



## Habilidades investigativas en la escuela, un reto post pandemia

Research skills in schools, a post-pandemic challenge

*Habilidades de pesquisa nas escolas, um desafio pós-pandemia*

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil  
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.712>

Linda América Chávez Lazarte 

lchavezla@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo. Lima, Perú

Artículo recibido 11 de noviembre 2022 | Aceptado 5 de diciembre 2022 | Publicado 10 de enero 2024

### RESUMEN

La presente investigación estuvo referida a un estudio de caso que buscó determinar la importancia de las habilidades investigativas en la escuela pública incluyéndolas como un reto post pandemia. Su aporte metodológico inductivo con enfoque cualitativo contribuyó con la observación y el análisis de las características de la población estudiada. Para el hallazgo de los resultados se empleó como instrumento de investigación una Guía para desarrollar el cuestionario mediante la técnica de la entrevista semiestructurada, el cual permitió procesar la información sustentada y cotejada por pares. Como conclusión se determinó que, el desarrollo de habilidades investigativas guarda absoluta relevancia en el aprendizaje escolar del por tratarse de herramientas académicas de orden superior, las mismas que aplicadas en un contexto formativo post pandémico servirán en la vida futura y productiva de cada estudiante.

**Palabras clave:** Competencias investigativa; Habilidades investigativas; Investigación; Post pandemia

### ABSTRACT

The present research was referred to a case study that sought to determine the importance of research skills in public schools including them as a post-pandemic challenge. Its inductive methodological contribution with a qualitative approach contributed with the observation and analysis of the characteristics of the studied population. In order to find the results, a Guide to develop the questionnaire by means of the semi-structured interview technique was used as a research instrument, which allowed processing the information supported and collated by peers. In conclusion, it was determined that the development of research skills is of absolute relevance in school learning because they are academic tools of a higher order, which applied in a post-pandemic formative context will serve in the future and productive life of each student.

**Key words:** Investigative competencies; Investigative skills; Research; Post pandemic

### RESUMO

A presente pesquisa referiu-se a um estudo de caso que buscou determinar a importância das habilidades de pesquisa nas escolas públicas, incluindo-as como um desafio pós-pandemia. Seu aporte metodológico indutivo com abordagem qualitativa contribuiu para a observação e análise das características da população estudada. Para encontrar os resultados, foi utilizado um guia como instrumento de pesquisa para desenvolver o questionário usando a técnica de entrevista semiestructurada, o que permitiu que as informações fossem processadas e agrupadas por pares. Em conclusão, determinou-se que o desenvolvimento de habilidades de pesquisa é de absoluta relevância na aprendizagem escolar, pois são ferramentas acadêmicas de ordem superior, que, quando aplicadas em um contexto formativo pós-pandêmico, servirão na vida futura e produtiva de cada aluno.

**Palavras-chave:** Habilidades de pesquisa; Habilidades de pesquisa; Competências de pesquisa; Pesquisa; Pós-pandemia

## INTRODUCCIÓN

No cabe duda que la pandemia provocada por el virus COVID-19 mostró por completo las falencias en todos los ámbitos donde se desenvuelve el ser humano, siendo el plano educativo el más golpeado. Para Chakraborty y Maity (2020) es vergonzoso que este aciago evento ponga en evidencia la pobre interconexión y utilización de las herramientas tecnológicas que deberían en teoría facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje para todos los estudiantes del territorio nacional.

Se dice que la educación es la máquina para el progreso de una nación; pues permite la formación y generación del capital humano, lo que a su vez promueve el desarrollo y productividad en la economía de las naciones. A pesar de esta premisa, cuando las autoridades de gobierno desean obtener resultados en temas de investigación, su mirada erróneamente se inclina por el desarrollo del estudiante de educación superior; sin embargo, para Vargas (2018) en realidad las bases de una cultura investigativa deberían de obedecer a una práctica escolar instrumentalizada con métodos y rigores académicos que se estilan en la ciencia y la industria.

En tal sentido, se observó que existen instituciones como el Banco Mundial (2017) el cual ha permitido desarrollar programas que hacen posible el surgimiento de una nueva cultura educativa. Es en ese sentido que, el contexto sudamericano se ha beneficiado con la inversión de capital para estos programas, tal es el caso

del Bachillerato Internacional (Sanz, 2021). Esta inversión y aporte educativo pretendió estimular en los estudiantes de secundaria el interés académico por la investigación científica de forma sostenida y metodologizada a fin de promover soluciones a problemas importantes y reales de la comunidad (Colás, 2021).

