *Revista Conrado*, 16(72), 83–88.
- Gutiérrez, M. C. (2017). La formación del pensamiento reflexivo en la educación básica. Estudio de casos en un escenario pre. *Enseñanza de Las Ciencias Sociales*, 2017.16, 91–101. <https://doi.org/10.1344/eccss2017.16.8>
- Hatch, J. (2019). Estrategias para mejorar la formación de los profesores de ciencias. *Investigación y Ciencia*, 12–14.
- Hernández M., Panunzio A., Nader J., R. M. (2019). *Las competencias investigativas en la educación superior*. 8, 1–12.
- Jiménez Raya, M. (2017). La pedagogía de casos como estrategia catalizadora del cambio hacia la autonomía del alumno y del profesor en la formación inicial del profesorado de secundaria. *Educar Em Revista*, 63, 67–83. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.49138>
- Mercado, F. y. (2020a). Competencias investigativas actitudinales que promueve el docente en su acción didáctica universitaria. *Educere*, 24(77), 85–94.
- Mercado, F. y. (2020b). Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica. *Educere*, 25(81), 567–577.
- Ministerio de educación. (2020). *Factores asociados al desarrollo de la competencia científica en estudiantes peruanos según PISA 2015*. <file:///C:/Users/HP/Downloads/Estudio-Factores-Asociados-Pisa-2015.pdf>
- Ministerio de Educación. (2018). *Orientaciones para la enseñanza del área*

curricular de Ciencia y Tecnología Guía para docentes de Educación Primaria. 1–119. file:///C:/Users/User/Documents/PARA PROYECTOS/Orientaciones para la enseñanza del área curricular de Ciencia y Tecnología.pdf

- Nagamine, M. M. (2017). Factores para el logro de las competencias investigativas en una universidad privada, Lima 2015. *Universidad César Vallejo*.
- Núñez, Y, G., & Pérez. (2018). *Estrategia pedagógica para la formación científico-investigativa del estudiante de carreras pedagógicas científico-investigativa del estudiante de. 18.*
- Oquendo, S. P. (2019). Strategy for the development of research competence in basic primary students/ Estrategia para el desarrollo de la competencia investigativa en estudiantes de básica primaria. *Revista Encuentros*, 17(02), 95–107. <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.2020>
- Ordoñez Arcia, K. M. (2020). *Estrategias pedagógicas para la formación ambiental a partir de las subjetividades socioambientales.* 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.17151/luaz.2020.51.5>
- Palma y Linares. (2020). Competencias Investigativas y su Pertinencia en el Desarrollo De Una Tesis Doctoral Ensayo. *REDINE Docencia-Investigación-Extensión*, 12, 44–52.
- Paniagua, Florez, R. y C. (2018). The dynamization of current pedagogical strategies: A need applicable to the teaching and learning processes of engineering students of the 21st century. *Revista Lasallista de Investigacion*, 15(1), 46–56. <https://doi.org/10.22507/rli.v15n1a4>
- Parra Sabaj, M. E., Osorio, S. G., Nicolescu, B., Narváez, C. M., n: Dra. Virginia Gonfiantini (Argentina), Carlos Jesús Delgado Díaz (Cuba), Roberto Rivera Pérez (México), Eduardo Pateiro Fernández (España), J. S. y R. V. (Bolivia), Morin, E., Morales, J. T., Moraes, M. C., Brasil, P. U. C. S. P., Masson, P., Maldonado, C. C. E., C., M., Lozares, C., Leney, T., Coles, M., Grollman, P., Vilu, R., J., R., [Http://www.librodot.com](http://www.librodot.com), © 2002 — Copyright, ... Aguilera, R. (2005). *Fundamentos Epistemológicos, Metodológicos Y Teóricos Que Sustentan Un Modelo De Investigación Cualitativa En Las Ciencias Sociales Chile.* (Vol. 1, Issue 2, pp. 149–165).

