

RESUMEN:

El presente trabajo de investigación se desarrolló para determinar la relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad, siendo de tipo cuantitativo y de diseño no experimental descriptivo correlacional. La recolección de datos se realizó a través de dos guías de observación de elaboración de la investigadora validadas por juicio de expertos y confiabilidad estadística. Los instrumentos se denominaron , tituladas “Guía de observación de las habilidades investigativas” y Guía de observación de los niveles de creatividad”. Se trabajó con una muestra de 40 niños de 4 años del nivel de inicial de una institución educativa pública ubicada en Lima Metropolitana. La aplicación de los instrumentos se realizó a través de sesiones por Zoom, en el contexto de educación remota originada por la presencia de Covid 19. Los resultados indican que existe una relación estrecha entre ambas variables de estudio. Además, se reconoce la importancia de trabajar la investigación y la creatividad desde la etapa preescolar.

PALABRAS CLAVE:

Habilidades, pensamiento, infancia, creatividad, investigación.

ABSTRACT:

The present research paper was developed to determine the relationship between investigative skills and levels of creativity, being of a quantitative type and of a non-experimental descriptive correlational design. The data was gathered through two self-made observation guides validated by expert judgment, titled “Observation Guide for Investigative Skills” and Observation Guide for Creativity Levels”. Forty 4-year-old children were part of the sample from a preschool located in Metropolitan Lima. The application of the instruments was carried out through Zoom sessions, in the context of remote learning due to the current Covid-19 pandemic. The results indicate that there is a close relationship among both studied variables. In addition, we recognized the importance of working on research and creativity from the preschool stage.

KEYWORDS:

Skills, thought, childhood, creativity, investigation.



Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 International (CC-BY 4.0)

HABILIDADES INVESTIGATIVAS Y NIVELES DE CREATIVIDAD EN PREESCOLARES DE 4 AÑOS

RESEARCH SKILLS AND CREATIVITY LEVELS IN 4-YEAR-OLD PRESCHOOLERS

Maribel Huamán Galindo*

Universidad Femenina del Sagrado Corazón.

<https://orcid.org/0009-0000-0088-5986>

Consuelo Tula Cossío Morales**

Universidad Femenina del Sagrado Corazón

Facultad de Ciencias de la Educación - Lima, Perú

<https://orcid.org/0000-0002-4326-5776>

Celso Gonzales Chavesta***

Universidad Nacional Agraria La Molina. Dpto. de Estadística e Informática, Facultad de Economía y Planificación - Lima, Perú

<https://orcid.org/0000-0001-6420-2443>

Fecha de recepción: 30 de mayo 2023

Fecha de aceptación: 26 de junio 2023

Fecha de publicación: 5 de julio 2023

INTRODUCCIÓN

Los primeros años de vida son significativos para el proceso de aprendizaje de las personas, el cual se desarrollará a lo largo de toda la vida. Sin embargo, el desconocimiento de los adultos que acompañan este proceso sobre qué habilidades son valiosas de priorizar en cada etapa de desarrollo o qué tan útil es fortalecer, desde la niñez, el pensamiento científico y creativo, (por mencionar las variables de la presente investigación), perderán la oportunidad de generar experiencias de aprendizaje adecuadas. A lo largo de los años se ha enfatizado

* maribel.huamang@unife.pe, Conceptualización, Investigación, metodología y administración de proyecto

** Docente. consuelocossiom@unife.edu.pe. Redacción – revisión y edición

*** Ingeniero Estadístico. cgonzales@lamolina.edu.pe, Análisis formal

la importancia de la atención integral al niño en la primera infancia, considerado como el primer nivel en el sistema educativo; sin embargo, sigue siendo necesario tomar medidas decisivas y eficaces para afianzar los procesos pedagógicos necesarios.

En cuanto a las variables de investigación del presente estudio, tanto las habilidades investigativas y la creatividad han sido incluidas en el Programa Curricular de Educación Inicial desde el 2016. Diversas investigaciones a nivel nacional sustentan que las habilidades investigativas y la creatividad no son trabajadas de manera eficiente en las aulas, debido a factores externos (infraestructura, inversiones en materiales, etc.) e internos (capacitación de los docentes, análisis del currículo, etc.).