En Perú se logra apreciar que la aplicación de este programa ha servido para poder desarrollar diversas áreas educativas especialmente en el campo de la investigación. Una evidencia de aquello se observó en los Colegios de Alto Rendimiento (COAR) que son escuelas públicas que brindan un servicio especializado e integral para estudiantes de alto desempeño a nivel nacional durante el período escolar del tercer, cuarto y quinto año de secundaria. El problema observado en los ingresantes a esta escuela pública es el poco conocimiento de habilidades que deberían desprender su innovación en la búsqueda del conocimiento y desarrollo de su aprendizaje. Sin embargo, al ser incluidos en el programa del Diploma del Bachillerato Internacional, han desarrollado habilidades necesarias, formas y modos de cómo inspirar en ellos el reto de aprender investigando y desarrollando técnicas propias mediante el uso de competencias y dinámicas que nos proporciona la tecnología educativa.

Concordante a esa descripción, Reyes (2013) menciona que el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes los anima a construir una personalidad crítica y al mismo tiempo analítica respecto a los problemas que se evidencian en

la sociedad de manera continua, teniendo como derrotero la búsqueda de soluciones a través de los medios aprendidos en la etapa de formación educativa. Similar postura presenta Simbaqueva y López (2018) quienes amplían el concepto de necesidad formativa e investigativa desde los primeros años de educación. Lamentablemente en contraparte a lo señalado Vega, (2015) advirtió que las instituciones que tutelan la educación en Perú respecto a temas relacionados al desarrollo de habilidades investigativas no son masificadas como programas de estudio curricular, sino que se tratan como talleres específicos y complementarios a los planes de estudio escolar.

Otro problema de la educación escolar que emerge las vivencias en pleno siglo de las cibercomunicaciones es que, a pesar de tener un uso continuo de herramientas tecnológicas, la educación ofrecida en plataformas virtuales o presenciales no termina por estimular y desarrollar las competencias investigativas que impulsen al colectivo estudiantil a ser innovadores de ciencia y razonamiento productivo que genere riqueza para la sociedad; razón por la cual, encendiendo las alarmas, la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO, 2017) consideró a la educación como la ruta social para acortar las brechas culturales, económicas o sociales, brindando igualdad de oportunidades a todos los estudiantes, de modo tal que dentro de su planeamiento organizacional brinda como objetivos primarios una línea de acción enmarcadas en la meta 4.3 de la Agenda 2030; esto significa el aseguramiento de una mejor

calidad educativa, que desarrolle las competencias necesarias que requieren los estudiantes de los centros de estudios para acceder a un mejor empleo que a su vez les signifique una mejora en su calidad de vida y desarrollo personal.

Siguiendo esa premisa y a pesar de contar con innumerables fuentes de información y herramientas virtuales o digitales que la actualidad mundial permite; se detallan experiencias pasadas que aún son pocos los docentes los que buscan actualizar sus conocimientos tecnológicos de manera constante, lo cual limita la aplicación vivencial en clase del desarrollo de habilidades en el campo de la investigación; sin embargo, para beneplácito de esta investigación, se corroboró que este no es el caso de los colegios de alto rendimiento (COAR) puesto que sus docentes deben pasar una rigurosa evaluación y muchos de ellos son especialistas de su materia, lo que permite asegurar el buen desempeño no solo de parte de los profesores y asesores del área de investigación, sino de obtener al final de cada año escolar, resultados satisfactorios que se muestran en el producto final presentado por cada estudiante coarino.

Una vez efectuado el análisis de la realidad problemática y la descripción de esta, se propuso determinar la importancia de las habilidades investigativas en la escuela incluyéndolas como un reto post pandemia, teniendo como justificante de esta investigación el problema que emerge de la realidad educativa en el ámbito escolar, puesto que se manifiesta como factor común y persistente en diversas instituciones educadoras del país sean estas, de administración pública o privada.

Para Hernández *et al.*, (2014) la justificación teórica tiene el objeto de reflexionar sobre la base de conocimiento existente el cual debe ser contrastado con la teoría y con los resultados mediante la triangulación de información. Otro aspecto justificante de la investigación, proviene de la pertinencia en su tratamiento post Pandemia COVID-19 toda vez que, el trabajo siguió la línea de investigación denominada Evaluación y Aprendizaje; la misma que fue prediseñada por la entidad patrocinante de esta investigación; por lo tanto, contribuirán en el futuro a consignar elementos que signifiquen mejoras en las condiciones de estudio que involucren la investigación formativa como recurso metodológico para lograr el impulso de mayores conocimientos que permitan ahondar la creatividad e innovación tecnológica como entes de cambio de un modelo educativo tradicional.