- http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/parra_m/sources/parra_m.pdf
- Pedraza Longi, J. S. (2018). Experiencias de formación como investigadores educativos de estudiantes de un programa de doctorado en educación. *Actualidades Investigativas En Educación*, 18(2).
<https://doi.org/10.15517/aie.v18i2.33134>
- Pérez, José, K., Cuadros, C. D., Belén, O., & Humberto, V. Z. (2019). 17(02), 93–101. (2019). *Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica Investigative competences of the teacher for the strengthening of the pedagogical praxis*. 17(2), 93–101.
- Pérez, B., José, K., Cuadros, C. De, Belén, O., & Humberto, V. Z. (2019). *Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica Investigative competences of the teacher for the strengthening of the pedagogical praxis*. 17(2), 93–101.
<file:///C:/Users/HP/Desktop/COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS/3525-15968-1-PB.pdf>
- Pérez Barrera, Y. A. (2018). Estrategias pedagógicas para desarrollar la dimensión comunicativa en preescolar. *Inclusión & Desarrollo*, 6(1), 107–121.
<https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.6.1.2019.107-121>
- Pozo, M., Toala, J. y Quiñonez, M. (2018). La familia y su influencia en el comportamiento de los niños en el aula. *Memorias Del Cuarto Congreso Internacional de Ciencias Pedagógicas de Ecuador: La Formación y Superación Del Docente: “Desafíos Para El Cambio de La Educación En El Siglo XXI”, 2018, ISBN 978-9942-17-033-0, Págs. 1012-1021*, 1(1), 1012–1021.
- Rivera, Romaní, Estela, y P. (2018). La transposición didáctica como estrategia docente para el logro de las competencias investigativas en la formación profesional. (Spanish). *The Didactic Transposition as a Teaching Strategy for the Achievement of Research Competences in Professional Training*. (English), 1–11.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=130757933&lang=es&site=ehost-live>
- Rodríguez, Navarrete, Estrada, & Vera. (2018). *Valoraciones acerca de la relación entre competencias profesionales y las investigativas Comments on the*

Relation between Professional and Research Competencies.

- Salazar, E. J. (2019). *Aula sector de ciencia desarrollando el pensamiento científico en niños de 4 años I.E. 115-10 Mundo del saber* (Vol. 22) [Universidad Cesar Vallejo].
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41455>
- Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación México*. file:///C:/Users/HP/Downloads/Hernandez-Sampieri-Cap-1 pag 11.pdf
- Sánchez, M. y Velásquez, L. A. (2019). Programa de experiencias directas para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de 4 años de la I.E 211, Trujillo, 2018. In 2019.
<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/13467>
- Sánchez, García, & Y, S. y 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://doi.org/10.4067/s0718-07642019000300277>
- Sandoval, Moreno, Walper, L. y S. (2018). Pedagogical strategies to promote mediated learning experiences in vulnerable contexts. *Universitas Psychologica*, 17(5). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-5.pspm>
- Santamaría-Rodríguez, J. E., Nieto-Bravo, J. A., García-Díaz, J. J., & Martínez-Gómez, N. (2019). Training in pedagogical research: Experiences of teachers under basic training in children's pedagogy. *Educacao e Pesquisa*, 45. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945214520>
- Sautu, R. (2003). *Todo es Teoría - Objetivos y métodos de investigación*. 1–98. file:///C:/Users/HP/Downloads/todo_es_teoría__objetivos_y_métodos_en_investigación__sautu_ruth.pdf
- Silva, C. y R. (2020). A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo – Fausto Camargo, Thuinie Daros. Porto Alegre: Penso, 2018. e-PUB. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 21(2), 239–253. <https://doi.org/10.13058/raep.2020.v21n2.1725>
- Solé, Ibañez, A. y C. (2018). Análisis de la comunicación de experiencias indagadoras presentadas en congresos de ciencias dirigidos a alumnos de Educación Infantil y Primaria. *Revista Eureka*, 13(3), 1300-1-1302–1313. <https://doi.org/10.25267/Rev>

- Souza, Da Silva, Padilha, Giroto, Costa e Silva, D. A. D. S. y C. (2017). Estratégias pedagógicas fundamentadas na pesquisa-ação participativa para a sensibilização de educandos de escolas do campo de Uberlândia (mg) sobre o tema “água.” *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 12, 24–39.
- The World Bank Group. (2016). Banco Mundial 2016. *Global Rankings 2014*, Performance Logistics Index. <http://lpi.worldbank.org/international/global>
- Tobón, S. (2004). Formación Basada en Competencias. In *Ecoe ediciones*.
- Villarreal, G., & Hernández y Steffens. (2019). Teacher competences and transformations in education in the digital age. *Formacion Universitaria*, 12(6), 3–14. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000600003>
- Zambrano Miranda Dolores F. (2020). *Estudio de las estrategias de gamificacion aplicadas al desarrollo de competencias digitales en docentes en formación*. 3(2017), 54–67. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Zetina, Y, M., & Avendaño. (2017). Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa. *Atenas Revista Científico Pedagógica*, 1(37), 1–14. <https://atenas.reduniv.edu.cu/index.php/atenas/article/view/209/456>