Otro factor importante es que, por lo general, docentes del nivel inicial no siempre están capacitados para ejecutar acciones en favor del desarrollo de capacidades de orden cognitivo por las características de su formación inicial o la falta de información al respecto durante su formación continua. Desde esta perspectiva, diversos investigadores a nivel internacional se cuestionan sobre la correlación de las habilidades del pensamiento y la creatividad. Al respecto, Yildiz y Guler (2021) argumentan la importancia de las habilidades del proceso científico y la creatividad desde la primera infancia. Los autores señalan como resultado de la investigación que existe una relación significativa moderada positiva entre las habilidades de pensamiento y la creatividad, así como la influencia del ambiente familiar y las variables demográficas en niños de 5 años que participaron en la muestra de estudio. La creatividad y la ciencia se conectan internamente, ya que el foco de ambas es el descubrimiento.

Sobre las habilidades investigativas, Torres (2014) considera que son las responsables de estimular el interés por el estudio del tema en cuestión, permiten estudiar hechos y fenómenos, generalizar ideas para descubrir nuevos hechos, organizar información relevante

para permitir la interpretación de la realidad y discutirla lógicamente. Es decir, se considera como un conjunto de habilidades en un proceso de investigación dirigido a organizar las ideas sistemáticamente basadas en evidencia científica o social. Además, se observa la implicancia de las habilidades investigativas como generadoras de nuevos conocimientos a partir de la experiencia.

Furman (2017) recuerda la importancia de que los docentes o adultos cuidadores en el fomenten habilidades investigativas proponiendo preguntas, presentando materiales novedosos y conservando una actitud de escucha activa. En esta situación de enseñanza aprendizaje, Figueroa (2019) piensa que dichas actitudes forman parte del pensamiento científico. Él menciona que las habilidades investigativas necesitan un enfoque científico, porque es el estudiante quien busca la información, la organiza, la conecta con el propósito de la investigación e integra la operación lógica del pensamiento para justificar su proceso y transformarla en nuevos conocimientos.

El diseño de los currículos en América Latina está orientado hacia una cultura de la ciencia y la tecnología, con el fin de formar ciudadanos competentes listos para enfrentar los desafíos del siglo 21. En los años ochenta, nació una propuesta internacional en E.E.U.U. para trabajar estas habilidades científicas dentro de las instituciones públicas y privadas: Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics (STEAM). Es un modelo de aprendizaje que cubre 5 áreas temáticas básicas para la resolución colaborativa de problemas: ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas. Los niños aprenden o trabajan en proyectos que parten de su propia iniciativa e intereses, teniendo en cuenta una serie de procesos de investigación para llegar a un producto específico. Dejarnette (2018) confirma que brindar experiencias STEAM desde una edad temprana tiene un efecto positivo en los niños y en los maestros al implementar varias actividades significativas en el aula. La investigadora considera la importancia de las habilidades de investigación

en la formación de personas que sean capaces de cambiar su entorno.

En cuanto a las habilidades investigativas que pueden ser evidenciadas en los estudiantes desde los niveles de inicial y primaria, la investigación de Restrepo (2007) prioriza y fundamenta tres de ellas. Las cuales son analizadas y definidas por diferentes autores quienes respaldan su propuesta.

- **Formulación de hipótesis.** Sevilla (2013), menciona que este es uno de los pasos clave para trabajar con la investigación en el aula. Se define como la capacidad de detectar y dar respuesta a problemas planteados previamente. Los niños pueden generar sus propias hipótesis o diferentes ideas basadas en objetos o fenómenos que observan en su entorno.

- **La experimentación.** Esta habilidad le permite comparar la teoría con un entorno específico para probarla en la práctica. Es un mecanismo de un método científico basado en la ejecución arbitraria de fenómenos. Se considera una excelente herramienta, que permite realizar procedimientos y operaciones, así como la capacidad de los investigadores, en este caso niños, de obtener respuestas a los problemas planteados.

- **Comprobación de hipótesis.** Este es el resultado de nuevas observaciones realizadas experimentalmente para corroborar las ideas o teorías originales al inicio del estudio. Los niños a menudo toman esta prueba empíricamente y la comparten con sus compañeros o grupos de trabajo. Este nivel examina lo que se ha hecho en niveles anteriores y recomienda nuevas estrategias para mejorar lo que se ha elaborado.

La palabra creatividad proviene de la traducción de la palabra americana “creativity”. Según Bianchi, (como se citó en Esquivias, 2004, p.7) es un proceso de compromiso total del comportamiento psicológico del sujeto y su relación con el mundo para convertirlo en un producto que pueda ser considerado nuevo,

valioso y apropiado para el contexto, realidad, ficción o ideal. Esta idea se enriquece con las experiencias de los niños sobre la forma, el lenguaje, la oportunidad que los adultos les dan de expresar su mundo interior, su comprensión vital del mundo.

