

LA ARQUEOLOGÍA EXPERIMENTAL EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE PREGRADO EN LIMA, PERÚ

EXPERIMENTAL ARCHAEOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF RESEARCH SKILLS IN UNDERGRADUATE STUDENTS IN LIMA, PERÚ

Rosa Patricia Beltrán Molina¹, José Antonio Bazán Castillo¹

(1) Universidad Católica de Santa María, Arequipa - Perú.

RESUMEN: El presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la arqueología experimental en el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de pregrado de una universidad nacional de Lima. Corresponde a una investigación de campo, de diseño experimental, nivel pre-experimental y enfoque cuantitativo. Participaron en la investigación 22 estudiantes a quienes se les aplicó sesiones de aprendizaje. En lo que respecta a variable independiente se trabajó la observación y para medir la variable dependiente se realizó una encuesta a través de un cuestionario de autoevaluación de niveles de logro en las habilidades de investigación, instrumento que fue validado por juicio de expertos y los datos tiene una confiabilidad 0.936.

Los resultados demostraron que el 81% de la población se encontraba en un nivel inicial y el 18.18% en un nivel logrado en las habilidades de investigación, a partir de la aplicación arqueología experimental se halló un el nivel inicial del 31.81%, un nivel logrado de 63.63% y avanzado de 4.54%, mostrando en estos últimos una mayor destreza para la investigación. Por lo tanto, se concluyó que la aplicación de la Arqueología Experimental permite el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes demostrando el dominio de los aspectos conceptuales y actitudinales.

Palabras clave: Arqueología experimental, habilidades investigativas, estudiantes de pregrado, Escuela de Arqueología.

ABSTRACT: This study aimed to determine the effect of experimental archaeology on the development of research skills in undergraduate students at a national university in Lima. It was a field study with an experimental design, a pre-experimental level, and a quantitative approach. Twenty-two students participated in the research, attending learning sessions. The independent variable was measured through observation, while the dependent variable was measured using a self-assessment questionnaire on their research skills. This instrument was validated by expert review, and the data had a reliability of 0.936.

The results showed that 81% of the students were at a beginner level and 18.18% at an advanced level in research skills. Following the application of experimental archaeology, the percentage of students at the beginner level was 31.81%, the percentage at an advanced level was 63.63%, and the percentage at an advanced level was 4.54%, with the latter group demonstrating greater proficiency in research. Therefore, it was concluded that the application of Experimental Archaeology allows the development of investigative skills in students, demonstrating mastery of conceptual and attitudinal aspects.

keywords: Experimental archaeology, research skills, undergraduate students, School of Archaeology.

INTRODUCCIÓN

La arqueología¹ experimental es definida como una metodología que implica ponerse en el papel de los actores del pasado para poder comprender las actividades pretéritas desarrolladas en un territorio. En palabras de López, Terradillos & Alonso (2019) "La arqueología experimental es una metodología que implica ponerse en el papel de las mujeres, hombres, niñas y niños del pasado para acercarse a comprender las

actividades desarrolladas en la prehistoria" (p.11). Por otro lado, en el marco de los estudios realizados por Morgado & Egea (2021) se afirma que, dentro de la especialidad "la arqueología experimental hay que entenderla como parte del paradigma de la New Archeology, donde se puede considerar a Lewis R. Binford" (p.141). Cabe precisar, que Binford planteaba la idea de que la tarea arqueológica supone estudiar el proceso de la cultura, por lo que la arqueología experimental se convierte en una herramienta innovadora para dicho alcance. En ese sentido, López, Córdova & Conde (2022) acotan que "La Arqueología Experimental como recurso didáctico hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante para cualquier rama del conocimiento, sea motivador, funcional y atractivo, basado en su propia experiencia" (p.66). Por lo que, la arqueología experimental tendría suma importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mas recientemente, de acuerdo a Quijano (2018) la arqueología experimental podemos entenderla de la siguiente manera:

Es una metodología que tiene como base al experimento para contrastar hipótesis y se encarga de probar y explicar métodos, técnicas y

¹Morgado & Baena (2011), afirman que la arqueología "se dedica a conocer el pasado desde sus restos materiales, teniendo en cuenta que el registro arqueológico es momento presente, mediante el cual se recupera el contexto sociocultural del pasado" (p.22).