ANEXOS

ANEXO No. 1 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES
Estrategias pedagógicas	Pozo, M., Toala, J. y Quiñonez (2018) “Se denomina a toda acción que realiza un docente con el objetivo de facilitar el aprendizaje de los estudiantes y contribuir de esta manera al desarrollo académico del alumno, a manera global todo docente mantiene una línea de estrategia pedagógica que utiliza para lograr en los estudiantes un mejor aprendizaje”	<p>Los autores que sostienen estas estrategias son: Camacho Caratón, (2012, citado por Pozo, Toala y Quiñonez (2018),</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cognitivas: • Metacognitivas: • Lúdicas: Chong, (2020) • Tecnológicas También Echeverry & Quintero y Gutiérrez, (2017) • De transmisión monológica: Chong (2020) y Zambrano (2020), • Gamificación: Castro & Martinez (2016) y Gutiérrez (2017) • Interacción docente - estudiante y Estudiante- estudiante: Echeverry & Quintero y Gutiérrez, (2017) • Basada en proyectos (ABP):
Competencias investigativas	Bracho (2019), señala que las competencias en los docentes son requeridas de acuerdo a su necesidad e interés, para desenvolverse en la sociedad de manera interactiva, desempeñándose también en otros sectores en los que requiera incursionar teniendo en cuenta que las competencias investigativas son específicas y transferibles. Ávalos & Sevillano (2018) señalan “Las competencias	<p>Existen tres tipos de Competencias investigativas según Morales, Maquera y Herrera (2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptuales • Procedimentales • Actitudinales

	<p>investigativas son necesarias para llevar a cabo un proceso de investigación óptimo y eficiente. La investigación no solo es uno de los ejes claves en el desarrollo de un país, sino que influye sobremanera en la formación. Así mismo Pérez et al. (2019) indican “Las competencias investigativas son un elemento idóneo que emerge de una tarea concreta, en un contexto con sentido”</p>	
--	---	--

ANEXO 2
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>¿Cómo se aplican las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes?</p>	<p>General: Construir una síntesis narrativa a modo del estado del arte en relación de la variable estrategias pedagógicas y la variable competencias investigativas a fin de recoger las diversas fuentes bibliográficas realizadas en Iberoamérica en el periodo 2017 al 2021 referidas a la aplicación de las estrategias pedagógicas para el desarrollo de las competencias investigativas en los docentes.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistematizar los hallazgos a modo de estado del arte sobre estudios de artículos científicos de revistas indexadas de Scopus, SciELO y Redalyc., que reúnan los criterios de exclusión e inclusión para ser tomados como parte de la investigación de la unidad de análisis. - Caracterizar según la variable estrategias pedagógicas a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas. - Caracterizar según la variable competencias 	<p>Variable 1: Estrategias pedagógicas</p> <p>Variable 2: Competencias investigativas</p>	<p>Tipo de investigación: Revisión sistemática</p> <p>Diseño de investigación: No experimental - descriptivo</p> <p>Corte: Longitudinal Transversal</p> <p>Tipo de estudio: Estudio retrospectivo</p> <p>Población: 64 Trabajos de investigación revisados</p> <p>Muestra: 33 Trabajos de investigación seleccionados</p>

	<p>investigativas a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir la relación entre la variable estrategias pedagógicas y competencias investigativas en los docentes a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas. -Describir la aplicación de las estrategias pedagógicas en las competencias investigativas en los docentes a modo de estado del arte teniendo en cuenta los reportes hechos a partir de las variadas fuentes de investigaciones científicas encontradas. -Construir narrativas relacionadas a los logros reportados en las publicaciones científicas revisadas. -Proponer un Programa de sesiones de aprendizaje orientadas a la aplicación de las estrategias pedagógicas tecnológicas mostrando inquietudes investigativas en los docentes. 		
--	--	--	--

ANEXO 3
MATRIZ DE RECOJO DE LA INFORMACIÓN PARA REALIZAR LA SISTEMATIZACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS DE REVISTAS INDEXADAS