Guilera (2020) define a la creatividad como un proceso complejo, dinámico e integrador que involucra simultáneamente factores perceptuales, cognitivos y emocionales. Se manifiesta en todos los campos del conocimiento. Es percibir y pensar de manera original, pero al mismo tiempo útil y valiosa en la sociedad. Se refiere a crear algo nuevo, ampliando o transformando conocimientos, productos o servicios que son acogidos por expertos en la materia. Se ha encontrado que la creatividad y sus niveles requieren diferentes factores internos humanos en respuesta a estímulos externos del contexto en el que viven, tanto a nivel psicológico como científico. Es y, por lo tanto, será el tema de muchas ciencias que entienden el comportamiento humano en relación con los procesos básicos del pensamiento, el juego y la imaginación.

Al estudiar el nivel de creatividad en el desarrollo de los niños, existe una libertad e inmediatez innatas en la creación de sus imágenes verbales y visuales ya que utilizan una variedad de recursos y los adultos median en este complejo proceso. Zeynep (2019) señala la importancia de la creatividad en la pedagogía como herramienta clave para el desarrollo integral de los niños. En su investigación presenta el papel de los docentes y las instituciones en este proceso, proponiendo estrategias, materiales y espacios de innovación en el nivel preescolar que recomienda tomar en cuenta a la hora de formular el plan curricular. Por otro lado, el arte proporciona herramientas y estrategias precisas que estimulan la creatividad en edades tempranas. Varias formas de expresión a través de las artes visuales, el teatro y la música tuvieron una fuerte influencia positiva en este desarrollo.

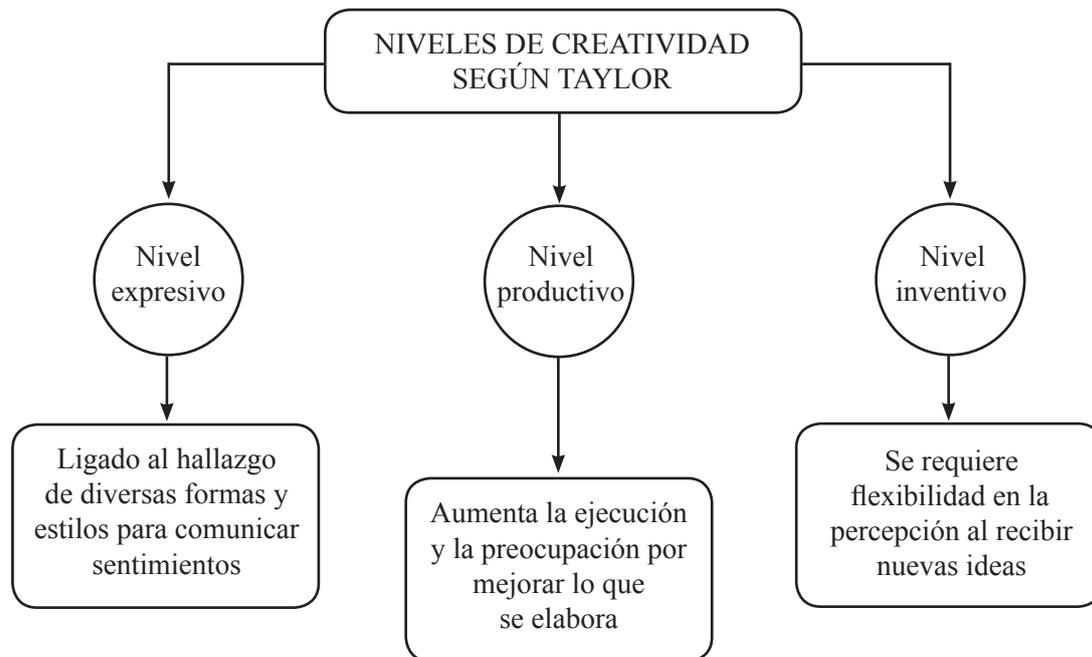
Niveles de Creatividad según Taylor

Guilera (2020) presenta los cinco niveles de Irving Taylor en los que se observa el proceso

creativo de cada individuo. Se eligió trabajar con los 3 primeros niveles debido a la edad de la muestra del estudio, los cuales se presentan en la siguiente figura .

Figura 1

Los niveles de creatividad según Taylor



Relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad

Dos investigaciones internacionales permiten contextualizar esta relación en torno a sus hallazgos, a su vez, fundamentan la posibilidad de realizar el presente estudio en un contexto nacional. Las investigaciones se analizan desde sus procedimientos y resultados.