Correspondencia:

Rosa Patricia Beltrán Molina

E-mail: rbeltran@ucsm.edu.pe

ORCID: 0000-0002-4553-8432

José Antonio Bazán Castillo

E-mail: jose.bazan@ucsm.edu.pe

ORCID: 0000-0002-1135-351X

teorías de la investigación arqueológica pura. Por consiguiente, la arqueología experimental surge como una alternativa para considerar la arqueología propiamente dicha en ciencia social gracias al método empleado hipotético-deductivo, similar al de las ciencias naturales (p.5).

En este punto, debemos precisar que la investigación realizada por Quijano-Aranibar (2018) en el marco de poner en práctica la arqueología experimental (en su programa de Arquered), permitió esbozar un estudio que tuvo como objetivo demostrar que la aplicación de la Arquered en la mejora del proceso de aprendizaje del alumnado, utilizando el enfoque de investigación cuantitativa y de tipo explicativo, diseño cuasi experimental con pos prueba únicamente y grupo control, tomó una muestra de 55 estudiantes, de los cuales 30 del turno mañana (grupo control) y 25 del turno noche (grupo experimental) perteneciente a Administración Turística, matriculados en el curso de Historia del Perú Precolombino. Se les aplicó encuesta y observación no participante a través de dos instrumentos, el cuestionario y la lista de cotejo. El trabajo concluyó que el uso de la Arquered mejora el proceso de aprendizaje en el curso de Historia del Perú Precolombino, ya que contribuye a la identificación de los conocimientos previos del alumnado e incrementa su grado de participación y nivel en los logros de aprendizaje, sea en el caso de contenidos conceptuales y procedimentales, así como también en una actitud favorable frente al patrimonio arqueológico.

Por su parte, retomando los trabajos de Montoya y Egea (2021) este tuvo objetivo demostrar que el grueso de este tipo de experiencias didácticas no aprovecha todo el potencial educativo que realmente tiene la arqueología experimental, empleando un trabajo de investigación mixta y por medio de un muestreo no probabilístico y no aleatorio, se analizaron once proyectos de arqueología experimental y se les aplicó estudio de casos, obtenidos a través de la bibliografía, de la información hallada en Internet y a través de entrevistas con empresas especializadas. El estudio evidencia que la amplia mayoría de experiencias analizadas no desarrollan actividades previas, de consolidación o de evaluación de la actividad. También se detecta que muchas se limitan a trabajar la prehistoria y, por tanto, se vinculan únicamente a los contenidos básicos. Finalmente se propone un modelo estándar de actuación (PAEduca) frente a futuras actividades de este tipo que puedan alcanzar un valor educativo más significativo, integral y valioso.

En lo que respecta a las habilidades investigativas, Barbachán, Pareja, Rojas & Castro (2020) afirman que la conformación de las habilidades investigativas se da a partir de dimensiones que se relacionan con las funciones del pensamiento. Esta afirmación nos permite sostener que, para el desarrollo de las habilidades investigativas, se debe considerar los procesos cognitivos que conlleva la recepción de información y la transformación del mismo que se realice en su propio contexto. Complementariamente, Huauya, Coaquira & Laderas (2021) afirman que "El desarrollo de las habilidades investigativas en el pregrado constituye un factor muy importante para la investigación científica" (p.229) y que precisamente es una de las preocupaciones educativas actuales dentro de la formación de los estudiantes. En esa misma línea, Gonzales (2021) define que las habilidades investigativas son aquellas "Acciones que regulen la actividad racional de la investigación potenciando a la persona en acciones generalizadoras del método científico y por su complejidad, no se delimita en la investigación como única actividad" (p.15). Tal como se

observa, diversos autores observan, resaltan y denotan la importancia del desarrollo de las habilidades investigativas en el campo de la ciencia, sino también se afirma que no solo el desarrollo de las habilidades investigativas potencia uso del método científico como única actividad, sino que también permite el desarrollo de actividades en general (Gonzales, 2021). Dichas aproximaciones, nos permite observar el potencial que conlleva el afianzar las habilidades investigativas en los estudiantes.