N°	BASE DE DATOS	TÍTULO	AÑO	AUTOR/ES	PAÍS	IDIOMA	OBJETIVO GENERAL	CONCLUSIONES	MÉTODO	TEORIAS	MUESTRA	VARIABLES	INSTRUMENTOS
1	3	Competencias investigativas actitudinales que promueve el docente en su acción didáctica universitaria.	2020	2	1	1	1	1	4	3	1	3	1
2	3	Competencias investigativas procedimentales que promueven los docentes universitarios en su acción didáctica.	2020	2	1	1	1	1	4	3	1	3	1
3	3	La dinamización de las estrategias pedagógicas actuales: una necesidad aplicable a los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de ingeniería del siglo XXI	2018	3	2	1	1	1	7	1	1	1	2
4	3	La pedagogía de casos como estrategia catalizadora del cambio hacia la autonomía del alumno y del profesor en la formación inicial del profesorado de secundaria	2017	1	3	1	1	1	3	10	4	1	3

5	3	Usabilidad de las TIC en la UNAD como estrategia pedagógica y didáctica [1]	2018	1	2	1	1	1	2	4	3	1	2
6	3	Estrategia pedagógica para la formación científico-investigativa del estudiante de carreras pedagógicas	2018	3	4	1	1	1	7	8	4	3	3
7	3	Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa	2017	3	4	1	1	2	7	10	4	2	4
8	3	Estrategia pedagógica mediada por juegos profesionales para la inclusión educativa	2017	3	4	1	1	1	7	10	1	1	3
9	3	Perspectivas docentes sobre la formación de competencias investigativas en relación con los programas de asignatura.	2018	3	5	1	1	2	5	10	1	2	1
10	3	Competencias investigativas y estilos de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería	2019	2	6	1	1	1	4	10	3	2	5
11	3	Valores estéticos: una estrategia pedagógica para su formación en educadores	2018	2	4	1	1	1	6	7	1	1	3
12	1	Pedagogical Strategies Used by English Teacher Educators to Overcome the Challenges Posed by Emergency Remote	2021	2	2	2	1	1	2	2	4	1	1

		Teaching During the covid-19 Pandemic [Stratégies pédagogiques utilisées par les formateurs d'enseignants d'anglais pour relever les défis imposés par l'enseignement à distance en situation d'urgence pendant la pandémie de covid-19] [Estrategias pedagógicas usadas por los formadores de docentes de inglés para superar los retos impuestos por la Enseñanza Remota de Emergencia durante la pandemia covid-19]											
13	1	Pedagogical strategies for the learning and development of research competences in university students [Estrategias pedagógicas para el aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas en estudiantes universitarios]	2021	3	2	2	1	1	2	1	4	3	6
14	1	Exploring pedagogical strategies for piano sight-reading [Explorando as estratégias pedagógicas para a leitura à primeira vista ao piano]	2020	2	7	2	1	1	5	10	1	1	6

15	1	Documentary review of pedagogical strategies used in the area of physical education to strengthen citizen competencies [Revisión documental de estrategias pedagógicas utilizadas en el área de la educación física, para fortalecer las competencias ciudadanas]	2020	3	2	2	1	1	7	10	4	1	7
16	1	Literacy pedagogical strategies: A meaningful experience in a Boyacas School (Colombia) [Estrategias pedagógicas de literacidad: experiencia significativa en una Institución Educativa de Boyaca]	2019	3	2	2	1	1	9	3	1	1	6
17	1	Pedagogical Strategies in Teaching and Learning Processes in Higher Education including Information and Communication Technologies [Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones]	2019	3	2	1	1	1	7	2	4	1	7

18	1	Use of social networks in adolescent population in a municipality of the Colombian east [Uso de Redes Sociales en población adolescente en un municipio del oriente Colombiano]	2019	2	2	1	1	2	1		4	1	2
19	1	Pedagogical strategies applied to education with virtual media for the generation of global knowledge [Estrategias pedagógicas aplicadas a la educación con mediación virtual para la generación del conocimiento global]	2018	3	2	1	1	1	1	4	2	1	7
20	1	Training of teaching competences by action research [Formación de competencias docentes desde la investigación-acción]	2021	3	6	2	1	1	9	6	2	3	6
21	1	Investigative competences of the professors of the universities of lima, Peru [Competencias investigativas de los docentes de las universidades de lima, Perú]	2021	3	6	1	1	1	2	10	3	2	1

22	1	Training in research competences as a pedagogical strategy for education committed to social welfare [Formación en competencias investigativas como estrategia pedagógica de la educación comprometida con el bienestar social]	2021	1	6	1	1	1	7	10	4	3	7
23	1	Investigative competences for the preparation of the degree work. A look from the TMT syndrome [Competencias investigativas para la elaboración del trabajo de grado. Una mirada desde el síndrome TMT]	2021	3	2	1	1	2	1	10	1	2	7
24	1	The students' investigation competence formation in guayaquil university [Formación de competencias investigativas de los estudiantes en la universidad de Guayaquil]	2020	3	8	1	1	1	8	10	3	3	2