Stylianidou F, Glauert E, Rossis D, Compton A, Kremin T, Kraft A i Havu-Nuutinen S. (2018) presentaron su trabajo titulado “Pequeños científicos”. El proyecto de investigación de 30 meses de duración y titulado “Innovaciones” (2011-2014), fue financiado por la Unión Europea. Tuvo como objetivo observar la sinergia entre la investigación científica

y matemática temprana y el desarrollo de habilidades creativas. La política educativa europea está cada vez más comprometida con el tema, por ello, participaron países como: Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Malta, Portugal, Rumanía y Reino Unido. Se utilizaron varios métodos, incluidas encuestas de papelería, encuestas de maestros y trabajo de campo en el aula. El proyecto hace recomendaciones para dar forma a la política educativa en el aula basándose en enfoques proactivos como STEAM, que abarca una variedad de experiencias clave de pensamiento científico y creativo desde la primera infancia. Además, se propone un conjunto de principios de diseño curricular como directrices detalladas para los currículos europeos de educación temprana y desarrollo docente.

Yildiz y Guler (2021) demostraron la relación entre las habilidades de pensamiento transformador y la creatividad en 70 niños de 5 años de una institución educativa en Turquía. Llevaron a cabo un estudio sobre la correlación. Las herramientas de recopilación de datos incluyen tablas demográficas, gráficos de Torrance, pruebas de pensamiento creativo, conceptos científicos y herramientas de habilidades de procesos científicos para niños en edad preescolar y cuestionarios de detección para familias de niños en edad preescolar de 3 a 6 años. Este estudio muestra que existe una relación positiva moderada y significativa entre las variables estudiadas. Además, los niños que viven en buenas condiciones familiares puntuaron más alto en el índice de creatividad. La investigación también muestra que las niñas obtienen puntajes más altos en capacidad de procesamiento y fluidez que los niños, mientras que la diferencia en los puntajes de pensamiento creativo entre los niños favorece a los niños con padres.

Problema: Ante los nuevos desafíos educativos, el desarrollo de habilidades investigativas y el nivel de creatividad en la edad preescolar surgieron interrogantes que cuestionaban la posible relación entre estas variables. ¿Las habilidades investigativas guardan relación con la creatividad?; ¿Cuál es la importancia de establecer la relación entre las habilidades investigativas y la creatividad en la educación inicial?; ¿Qué otras habilidades se desprenden de las habilidades materia de estudio? Como respuesta se asumió la certeza de que establecer una correlación entre ambas variables permitiría recomendar estrategias de intervención dirigidas, adecuadas y factibles. Por lo tanto, por lo que se planteó la pregunta:

¿Cuál es la relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad en niños de 4 años de una institución educativa pública de Lima Metropolitana?

Esta investigación buscó establecer la relación de ambas variables y entre cada una de sus dimensiones, para precisar su influencia en la educación preescolar a través de la aplicación de los instrumentos elaborados por la investigadora. A continuación, se brindan detalles del método usado.

MÉTODO

Muestra: Participaron 40 niños de la Institución Educativa N°652 “Divino Corazón de Jesús”, colegio estatal de Lima (Perú). Los estudiantes fueron de ambos sexos (19 niños y 21 niñas) de la edad de 4 años a 4 años 11 meses. Según Hernández, Fernández y Baptista (2017), se considera que la muestra es de tipo no probabilística, Se escogió directamente a un subgrupo de la población de las aulas de 4 años, debido a las características de la investigación, la aplicación de las pruebas y las condiciones de la educación virtual establecida desde inicios del año escolar correspondiente al 2020

Las **variables** relacionar fueron: Habilidades investigativas y creatividad. Las variables fueron medidas en función a los puntajes obtenidos en la Guía de Observación de las habilidades investigativas: Formulación de hipótesis, experimentación y comprobación de hipótesis. Asimismo, la medición de la segunda variable se realizó en función a los puntajes obtenidos en la Guía de Observación de los niveles de creatividad: Nivel expresivo, nivel productivo y nivel inventivo.

Diseño: Descriptivo Correlacional

Instrumentos: Se utilizó la observación directa para la recolección de datos. Los instrumentos elaborados por la investigadora fueron organizados teniendo en cuenta el nivel ordinal de la escala de medición propuesta por Stevens (1951).

Los instrumentos son:

- Guía de observación de las habilidades investigativas, instrumento que se diseñó como parte de este estudio. Los ítems se dividen en las 3 habilidades investigativas: formulación de hipótesis, experimentación y comprobación de hipótesis. Su administración fue de manera individual. La aplicación tuvo una duración de 25 minutos y se realizó vía Zoom.
- Guía de observación de los niveles de creatividad, instrumento que se diseñó como parte de este estudio. Los ítems se dividen en los 3 niveles de creatividad: Nivel expresivo, nivel productivo y nivel inventivo. Su administración fue de manera individual. La aplicación tuvo una duración de 25 minutos y se realizó Vía Zoom.
- Ambos instrumentos usaron una escala de calificación de 0 a 2, siendo 0 no logrado, 1 en proceso y 2 logrado.