Finalmente, la investigación muestra su utilidad porque es una referencia para que otras instituciones de la Educación Básica Regular evalúen su actuar ante la formación de habilidades básicas en la investigación a fin de que visualizando problemas análogos en espacio y tiempo, sepan discernir soluciones convenientes a sus propios intereses educacionales, es decir no planteo de antemano las soluciones futuras, solamente alcanzo temas de futuros debates institucionales que la sociedad académica tenga a bien de reproducir. Si se logra instalar una cultura investigativa continua dentro de las escuelas peruanas, se contribuirá con la tan ansiada educación de calidad.

## **METODOLOGÍA**

Metodológicamente la investigación se trabajó como un estudio de caso y diseño inductivo con enfoque cualitativo, lo cual contribuyó con la observación y el análisis de las características de la población estudiada. Este método fue útil para describir, analizar e interpretar un fenómeno de la realidad educativa estudiantil del nivel secundario, puesto que, se manifestó como factor común en diversos entes educativos sean estos, de administración pública o privada. El paradigma utilizado buscó centrar la atención en el potencial humano, y no sólo como objeto de estudio, sino como fin mismo. En atención a lo que sostuvieron (Trujillo *et al.*, 2019) el tema investigado fue descrito a partir de la propia experiencia de la investigadora, quien buscando entender el comportamiento académico de la población escogida referenciando las formas y estrategias que cada estudiante reflejaba en torno a su acercamiento o conocimiento del uso de las herramientas tecnológicas con fines de investigación. De otro lado, según Ñaupas *et al.*, (2013) citado por Hernández *et al.*, (2019) el desarrollo de esta clase de investigación motivó la ampliación de los conocimientos y estrategias en los estudiantes de la institución pública (COAR), respecto al desarrollo de habilidades y utilización de nuevos elementos académicos que posibilitan la adquisición de otros atributos que muestra la ciencia y la tecnología en tiempos post pandémicos.

Teniendo como eje de estudios a una población estudiantil, se abordó como participantes a diez miembros de la comunidad educativa del COAR-LIMA, siendo éstos repartidos entre cuatro docentes encabezados por el propio Director Académico además de seis estudiantes quienes fueron los impulsores para evidenciar las características del fenómeno estudiado. Cabe señalar que, esta muestra poblacional de estudiantes del tercer al quinto año de secundaria fue seleccionada al azar en el período comprendido entre los años 2019 al 2021 porque correspondieron a la categorización vivencial del estudio denominado “Habilidades Investigativas en la escuela, un reto post pandemia”.

El instrumento utilizado en esta investigación presentó los indicadores de cada categoría; es decir, los criterios a recolectar en el texto del cuaderno de campo; se trata de un conjunto de parámetros, recogidos y plasmados en una guía para facilitar su interpretación (Valderrama, 2017). Considerando la base de donde recopilar la información sensible que aporte lo necesario para el sustento de la presente investigación, tal como lo sostuvieron (Troncoso y Amaya, 2016) se empleó como instrumento de estudio la Guía de Entrevista, la misma que antes fue validada por pares, esto permitió un acercamiento confiable entre cada uno de los participantes y la investigadora quien pudo interactuar oralmente con cada uno de ellos usando como técnica la entrevista de corte semiestructurado procurando de esa forma el acopio de las premisas y conceptos que

resolvieron las interrogantes que demandaban las soluciones a los problemas y objetivos planteados en la parte introductoria de la investigación. Cabe mencionar que, el desarrollo de cada entrevista personalizada fue con base a la indagación de las respuestas a las subcategorías de estudio que trataron de problematizar, teorizar y comprobar la realidad de cada participante respecto a su experiencia personal con el tema planteado.