25	1	Research culture and investigative skills of university teachers in Southern Lima [Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima]	2020	3	7	1	1	2	5	10	3	3	1
26	1	The development of research competencies, an alternative to train childhood educators as teacher-researchers [El desarrollo de competencias investigativas, una alternativa para formar profesionales en pedagogía infantil como personal docente investigador]	2019	2	2	1	1	1	5	10	3	2	2
27	1	Assessment of the research competences of students in graduate courses in administration [Valoración de las competencias investigativas de los estudiantes de posgrado en administración]	2019	2	5	1	1	2	1	10	3	2	1
28	1	Curricular transversality as a route for the development of research competences [Transversalidad curricular como vía para el desarrollo	2019	3	8	1	1	2	3	10	4	2	7

		de competencias investigativas]											
29	1	A abordagem histórico-investigativa no ensino de Ciências. (El enfoque histórico-investigativo en la enseñanza de las ciencias)	2018	2	7	3	2	2	1	10	4	2	7
30	1	Research competences in postgraduate: Experience of an online course [Las competencias investigativas en posgrado: Experiencia de un curso en línea]	2018	3	5	1	1	2	2	10	1	2	4
31	1	Investigative activities and the development of skills and competences: An experience report of the Physics course of the Federal University of Pará [Atividades investigativas e o desenvolvimento de habilidades e competências: Um relato de experiência no curso de Física da Universidade Federal do Pará]	2018	3	7	3	2	2	1	10	4	2	7

32	1	Self-perception of investigative competences in final-year students of pedagogy of the university of barcelona to develop the final grade work [Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de pedagogía de la universidad de Barcelona para desarrollar su trabajo de fin de grado]	2018	3	3	1	1	2	7	10	3	2	2
33	1	Systematization of training experiences in investigative teaching skills [Sistematización de experiencias formativas en competencias docentes investigativas]	2017	3	1	1	1	1	2	10	1	2	7
34	2	Resultados de la estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los docentes, con el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC)	2017	1	8	1	1	1	5	10	1	1	5

35	2	Una didáctica para el desarrollo de las competencias investigativas del profesional en formación inicial y permanente	2018	3	8	1	1	2	1	5	4	3	7
36	2	¿Cómo evaluar la competencia investigativa desde la responsabilidad social universitaria?	2017	1	4	1	1	2	1	10	4	2	3
37	2	Perspectiva docente - estudiante sobre estrategias de enseñanza y habilidades pedagógicas constructivistas en programas de maestría de una Universidad pública peruana.	2017	3	6	1	1	1	1	1	2	1	1
38	2	Estrategias pedagógicas con tecnología en la enseñanza de la escritura académica universitaria: una revisión sistemática	2021	1	6	1	1	1	3	10	4	1	7
39	2	Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado	2019	2	5	1	1	2	1	4	1	3	4
40	2	Metodología e investigación formativa en la carrera de derecho en UNIANDES Puyo.	2021	3	8	1	2	2	9	10	1	2	3
41	2	La formación del conocimiento investigativo conceptual, actitudinal y	2020	3	8	1	1	2	6	10	4	2	6

		procedimental en estudiantes universitarios.											
42	2	Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual.	2020	3	8	1	1	2	3	10	4	2	1
43	2	Estrategia pedagógica de educación ambiental en función de una vida saludable en la universidad de Guayaquil.	2019	3	8	1	1	1	7	10	4	1	1
44	2	Propuesta de estrategia pedagógica para la prevención del maltrato infantil desde la educación inicial.	2018	3	8	1	1	1	7	10	4	1	7
45	2	Estrategia para el aprendizaje de los contenidos medio ambientales.	2018	3	4	1	1	1	2	10	4	1	3
46	2	La vinculación comunitaria en la educación intercultural, una estrategia pedagógica	2018	1	5	1	1	1	7	6	4	1	1
47	2	“Formación de la competencia investigativa 2020 en los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación Lengua Extranjera Inglés	2020	2	4	1	1	2	3	10	1	2	7