Procedimiento: Se aplicaron durante una sesión propuesta por la docente a través de la plataforma Zoom, que duró a aproximadamente de 45 a 50 minutos. Los padres de familia se encargaron de entregar los materiales a los niños y siguieron las indicaciones de la investigadora.

Análisis de datos: Validez y confiabilidad de los instrumentos

Para establecer la validez de los instrumentos, se utilizó el juicio de expertos que es una forma de validez de contenido. Ambos instrumentos fueron entregados a 5 expertos de una universidad privada de Lima. Todos los expertos coincidieron en que los instrumentos contenían claridad, coherencia y pertinencia, por lo tanto, quedaba asegurada la validez de contenido.

Asimismo se aplicaron pruebas estadísticas de confiabilidad, cuyos resultados, fueron obtenidos con el programa SPSS 25 y son los siguientes:

Tabla 1

Confiabilidad y Validez de los instrumentos

Guía de observación	Confiabilidad	Validez
Habilidades investigativas	Alfa de Cronbach = 0, 80	Porcentaje de varianza explicada = 74.30%
Niveles de Creatividad	Alfa de Cronbach = 0, 83	Porcentaje de varianza explicada = 75.86%

En la tabla 2, se puede observar la confiabilidad y validez hallada para cada variable de estudio, luego de obtener el coeficiente de Alfa de Cronbach. En este caso el criterio empírico es determinado por la medición de los ítems de la escala en cada prueba. Respecto a la varianza explicada, muestra el porcentaje de la dispersión de los datos.

Se observa que las habilidades investigativas tienen una confiabilidad de 0,80 y un porcentaje de varianza explicada del 74,30%, mientras la variable niveles de creatividad tiene una confiabilidad de 0,83 y un porcentaje de varianza explicada del 75.86%. Demostrándose que las variables presentadas para la elaboración de los instrumentos tienen validez y confiabilidad positiva para su aplicación.

Con respecto al análisis descriptivo

Las hipótesis se validaron con la prueba de Shapiro Wilk, ya que la muestra fue menor a 50 participantes. que, Con un p -valor >0.05 , las 2 primeras habilidades investigativas no se ajustan a una distribución normal, motivo por el cual se usó el Coeficiente de correlación de Spearman Brown. Sin embargo, entre los niveles de creatividad se observa que el nivel inventivo es el único que se ajusta a una distribución normal.

RESULTADOS

La presentación de los resultados se estructurará en función del orden establecido por los objetivos del estudio.

Relación entre las habilidades investigativas y niveles de creatividad

Tabla 2

Relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad en niños de 4 años de una Institución Educativa Pública ubicada en Lima Metropolitana

Habilidades investigativas	Niveles de Creatividad Rp
Correlación	0,816**
P valor	0,000

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

De acuerdo con el objetivo general planteado que busca determinar la relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad, se observa que se cumplió en los resultados presentados en la tabla 8 ($r_s = 0,816$, $P_valor < 0,01$). Dichos resultados muestran una correlación positiva, fuerte y significativa entre ambas variables según Hernández, Fernández, y Baptista (2015, p.305). Por ello se determina que las habilidades investigativas tienen una

relación estrecha con los niveles de creatividad durante el proceso del aprendizaje infantil (MINEDU, 2016).

La relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad, es decir, las dimensiones de ambas variables, las cuales responden a los objetivos específicos, se detallan a partir de la tabla general que se presenta a continuación.

Tabla 3

Relaciones entre todas las habilidades investigativas y los niveles de creatividad en niños de 4 años de una Institución Educativa Pública ubicada en Lima Metropolitana

Habilidades investigativas y Niveles de creatividad		Nivel Expresivo	Nivel productivo	Nivel inventivo
Formulación de hipótesis	Correlación	0.264**	0.680**	0.593**
	P valor	0.100 n. s.	0.000	0.000
Experimentación	Correlación	0.638**	0.439**	0.583**
	P valor	0.000	0.005	0.000
Comprobación de hipótesis	Correlación	0.180**	0.790**	0.491**
	P valor	0.267 n. s.	0.000	0.001

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Con respecto al primer objetivo específico (relación entre formulación de hipótesis y nivel expresivo de la creatividad), en la tabla 9 se muestra que hay una correlación baja o escasa ($r_p = 0,264$, $P_valor > 0,01$) entre ambas variables según Hernández, Fernández, y Baptista (2015, p.305). Se observa que el p valor es mayor que 0,01 y no es significativo. Así mismo ocurre en el séptimo objetivo (relación entre la comprobación de hipótesis y el nivel expresivo de la creatividad), ya que hay una correlación baja o escasa ($r_p = 0,180$, $P_valor > 0,01$) entre ambas variables. Estos dos resultados constituyen los más bajos, de allí que las hipótesis respectivas hayan sido rechazadas en función a los niveles de escasa o baja correlación.