Cuando se refirió a la problematización del estudio, se destaca la observancia del comportamiento de cada participante para describir con claridad y certeza la experiencia previa que hayan tenido respecto a un acercamiento con los métodos de búsqueda de información y la identificación de sus limitaciones o ventajas en el uso de las herramientas tecnológicas como mecanismos que profundizan el aprendizaje escolar. Cuando se establece los parámetros para teorizar el fenómeno en estudio, se tuvo que interiorizar de forma virtuosa en cada estudiante el anhelo de incorporar mayores conocimientos y saberes no solo con la búsqueda de información en diferentes bases de datos, sino también el hecho de incorporar en cada participante la capacidad de análisis y juicio crítico que merece todo constructo de conocimiento. Posteriormente al tener como categoría secundaria la comprobación de la realidad, se desarrolló en cada participante el hábito de plantear soluciones a los problemas de estudio, teniendo como eje haber moldeado su propia experiencia dentro de los trabajos desarrollados en los espacios escolares previos a su llegada al

programa del Diploma Internacional. Al haber usado este instrumento que propone en sí mismo un acercamiento coloquial con el participante se logró una posición más ventajosa y respuestas más asertivas, tal como Díaz *et al.*, (2013) lo señalaron indicando que, a través de las entrevistas que tienen un corte semiestructurado, se logra flexibilizar la indagación de respuestas amplias y certeras porque el participante expresa con mayor naturalidad sus experiencias vividas en torno al objetivo de la pregunta formulada.

## HALLAZGOS Y DISCUSIÓN

### **Respecto a la importancia del desarrollo de la problematización de la realidad**

De las respuestas indirectas se recoge que la mayoría de los estudiantes entrevistados tienen claro que las preguntas los impulsan a cuestionarse todo lo que los rodea, el hecho de sentirse parte de algo o sencillamente involucrarse en algún asunto para buscar soluciones, por ende, deben indagar, adoptar una postura y convertirse en un agente de cambio. De otro lado, las respuestas recopiladas en los docentes permitieron oír de manera reiterada la necesidad del fortalecimiento en las técnicas de indagación investigativa como base integral del proceso de enseñanza y aprendizaje. El objetivo que muestran ambas posiciones es estimular al estudiante en la generación de su propio conocimiento, para que sirva como soporte en su pensamiento indagador, desarrollando el ejercicio y el uso de la metodología correspondiente al investigar.

Tomando en consideración lo planteado por Perales y Vílchez (2015) la investigación formativa en los estudiantes del nivel secundario los introduce a los fundamentos elementales de la investigación científica, lo cual desencadena como resultado positivo que los estudiantes se relacionan directamente con los problemas reales que atraviesan las sociedades, dotándolos de una capacidad analítica, valoración comunitaria, mejora de la comprensión de textos y conexión con pares que experimentan realidades semejantes, concluyendo con la divulgación de los resultados.

En el desarrollo de la entrevista, la mirada del directivo con respecto a la problematización de la realidad lo lleva a plantearse otros cuestionamientos paralelos que abrazan la misma variable del tema propuesto, es decir, si existe o no habilidades especiales o innatas en los estudiantes para convertirse en agentes de cambio.

### **Respecto a la importancia del desarrollo de la teorización de la realidad**

Cuando se teoriza la realidad, se busca la aplicación y socialización de los conocimientos, puntos esenciales para analizar, interpretar y explicar la realidad, así como asumir posturas (Chirino 2012). Ante esta postura, el directivo manifiesta que la discriminación de fuentes y sobre todo su fiabilidad es de suma importancia para el desarrollo de la habilidad investigativa. Siendo estudiantes ávidos por la gestión de su conocimiento la escuela les brinda entes como el centro de recursos de aprendizaje (CRA) para hacer único y fiable la construcción de su conocimiento mediante el repositorio del COAR y la biblioteca.

Por parte del docente, la teorización es importante ya que les permite tener la evidencia del desarrollo de la competencia mediante tres momentos bases: ¿Cómo procesa? ¿Cómo desarrolla? y ¿Cómo demuestra? Es decir, pensamiento indagador, ejercicio de la investigación y construcción de su conocimiento a partir del uso de la investigación. También mencionaron posturas positivas con respecto a los elementos que brinda la institución para la construcción de constructos.

Por otro lado, para los estudiantes es un pilar importantísimo ya que a través de la literatura construyen su conocimiento, valoran las fuentes, analizan las situaciones diversas, las resoluciones de problemas e incluso proponen alternativas que son parte de la realidad internacional, nacional y local. Un grupo de estudiantes manifestó que valoran mucho la presencialidad ya que les da la oportunidad de tener un contacto más real y cercano. Coinciden en el aporte valioso de tener su propia biblioteca tanto presencial y virtual (CRA). Asimismo, valoran y asisten con religiosidad a los talleres brindados, siendo estudiantes autónomos gestionan su tiempo de manera efectiva sobre todo los estudiantes del 4to y 5to año de secundaria.