48	2	La formación y desarrollo de la competencia investigativa, una experiencia en Pinar del Río	2019	3	4	1	1	2	3	10	1	2	2
49	2	Efecto de una estrategia pedagógica sobre el desarrollo metacognitivo de adolescentes chilenos	2018	3	9	1	1	1	5	6	3	1	1
50	2	Validación del perfil de competencias investigativas para estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física	2018	3	4	1	1	2	5	10	4	2	7
51	2	Estrategia de superación de profesores para la atención educativa a los estudiantes potencialmente talentosos en informática	2018	3	4	1	1	1	2	6	4	1	1
52	3	El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica	2018	3	2	1	1	2	3	7	4	3	1
53	3	Estrategias pedagógicas colaborativas en las prácticas escolares en Educación Básica.	2017	3	2	1	1	1	8	1	4	1	3

54	3	Método de Pólya como estrategia pedagógica para fortalecer la competencia resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas	2019	3	2	1	1	1	9	3	4	1	3
55	3	Fortalecimiento de la creatividad en la educación preescolar orientado por estrategias pedagógicas basadas en el arte y la literatura infantil	2017	3	2	1	1	1	9	6	1	1	3
56	2	La tutoría como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias de investigación en posgrado	2018	3	6	1	1	1	2	10	4	3	3
57	2	Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	2019	3	2	1	1	1	7	10	4	1	7
58	1	Cultura de investigación y competencias investigativas de docentes universitarios del sur de Lima	2020	3	1	1	1	2	5	10	3	2	2
59	3	Sistematización de experiencias formativas en competencias docentes investigativas	2017	3	1	1	1	2	3	8	1	2	8

60	3	El desempeño profesional docente en la formación de la competencia para realizar proyectos de intervención	2017	1	5	1	2	2	5	10	4	2	6
61	3	Evaluación de las competencias docentes de profesores de educación media superior del estado de Tabasco, México	2017	3	5	1	1	2	1	10	1	2	2
62	3	Investigar: una experiencia para cuestionar-nos	2018	2	2	1	1	2	7	10	4	2	7
63	3	Generación de Competencias con Base en la Gestión de Conocimiento Científico	2018	2	3	1	1	2	1	3	3	2	4
64	3	El docente de educación física y sus prácticas pedagógicas.	2018	3	2	1	1	2	7	9	4	1	2

ANEXO 4 DICCIONARIO DE CÓDIGOS

No.	BASE DE DATOS	TÍTULO	AÑO	AUTOR/ES	PAÍS	IDIOMA	OBJETIVO GENERAL	CONCLUSIONES	MÉTODO	TEORÍAS	MUESTRA	VARIABLES	INTRUMENTOS
El que corresponde	1 = Scopus 2= SciELO 3= Redalyc	El que corresponde	1= 2017 2=2018 3=2019 4=2020 5=2021	1=Un autor 2=Dos autores 3=Tres autores o más	1= Venezuela 2= Colombia 3=España 4=Cuba 5=México 6=Perú 7=Brasil 8=Ecuador 9=Chile	1=Español 2=Inglés 3=Portugués	1=Si 2=No	1=Si 2=No	1=Descriptivo 2=Descriptivo Correlacional 3=Descriptivo analítico 4= Descriptivo No experimental 5= Cuasi Experimental 6= Pre experimental 7= Revisión bibliográfica 8= Estudio de caso 9= Investigación acción	1=Constructivista 2=Sociocultural 3=Aprendizaje significativo 4=Conectivismo 5=Humanista 6=Investigación Acción 7=Pensamiento reflexivo 8=Cognitivista 9=Fundamentada 10=No precisa	1=De uno a cincuenta 2=De cincuenta a 100 3=De ciento uno a más 4= No precisa	1=Estrategias Pedagógicas 2=Competencias investigativas 3= Ambas variables	1=Cuestionario 2=Encuesta 3=Guía de observación 4=Escala de Likert 5=Test 6=Pruebas 7=Software Estadístico 8=Cuaderno de Campo

ANEXO 5 SESIONES

SESIÓN N° 01: ¿Cuál mi actitud frente al uso de los entornos virtuales?