En cuanto al segundo objetivo específico (relación entre formulación de hipótesis y nivel productivo de la creatividad), en la tabla 9 se muestra que hay una correlación positiva, fuerte y significativa ($r_s = 0,680$, $P_valor < 0,01$) entre ambas variables. Se observa que este resultado se repite con respecto en el al cuarto objetivo específico (relación entre experimentación y nivel expresivo de la creatividad) ($r_s = 0,638$, $P_valor < 0,01$) y el octavo objetivo específico (relación entre comprobación de hipótesis y

nivel productivo de la creatividad) ($r_s = 0,790$, $P_valor < 0,01$), es decir, se encontró una correlación positiva y significativa en los tres casos.

Finalmente, con respecto al tercer objetivo (correlación entre formulación de hipótesis y nivel inventivo de la creatividad), al quinto objetivo (correlación entre experimentación y nivel productivo de la creatividad), al sexto objetivo (correlación entre experimentación y nivel inventivo de la creatividad) y el noveno objetivo (correlación entre comprobación de hipótesis y nivel inventivo), la tabla 9 muestra que hay una correlación positiva, moderada y significativa ($r_s = 0,593$, $P_valor < 0,01$; $r_s = 0,439$, $P_valor < 0,01$; $r_s = 0,583$, $P_valor < 0,01$; $r_s = 0,491$, $P_valor < 0,01$ respectivamente) entre ambas variables.

DISCUSIÓN

La investigación constató que existe una relación estadísticamente significativa entre las habilidades de investigación y la creatividad. Estos resultados coinciden con otros estudios, incluido el de Yildiz y Geller (2021), quienes encontraron una asociación moderadamente significativa entre la capacidad de razonamiento

y la creatividad en niños de 5 años. Este estudio permitió comprender la importancia de estas variables en la infancia, cuando el aprendizaje y la creatividad tienen en común el descubrimiento. Al mismo tiempo, se tuvo en cuenta variables demográficas como el origen familiar, el género y el nivel educativo de los padres. Los resultados mostraron que los niños con un buen ambiente en el hogar y padres con un alto nivel educativo obtuvieron puntajes más altos que otros niños. La primera hipótesis, que muestra una relación entre la probabilidad de la formulación de hipótesis y el nivel expresivo de la creatividad, fue rechazada porque existe una relación débil o pobre entre estas dos dimensiones. Este resultado contrasta con el estudio de Stylianidou et al., (2018), en el que se destaca la importancia de los espacios que fomentan la exploración y la curiosidad desde la infancia, y crean un ambiente donde el intercambio de ideas permite el aprendizaje mutuo. Se constó un cambio en el currículo con respecto al desarrollo del pensamiento científico y creativo en las escuelas.

La segunda hipótesis específica, la cual declara que existe un vínculo entre la formulación de hipótesis y los niveles de productividad se aceptó porque existe una correlación significativa y positiva entre las dos variables. Palacios y Ruiz (2019) respaldan este resultado, al enfatizar en la capacidad de los preescolares para generar ideas originales y construir proyectos en torno a ellas. También concluyeron que podían cambiar su expresión creativa basándose en experiencias de vida. Yıldız y Guler (2021) están de acuerdo con esta afirmación, reconociendo la estrecha relación entre la ciencia y las actividades creativas basadas en la curiosidad de los niños en el entorno de la familia y en la escuela.

La cuarta hipótesis específica, que sostiene que existe una relación entre la experimentación y el nivel de expresivo de la creatividad, ha sido aceptada como una relación positiva, fuerte y significativa. Esta comprobación dialoga

con los resultados de Huarcaya (2019) quien presenta, entre sus descubrimientos, las ventajas del método Reggio Emilia en la enseñanza de los niños en edad preescolar, en el que los niños son los héroes de los experimentos propuestos en el aula. Gracias a este enfoque, las capacidades científicas y creativas se fortalecen desde la infancia, comenzando por el universo como tercer maestro y el maestro como mediador del conocimiento. Yiliz y Guler (2021) respaldan este descubrimiento ya que, en su investigación, muestran la necesidad de explorar, descubrir y compartir su descubrimiento con sus colegas y, de esta manera, proyectar mejoras y abrir otras posibilidades de investigación

La séptima hipótesis, la cual establece que existe una relación entre la comprobación de hipótesis y el nivel expresivo de la creatividad, es rechazada de acuerdo con los resultados, por alcanzar una correlación baja. En este sentido, Guadarrama (2021) examina las condiciones en las que los niños aprenden de pandemia. El autor considera que, durante el tiempo de confinamiento generado por la pandemia, los niños no contaron con suficiente espacio para interactuar con sus pares, lo que limitó su capacidad natural para aprender. Si bien las herramientas tecnológicas estuvieron disponibles, no se logró satisfacer la necesidad básica de contacto social activo para explorar el mundo y aprender.