### **Respecto a la importancia de la comprobación de la realidad**

Para Chirino (2012) la realidad es la verificación, la solución, las propuestas a los problemas que se observan, estas permiten evaluar sus logros o dificultades desde posiciones

científicas y éticas. Para el directivo el hecho de pertenecer a las escuelas del mundo genera motivación intrínseca en los estudiantes. Asimismo, sus aportes investigativos en el área que eligen serán valorados en el extranjero por medio de supervisores internacionales.

Con relación a los docentes, ellos valoran mucho el resultado de la investigación ya que es un aporte a la comunidad local y global. También, verifican la fluidez, la flexibilidad y la originalidad haciendo muchos de ellos la labor de supervisor de monografía.

Desde la mirada del estudiante, esta comprobación la pueden realizar de manera corta y a largo plazo. En corto plazo, son sus presentaciones en aula o en el laboratorio con sus hallazgos o con la presentación de sus proyectos como lo de CAS. A lo largo particularmente en quinto año donde deben presentar su trabajo monografía de acuerdo al área seleccionada, la cual al finalizar se publicará en el repositorio del COAR y servirá de referente para otros estudiantes. Esa idea les fascina ya que se sienten valorados.

### **Discusión**

A partir de los resultados brindados por los entrevistados, se considera que, respecto al objetivo general, existe relevante importancia en el desarrollo de habilidades investigativas. Esto ratifica lo dicho por Álvarez (2017) quien al descubrir la importancia y beneficios que ofrece la investigación académica en el programa de bachillerato planteó la necesidad de implementar

otras habilidades en materia investigativa a fin de que su aprendizaje permita desarrollar conocimientos técnicos que se apliquen en beneficio de toda la comunidad. El desarrollo de estas habilidades en la etapa escolar es un eslabón clave para el fomento e innovación del sector productivo nacional.

Del mismo modo concuerda con el estudio realizado por Hernández *et al.*, (2019) quienes concluyeron indicando que el desarrollo de las habilidades investigativas si constituyen un eje clave para alcanzar niveles óptimos en los procesos de cambio y transformación de una cultura educativa capaz de impulsar la productividad de la sociedad y, por ende, el desarrollo de todo un país.

Una debilidad encontrada en el desarrollo de habilidades investigativas se presenta en las escuelas públicas. Las habilidades investigativas no son transversalizadas con todas las áreas y en muchos casos no son reforzadas con constancia. Los estudiantes no están familiarizados con conceptos bases como objetivo, variable, marco teórico, metodología etc.

En cuanto, a la importancia de la problematización el estudio concuerda con lo dicho por Eco (2018) quien afirma que los más importante dentro de un aula de estudios no radica en la transmisión de datos y explicaciones, sino en la construcción de saberes a partir de la confrontación de posturas y opiniones que tienden a buscar una solución lógica para cada problema que se plantea en la vida.

Respaldando esa afirmación se tiene que, el planteamiento de problemas y la búsqueda de

datos informativos permite que los estudiantes gocen de soportes pedagógicos y reflexivos que los orientan en la elaboración de estrategias de solución expresados en trabajos colaborativos de investigación formativa desarrollados de manera individual o agrupados en un colectivo (Quispe, 2020).

Por otra parte, con relación a la importancia de la teorización de la realidad. Se analizó profundamente los beneficios y dificultades encontradas en la realidad. En tal sentido el postulado de Díaz (2010) corrobora la importancia mencionando que el constructo ideal de la conceptualización de habilidades básicas para los estudiantes del nivel secundario, refiere a las actividades que buscan encontrar alguna información suficiente y útil que permita llevar adelante una investigación académica, se conoce que estos primeros acercamientos a la temática o información suficiente para iniciar un trabajo de investigación tiene como precedente o base de datos la que se encuentra en la internet o en las bibliotecas físicas y virtuales asignadas en un repositorio institucional.