Respecto a los trabajos de investigación realizados en esta línea, debemos destacar el estudio de Sánchez Ortiz y otros (2018), el cual tuvo como objetivo diagnosticar el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de 2do año de la Licenciatura en Enfermería, trabajando un estudio descriptivo transversal, inductivo-deductivo e histórico-lógico y tomando como muestra grupos de 79 estudiantes, aplicó recolección de información a través de prueba pedagógica. Los resultados alcanzados demostraron que la mayoría de los estudiantes presentaron dificultades en la elaboración de objetivos de investigación, definición de las variables, selección de métodos y técnicas, con menos dificultades en la búsqueda bibliográfica, redacción del informe escrito y la exposición. Se concluyó en el diagnóstico de las principales dificultades que presentaron los estudiantes en cuanto a las habilidades investigativas, lo cual permite la retroalimentación de los docentes para plantearse trabajar en nuevas estrategias.

Asimismo, podemos destacar el estudio de López-Castilla, Terradillos-Bernal & Alonso Alcalde (2019) que tuvo por objetivo aportar experiencias prácticas que facilitan un aprendizaje significativo de la prehistoria fomentando una empatía, abordando desde un estudio de análisis científico y metodología práctica, se tomó como muestra grupos de entre 15 y 20 estudiantes de diferentes etapas dentro del currículo formal y se les aplicó una metodología activa como la arqueología experimental. La investigación concluyó que el proceso de aprendizaje se relaciona de forma transversal con el contexto vital, las necesidades y las relaciones sociales de los grupos humanos prehistóricos. Por otro lado, encontramos la investigación de López, Córdoba, & Conde (2022) donde se plantearon como objetivo dar a conocer el desarrollo de un proyecto de innovación docente a través de la arqueología experimental, en búsqueda de mejorar el aprendizaje de la Historia Medieval, por lo que, aplicando un trabajo de investigación mixta y por medio de un muestreo no probabilístico y no aleatorio, se analizaron grupos de cinco personas de historiografía. Se llegó a concluir que la Arqueología Experimental es una herramienta didáctica que tiene un beneficio directo en el marco universitario, pero también en niveles educativos como la etapa infantil y en el ámbito social.

En el Perú, los trabajos de Barbachán y otros (2020) se trazaron como objetivo determinar la relación entre el desempeño docente y las competencias investigativas de estudiantes de maestría, empleando el diseño no experimental, descriptivo correlacional, de corte transversal, tipo básico y con un enfoque cuantitativo, se tomó una población de estudio constituida por 80 estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Educación. Se aplicó encuestas utilizando la escala tipo Likert. El estudio concluyó que las habilidades investigativas son bajas y están vinculadas a la malla curricular o estructura de las asignaturas de la especialidad en la facultad de tecnología, y a las características propias de estudiante, como en sus habilidades básicas. Asimismo, en los estudios de Huauya

Quispe y otros (2021) se plantearon el objetivo de analizar las incidencias de la estrategia feedback en el desarrollo de habilidades investigativas, empleando el nivel de investigación explicativa de diseño pre experimental con pre y posttest, se tomó un grupo de 39 de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. La recolección de información se dio través de la técnica de encuesta y prueba pedagógica. El trabajo concluyó que la estrategia feedback incide significativamente en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de educación primaria y secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Es preciso destacar la investigación de Rueda Milachay y otros (2022) donde se abordó la caracterización del desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de una universidad peruana., aplicando un estudio es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo básica y nivel descriptivo, La muestra estuvo constituida por 88 estudiantes de la Universidad Nacional de Educación. Aplicando la técnica de cuestionario tipo escala de Likert, el trabajo demostró que se debe potencializar las capacidades investigativas, las habilidades y saberes en la práctica científica empleados en el ejercicio académico.

Tras lo expuesto, la presente investigación busca demostrar la influencia que tiene este importante recurso analítico y metodológico, como lo es la denominada "Arqueología experimental" aplicando el desarrollo de sesiones de aprendizaje en alumnos de pregrado, en búsqueda de la mejora del nivel de las habilidades investigativas que puedan alcanzar los estudiantes en su formación académica, por tanto, se parte de la hipótesis de que es probable que exista un efecto significativo de la arqueología experimental para mejorar habilidades investigativas en los estudiantes de pregrado matriculados en el año 2023 en el IV semestre académicos en la Escuela Profesional de Arqueología en una universidad pública de Lima.

METODOLOGÍA

Para concretar los objetivos planteados, se empleó una investigación de nivel preexperimental, enfoque cuantitativo y diseño experimental (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). El cumplimiento del objetivo implicó un análisis descriptivo basado en la revisión de literatura de la especialidad, seguido de la aplicación de un programa experimental y análisis de los datos recogidos de estudiantes de pregrado de una universidad nacional, situada en Lima.