La octava hipótesis establece que existe una relación entre la comprobación de hipótesis y el nivel productivo de la creatividad, la cual fue aceptada porque existe una correlación positiva, fuerte y significativa entre estas dimensiones. Huarcaya (2019) sustenta este resultado, señalando que el trabajo de diseño permite a los niños verificar hipótesis y generar soluciones originales durante el experimento propuesto. Además, tiene en cuenta las habilidades sociales en la búsqueda de nuevos conocimientos significativos. Por su parte, Stylianidou et al., (2018) plantean en su estudio que, uno de los aspectos importantes para el desarrollo de las

habilidades de pensamiento y creatividad es su materialización en las aulas a través de diferentes estrategias y el aprovechamiento pedagógico de elementos de su entorno.

CONCLUSIONES

Las habilidades investigativas y los niveles de creatividad tienen una correlación positiva, fuerte y significativa ($r_s = 0,816$, $P_{\text{valor}} < 0,01$). Esto demuestra que ambas variables están presentes y son indispensables en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde el nivel inicial. La formulación de hipótesis y el nivel expresivo de la creatividad presentan una baja o escasa correlación ($r_p = 0,264$, $P_{\text{valor}} > 0,01$). Se observa que el p valor es mayor que 0,01 y no es significativo. Es importante revisar el proceso de aplicación de estos instrumentos para mejorar sus condiciones en cuanto a la muestra y a los adultos que los acompañan. La formulación de hipótesis y el nivel inventivo de la creatividad presentan una correlación positiva, moderada y significativa ($r_p = 0,593$, $P_{\text{valor}} < 0,01$). Se observó la importancia de generar espacios de investigación y creatividad en el aula para incentivar la comunicación y la representación

de las ideas a través de diversas formas o lenguajes artísticos. La experimentación y el nivel productivo muestran una correlación positiva, moderada y significativa ($r_s = 0,439$, $P_{\text{valor}} < 0,01$). Queda demostrado que existe una relación entre la posibilidad de aprender desde la exploración y manipulación de materiales, el entorno y el nivel productivo. La comprobación de hipótesis y el nivel expresivo tienen una baja o escasa correlación ($r_p = 0,180$, $P_{\text{valor}} > 0,01$). Se observa que el p valor es mayor que 0,01 y no es significativo. Debido a la pandemia, los niños tuvieron pocas oportunidades de expresarse libremente sin la intervención de los adultos, así como la poca interacción con sus pares. La comprobación de hipótesis y el nivel productivo, los resultados presentados muestran una correlación positiva, fuerte y significativa ($r_s = 0,790$, $P_{\text{valor}} < 0,01$). Queda demostrado que existe una relación entre las habilidades investigativas y los niveles de creatividad. Por ello, los estudiantes de preescolar, fundamentalmente, requieren de experiencias formativas en el aula que potencian ambas variables de estudio. Dejamos esta última consideración para sostener futuras investigaciones de nivel explicativo.