Así también se verifica lo postulado por Tokeshi (2013) estos espacios de pedagogía deben poseer una dinámica especial que imprima la curiosidad por ampliar la búsqueda de información acoplada a los criterios didácticos educativos que complementen las necesidades y las prioridades de información por esa razón su orientación debe centrarse en la producción de nuevos materiales que coincidan con las variables o temas de búsqueda para contribuir con la

adecuada referenciación que merece cada trabajo de investigación, respetando de esa manera el rigor y la ética de los autores que desarrollaron antes un marco teórico asentado como línea base para nuevos proyectos de búsqueda informativa. Para cumplir con esa pauta, se hace imprescindible el acompañamiento de los estudiantes con el manejo de los gestores bibliográficos como APA, VANCOUVER, entre otros.

Finalmente la subcategoría, sobre la importancia de la comprobación de la realidad es ratificada por Coronel (2015) quien manifestó que el desarrollo de las habilidades investigativas básicas son un requisito elemental para la interpretación de los resultados y la elaboración de las conclusiones, es por ello el investigador escolar debe de estar familiarizado con la forma de socializar y presentar su trabajo, resaltando su manera de compartir sus conocimientos adquiridos en todo el proceso de investigación, este estadio le permitirá diferenciarse de otros estudios que tengan similitud en sus aproximaciones. Es así como, se verifica lo expresado por Vásquez et al., (2020) cuando precisa si el estudiante investigador aprende a referenciar y a citar sus fuentes de información, obtendrá un mérito especial por cuanto, se distingue no solo por el rigor académico que señale en su contenido, sino por el respeto al manejo excluyente de un trabajo ético al otorgarle la autoría de información a quien se lo merece. Lo importante al desarrollar las habilidades es que, éstas se obtengan de una variedad de información toda vez que son muy pocos los estudiantes que

profundizan la sana crítica con las lecciones de un aula, las que a su vez tienen poco contenido de los temas trascendentales que necesitan un abordaje más acucioso y responsable.

### A MANERA DE CONCLUSIÓN

Como conclusión se determinó que, el desarrollo de habilidades investigativas guarda absoluta relevancia en el aprendizaje escolar del por tratarse de herramientas académicas de orden superior, las mismas que aplicadas en un contexto formativo post pandémico servirán en la vida futura y productiva de cada estudiante. Con relación al objetivo general planteado, la importancia del desarrollo de habilidades tiene mucha significatividad en la construcción de conocimiento para los estudiantes de secundaria siendo el principal propósito orientarlos en busca de información para incrementar su constructo, lo cual permitirá un gran inicio en el conocimiento investigativo. Respecto a los objetivos específicos planteados, se determina alta significatividad de las habilidades investigativas en la problematización, teorización y comprobación de la realidad. Definitivamente el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje en el desarrollo de habilidades investigativas es de relevancia para el logro de competencias investigativas por ello, los docentes en sus sesiones deben involucrar métodos, técnicas, estrategias y procedimientos que impulsen la curiosidad e indagación. Todo bajo un enfoque constructivo y significativo para el estudiante. Finalmente, tanto docentes como estudiantes

lograron comprender la importancia del desarrollo de habilidades investigativas sobre todo para la innovación y el desarrollo de la creatividad.