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
¿Cuál mi actitud frente al uso de los entornos virtuales?	<p>Inicio Observan el video en grupo total https://www.youtube.com/watch?v=-nfGpw7_dE0 UPV/EHU. (17 de marzo 2016). Modelo SAMR Dialogan sobre el cambio que sufrió la educación con la pandemia y la necesidad de conocer y manejar diversas herramientas virtuales, así como la importancia de la actitud y la adaptabilidad en situaciones de aislamiento por COVID 19.</p>	10	Video
	<p>Desarrollo Participan de una dinámica y en forma individual descubren cuál es su actitud frente al cambio</p> <p>Conforman grupos al azar y analizan casos pedagógicos sobre la buena actitud para el aprendizaje. En salas elaboran una presentación en power point para socializar sus producciones Socializan las conclusiones a las que llegaron como equipo</p>	40	
	<p>En grupo grande dialogan sobre la importancia de la buena actitud para el aprendizaje en entornos virtuales.</p> <p>Cierre Recuerdan lo que aprendieron, cómo lo hicieron y para qué lo hicieron. Participan en forma individual compartiendo su compromiso personal de buena actitud y disposición ante el cambio y aprendizaje virtual.</p>	10	Plataforma zoom PPT

LISTA DE COTEJO

N°	Docentes	ÍTEMS							
		Elabora su compromiso de buena actitud y buena disposición en el							
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									

SESIÓN N° 02: ¿Qué herramientas virtuales conozco?

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
¿Qué herramientas virtuales conozco?	Inicio Observan el video en grupo total https://www.youtube.com/watch?v=-nfGpw7_dE0 UPV/EHU	10	Video
	Responden a interrogantes como ¿Por qué es importante el manejo de herramientas virtuales en este contexto? ¿Cómo contribuye a nuestra práctica pedagógica? ¿Qué herramientas virtuales conocen? ¿Qué les gustaría conocer para desarrollar sus competencias investigativas?	40	Plataforma zoom PPT

02									
03									
04									
05									
06									
07									

SESIÓN N° 04: Elegimos un tema pedagógico para investigar

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
Elegimos un tema pedagógico para investigar	<p>Inicio Observan y describen dos viñetas sobre el aprendizaje planteados por Tonucci y dialogan sobre la importancia de comprender el proceso de aprendizaje en los niños Responden mediante al chat a interrogantes como ¿Qué hay de cierto en estas viñetas? ¿Cómo se está produciendo el aprendizaje en las aulas? ¿Sobre qué temas podemos investigar?</p>	10	PPt Plataforma zoom
	<p>Desarrollo En forma individual eligen el tema que van a investigar. Elaboran un cuadro resumen sobre el tema elegido y lo presentan al pleno</p>	40	
	<p>Cierre Completan un formulario mencionando lo que aprendieron, cómo lo hicieron y para qué lo hicieron. En forma individual eligen el nombre de su investigación y lo socializan en el grupo de whatsapp</p>	10	

LISTA DE COTEJO

N°	Docentes	ÍTEMS							
		Elige el nombre de su investigación y lo socializa en el grupo de whatsapp							
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									

SESIÓN N° 05: ¿Dónde encontramos información confiable?

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
¿Dónde encontramos información confiable?	<p>Inicio Observan y describen dos noticias extraídas de las redes sociales y dialogan sobre las fuentes de donde se recoge la información Responden mediante al chat a interrogantes como ¿Qué fuentes de información virtual conocen? ¿Cómo pueden comprobar su confiabilidad? ¿Por qué es importante obtener información de fuentes confiables?</p> <p>Desarrollo Por parejas indagan en las redes y extraen dos fuentes relacionadas con sus temas de investigación y las analizan determinando su fiabilidad y las socializan al plano</p>	<p>10</p> <p>40</p>	<p>Ppt</p> <p>Plataforma zoom</p>

03									
04									
05									
06									
07									

SESIÓN N° 07 ¿Qué herramientas me ayudan a seleccionar la información?

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
¿Qué herramientas me ayudan a seleccionar la información?	<p>Inicio Observan un tutorial sobre Google drive y dialogan sobre las ventajas de utilizar esta herramienta. Responden mediante al chat a interrogantes como ¿Cómo contribuye esta herramienta en nuestro trabajo? ¿Alguna vez la utilizaron? ¿Qué aplicaciones se pueden realizar? ¿Qué otras herramientas nos pueden servir para seleccionar información para nuestra investigación?</p>	10	Ppt
	<p>Desarrollo En forma individual hacen uso de esta herramienta virtual recolectando información y organizándola. Socializan lo realizado al pleno</p>	40	
	<p>Cierre Completan un formulario mencionando lo que aprendieron, cómo lo hicieron y para qué lo hicieron. En forma individual presenta su información organizada según las recomendaciones brindadas.</p>	10	