REFERENCIAS

- Consejo Nacional de Educación (2017). *Proyecto Educativo Nacional al 2021- Balances y recomendaciones 2017–2018*. Lima: MINEDU. Recuperado de <https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/publicacion/2018/balance-pen-2017-2018.pdf>
- Consejo Nacional de Educación (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036*. Lima: MINEDU. Recuperado de <https://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/2020/proyecto-educativo-nacional-al-2036.pdf>
- DeJarnette, N. (2018b). Implementing STEAM in the Early Childhood Classroom. *European Journal of STEM Education*, 3(3), 1–9. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3878>
- Espinoza, E. (2018). La hipótesis en la investigación. Mendive. *Revista de Educación*. 16(1), 122-139. Recuperado de <https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1197>
- Esquivias, M. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5 (1). 1-17. Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art4/art4.htm>
- Esteban, M. (2016). *Habilidades investigativas y producción de cuentos en niños del distrito de Pucará* (Tesis maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú, UNCP). Recuperada de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4295/Esteban%20Ledesma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Furman, M. (2017). *XI Foro Latinoamericano de Educación: la construcción del pensamiento científico y tecnológico en los niños de 3 a 8 años* (1). Fundación Santillana. Recuperado de <https://www.fundacionsantillana.com/PDFs/XI%20Foro%20Latinoamericano%20de%20Educacion%20-%20digital.pdf>
- Guilera, L. (2020). *Anatomía de la Creatividad* (2da ed.). Sabadell: FUNDIT
- Hernández, R. (2017). Creatividad y actitud creativa. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 9(35). 11-15. <https://doi.org/10.26457/recein.v9i35.132>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2017). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, J. et al (2018). Desarrollo de competencias de pensamiento creativo y práctico para iniciar un plan de negocio: diseño de evidencias de aprendizaje / Developing creative and practical thinking competencies for a business plan: designing learning evidences. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 314–342. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i17.383>
- Hernández, S. y Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51–53. <https://doi.org/10.29057/icea.v9i17.6019>
- Huamán, M. (2021). *Habilidades investigativas y niveles de creatividad en preescolares de 4 años* (Tesis maestría, Universidad Femenina del Sagrado Corazón, UNIFÉ) Recuperada de <https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/handle/20.500.11955/925>
- Huarcaya, Y. (2018). *Los proyectos de investigación enmarcados en la filosofía Reggio Emilia favorecen el desarrollo de las habilidades sociales* (Tesis bachiller, Pontificia Universidad Católica del Perú, PUCP) Recuperada de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13037/Huarcaya_Linares_Proyectos_investigaci%c3%b3n_enmarcados1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, M., Gonzáles, C. y Soto, J. (2020). Educación STEM/STEAM: Modelos de

implementación, estrategias didácticas y ambientes de aprendizaje que potencian las habilidades para el siglo XXI. *Latin American Journal of Science Education*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/341909377_Educacion_STEMSTEAM_Modelos_de_implementacion_estrategias_didacticas_y_ambientes_de_aprendizaje_que_potencian_las_habilidades_para_el_siglo_XXI

- Llanos, M. (2014). *La calidad en los servicios de educación inicial en el Perú. Informe de sistematización de investigaciones y experiencias*. <https://doi.org/10.13140/2.1.4294.0161>
- MINEDU. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de Educación Inicial* (1.ª ed.). Lima: MINEDU.
- MINEDU. (2019). *Evaluaciones nacionales de logros de aprendizaje: reporte nacional*. Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Reporte-Nacional-2019.pdf>
- MINEDU. (2020). *Orientaciones para implementar la estrategia Aprendo en Casa en el nivel de educación inicial*. Recuperado de <http://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/archiv-2020/com/Orientaciones-inicial.pdf>
- MINEDU. (2020a). *Resultados Semáforo Escuela Aprendo en Casa* (1). Recuperado de <https://www.minedu.gob.pe/semaforo-escuela/semaforo-escuela-remoto.php>
- Restrepo, F. (2007). *Habilidades investigativas en niños y niñas de 5 a 7 años de instituciones oficiales y privadas de la ciudad de Manizales* (Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Manizales, UAM). Recuperada de: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianzacindeumz/20091118032012/TESIS_FRANCIA_RESTREPO_DE_MEJIA.pdf
- Sevilla J. (2013). Alumnos y docentes investigadores creativos. *Revista de Educación, Cultura y Sociedad*. 1 (5). 102-110. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualdata/publicaciones/umbral/v03_n05/a10.pdf
- Stylianidou, F., Glauert, E., Rossis, D., Compton, A., Cremin, T., Craft, A., y Havu-Nuutinen, S. (2018). Fostering Inquiry and Creativity in Early Years STEM Education: Policy Recommendations from the Creative Little Scientists Project. *European Journal of STEM Education*, 3(3), 15. <https://doi.org/10.20897/ejsteme/3875>
- Taylor, I. (1969). *A Transactional Approach to Creativity and Its Implications for Education. Value Dilemmas in the Assessment and Development of Creative Leaders*. American Association for the Advancement of Science. Recuperado de <https://www.scribbr.es/detector-de-plagio/generador-apa/new/report/>
- Torres, R. (11 diciembre del 2014). *La investigación en el aula y el desarrollo de habilidades investigativas*. Recuperado de <https://revistaeducacionvirtual.com/archives/1463#:~:text=Las%20habilidades%20investigativas%20son%20un,organizar%20informaci%C3%B3n%20relevante%20que%20permitan>
- Yildiz, C., y Guler Yildiz, T. (2021). Exploring the relationship between creative thinking and scientific process skills of preschool children. *Thinking Skills and Creativity*, 39 (100795). <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100795>