**CONFLICTO DE INTERESES.** La autora declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

## REFERENCIAS

- Álvarez, J. (2017) Educación para el desarrollo sustentable. Secuencia de actividades para el fomento de las competencias en sustentabilidad. [Universidad Pedagógica Nacional] Bogotá-Colombia <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/9811/TE-21897.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Banco Mundial (2017) Mejorar la flexibilidad, calidad y equidad de la educación media superior en México. <https://www.bancomundial.org/es/results/2017/04/10/improving-flexibility-quality-equity-upper-secondary-education-mexico>
- Colás, P. (2021). Retos de la Investigación Educativa tras la pandemia COVID-19. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 319-333. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.469871>
- Coronel, L. (2015) Ciencia y Tecnología para el Desarrollo y su difusión. *Journal of the Selva Andina Biosphere*, 3(1). [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-38592015000100001](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-38592015000100001)
- Chakraborty, I., y Maity, P. (2020). COVID-19 outbreak: Migration, effects on society, global environment and prevention. *Sci Total Environ.* 2020; 728:138882. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720323998?via%3Dihub>
- Chirino, M. (2012) Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. Universidad Pedagógica Enrique José Varona La Habana, Cuba. VARONA, núm. 55, julio-diciembre, 2012, pp. 18-24 <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360633907004.pdf>
- Díaz, L.; Torruco, U.; Martínez, M. y Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en educación médica*, 2(7), 162-167. Consultado en 22 de diciembre de 2022. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000300009&lng=es&tlng=es).
- Díaz, V. (2010). Fundamentos teóricos del saber pedagógico. *Investigación y Postgrado*, vol. 25, núm. 2-3, mayo-diciembre, 2010, pp. 273-289 [Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela]. <https://www.redalyc.org/pdf/658/65828402010.pdf>
- Eco, U. (2018) ¿De qué sirve el profesor? *Revista Iberoamericana de Docentes IB.* <http://formacionib.org/noticias/?De-que-sirve-el-profesor-Por-Umberto-Eco>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación científica (6ta Ed.). México: McGraw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández, M.; Panunzio, A.; Daher, J. y Royero, M. (2019). Las competencias investigativas en la Educación Superior. *Yachana Revista Científica*, 8(3). <http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/610>
- Ñaupas, H.; Mejía, E.; Novoa, E. y Villagómez, A. (2013) Metodología de la Investigación Científica y Elaboración de Tesis. Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (3ra. Edic.) Lima – Perú. <http://pacarinadelsur.com/recomendados/875-metodologia-de-la-investigacion-cientifica-y-elaboracion-de-tesis>
- Perales, F. y Vílchez, J. (2015) Iniciación a la investigación educativa con estudiantes de secundaria: el papel de las ilustraciones en los libros de texto de ciencias. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, Vol. 33, n.º 1, pp. 243-262. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/288581>
- Quispe, I. (2020) Análisis de las acciones implementadas por el modelo de servicio

- educativo para estudiantes de alto desempeño: estudio de caso del Colegio Mayor Secundario Presidente del Perú – COAR Lima. [Tesis Pontificia Universidad Católica del Perú]. [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18506/QUISPE\\_SORIA\\_ISABEL\\_ROSARIO%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18506/QUISPE_SORIA_ISABEL_ROSARIO%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Reyes, O. (2013). Desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes que cursan el bachillerato en línea. *Revista Mexicana De Bachillerato a Distancia*, 5(10). <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2013.10.44233>
- Sanz, I. (2021) La situación de la educación española y propuestas para mejorarla. Artículo de opinión Universidad Rey Juan Carlos. <https://www.educaweb.com/noticia/2021/01/25/situacion-educacion-espanola-propuestas-mejorarla-19434/>
- Simbaqueva, K. T. y López, K. (2018). Un programa guía de actividades sobre cultivos hidropónicos y aeropónicos como estrategia didáctica para el desarrollo y fortalecimiento de habilidades investigativas en estudiantes de educación media integral. [Universidad Pedagógica Nacional]. Bogotá. <http://upnblib.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/9271>
- Tokeshi, A. (2013). Planifique, desarrolle y apruebe su tesis: guía para mejores resultados. Universidad de Lima, Fondo Editorial. <https://www.ulima.edu.pe/publicaciones/planifique-desarrolle-y-apruebe-su-tesis-guia-para-mejores-resultados>
- Troncoso, C. y Amaya, A. (2016) Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med.* 2017; 65:329-32. Spanish. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>
- Trujillo, C.; Naranjo, M.; Lomas, K.; Merlo, M. (2019) Investigación Cualitativa. Editorial Universidad Técnica del Norte (UTN). Red de Ciencia Naturaleza y Turismo Ibarra-Ecuador. <https://drive.google.com/file/d/15eWeMRuIq7UZLMMI8g14909WeHHLBAtr/view>
- UNESCO (2017) Educación superior. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/education/higher-education>
- Valderrama, S. (2017). Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica. Lima, Perú: San Marcos
- Vargas, E. (2018). “Investigación Formativa y las Competencias investigativas de los estudiantes universitarios de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad nacional de Ucayali\_2018” [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNU\\_44749ef0c26c7e0013ca34772bcc4e71](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNU_44749ef0c26c7e0013ca34772bcc4e71)
- Vásquez, S.; Vásquez C. S., Vásquez V.; Alania, R.; Díaz, M. y Gonzáles de Castillo, M. (2020). El perfil del docente investigador: hacia sus dimensiones y su fortalecimiento. *Apuntes Universitarios*, 10(4), 69–88. <https://doi.org/10.17162/au.v10i4.492>
- Vega, A. (2015) Situación de la Nanotecnología en el Perú. <https://nanoseguridad.uniandes.edu.co/images/Presentaciones/PresentacionesPDF/AmericaLatinaCaribe/Situacion%20de%20la%20nanotecnologia%20en%20Peru.pdf>