	<p>Completan un formulario mencionando lo que aprendieron, cómo lo hicieron y para qué lo hicieron.</p> <p>En forma individual consolidan información obtenida ya sea real o simulada y presentan sus gráficos interpretando los resultados.</p>	10	
--	--	----	--

LISTA DE COTEJO

N°	Docentes	ÍTEMS							
		Presenta gráficos sobre la información procesada acompañada de la							
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									

SESIÓN N° 09: ¿Qué herramientas puedo compartir con mis estudiantes? Uso de zoom, video llamadas

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
¿Qué herramientas puedo compartir con mis estudiantes?	<p>Inicio</p> <p>En grupo total revisan una noticia de un diario virtual, donde se menciona la importancia del e-learning y móvil learning y los medios más utilizados en la educación a distancia en nuestro país.</p>	10	Noticia de diario virtual

04									
05									
06									
07									

**SESIÓN N° 11: ¿Qué herramientas puedo ejecutar con los padres?
Ejecución de Padlet**

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
¿Qué herramientas puedo ejecutar con los padres? Ejecución de Padlet	<p>Inicio</p> <p>Observan un video sobre el papel de los padres de familia como soporte en el aprendizaje virtual en el nivel inicial</p> <p>Responden mediante un formulario a interrogantes como ¿Cómo podemos recoger las inquietudes de los Padres? ¿Qué herramientas manejan los Padres? ¿Qué podrían aprender?</p> <p>¿Conocen el Padlet? ¿Alguna vez lo trabajaron con los padres?</p>	10	Video
	<p>Desarrollo</p> <p>Observan un tutorial de uso del Padlet para recoger y organizar información</p> <p>En equipos de trabajo reciben información sobre el uso del Padlet y lo comparten realizando un Pladlet grupal.</p>	40	Tutorial
	<p>Cierre</p> <p>Completan un formulario mencionando lo que aprendieron, cómo lo hicieron y para qué lo hicieron.</p> <p>En forma individual aplican lo aprendido elaborando un Padlet para recoger información de los Padres de familia sobre el aprendizaje de sus niños.</p>	10	Padlet

LISTA DE COTEJO

N°	Docentes	ÍTEMS							
		Elabora un Padlet con la participación de los Padres de familia							
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
01									
02									
03									
04									
05									
06									
07									

SESIÓN N° 12: Elaboramos una narración documentada

Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
Elaboramos una narración documentada	<p>Inicio Recuerdan toso lo aprendido hasta el momento y la importancia de reflexionar sobre el aprendizaje y el proceso seguido. Responden mediante el Padlet a interrogantes como ¿Qué aprendizajes hemos logrado? ¿Qué competencias investigativas hemos desarrollado? ¿Cómo lo hemos conseguido? ¿Qué experiencias nos deja? ¿Qué evidencias tenemos?</p> <p>Desarrollo En grupos reciben información bibliográfica sobre La importancia de las narraciones pedagógicas.</p>	<p>10</p> <p>40</p>	<p>Padlet</p> <p>Infografía</p>

**ANEXO 6
INSTRUMENTO**

**ESCALA PARA RECOGER INFORMACIÓN SOBRE CONOCIMIENTO Y USO
DE HERRAMIENTAS VIRTUALES**

Ítems	Criterios				
	Siempre 4	Con frecuencia 3	A veces 2	Muy pocas veces 1	Nunca 0
¿Pueden las TIC ayudarnos en lo que ya hacemos?					
¿Pueden las TIC ayudarnos a aprender?					
¿Pueden las TIC ser una herramienta útil para mejorar las condiciones y las prácticas de enseñanza?					
¿Cuentas con un registro organizado de aprendizajes de tus estudiantes?					
Obtención y selección de la información ¿Con qué frecuencia utilizas herramientas virtuales para obtener información sobre algún contenido que deseas investigar?					
Si necesito buscar información recurro a Repositorios científicos					
Si necesito buscar información Googleo lo que quiero encontrar					
Si necesito buscar información recurro a Páginas de internet que conozco					
Si necesito buscar información recurro Wikipedia					
Uso de herramientas para análisis de información Si necesito hacer análisis cuantitativos uso Excel					
Si necesito hacer análisis					

cuantitativos uso SPSS					
No hago estos análisis					
Almacenamiento de la información Si necesito almacenar información sobre mi investigación utilizo drive					
Si necesito almacenar información sobre mi investigación utilizo OneDrive					
Si necesito almacenar información sobre mi investigación utilizo Dropbox					
Si necesito almacenar información sobre mi investigación utilizo USB o disco duro					