Unidades de análisis

Conformado por 22 estudiantes (4 mujeres y 18 varones) matriculados en el año 2023 en el IV semestre académicos en la Escuela Profesional de Arqueología en una universidad pública de Lima. La población total de estudiantes matriculados fue de 22, para el presente estudio se aplicó población-muestra, es decir, fueron considerados el 100% de los estudiantes matriculados.

Técnicas e instrumentos

Se aplicó la técnica de la observación para la variable independiente "Arqueología Experimental" y la encuesta, para la variable dependiente "Habilidades de Investigación". Los instrumentos seleccionados para medir las variables son estandarizados, se especifica a

continuación:

Para abordar la variable independiente "Arqueología Experimental", se aplicó una lista de cotejo para el seguimiento de cada sesión y para medir la variable dependiente "Habilidades investigativas", se aplicó un cuestionario, en base al instrumento elaborado por Anthony Joel Gonzáles Pacheco (2021) el cual está orientado a estudiante universitarios y consta de 3 dimensiones: la primera correspondiente a la formulación de los problemas, la segunda dimensión correspondiente a la teorización y la última dimensión a la comprobación, en total el instrumento contiene 40 preguntas, las cuales se medirán con una escala valorativa del 1 al 5, donde 1 (nunca), 2 (casi nunca) 3 (a veces) y 4 (casi siempre) y 5 (siempre), con una duración sin límite de tiempo, con coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de la Escala de 0.969. Se realizó posteriormente un pilotaje con ocho (8) estudiantes de la Escuela Profesional de Arqueología perteneciente a la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en la Región de Lima y país Perú. Asimismo, se consideró la validez de tres jueces expertos en la materia de Educación y Arqueología para validar los instrumentos (Bazán Castillo, 2024).

Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el Programa Excel y SPSS; los resultados se sistematizarán a través de tablas y figuras estadísticas. Cabe precisar, que se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, para probar el cumplimiento de la normalidad de la diferencia de las puntuaciones en las dimensiones de la variable habilidades investigativas. Luego de aplicar la Prueba de normalidad, se observó que el grado de libertad es $22 < 50$, por lo tanto, se trabajó con la prueba de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la sig. de la dimensión problematización, teorización y comprobación es 0.061, 0.061 y 0.605 > 0.05 , por lo tanto, se concluyó que en la prueba de hipótesis se usaría la t Student debido a la distribución normal (Bazán Castillo, 2024).

RESULTADOS

Se aplicó una escala valorativa como "Pre-test" con el propósito de identificar el nivel de habilidades investigativas que posee la población conformada por 22 estudiantes. Además, se desarrolló complementariamente diez sesiones basado en arqueología experimental que duro 04 meses, para después proceder con la aplicación del "Pos-test", finalmente se realizó el procesamiento estadístico correspondiente.

Los niveles de logro de las habilidades investigativas en los estudiantes evidenciaron que antes de la aplicación de la "Arqueología Experimental", ninguno de los estudiantes presentaba nivel avanzado de habilidades investigativas; el 18.18% mostraron un nivel logrado y el 81.81 % un nivel inicial. Sin embargo, después de la aplicación de las sesiones se registró una disminución en el nivel inicial 50.00 %, dado que hubo un aumento de 45.45 % en el nivel de logro y un 4.54 % en el nivel avanzado en las habilidades investigativas de la población después de las sesiones de aprendizaje, datos que permiten aceptar la hipótesis de investigación.

Mejora en las habilidades de formulación de los problemas

Los niveles de logro de la dimensión problematización en

los estudiantes indican que antes de la aplicación de la "Arqueología Experimental", ninguno de los estudiantes presentaba nivel avanzado de habilidades investigativas; el 13.63 % mostraron un nivel logrado y el 86.36 % un nivel inicial.



Fig. 1. Resultados de aplicación de la Escala para conocer la dimensión de Problemización en estudiantes universitarios antes de la aplicación de Arqueología Experimental.

Asimismo, los niveles de logro de la dimensión problematización en los estudiantes evidencian que después de la aplicación de las sesiones, el 4.54 % los estudiantes presentaban nivel avanzado en dichas habilidades; el 63.63 % mostraron un nivel logrado y el 31.81 % un nivel inicial.

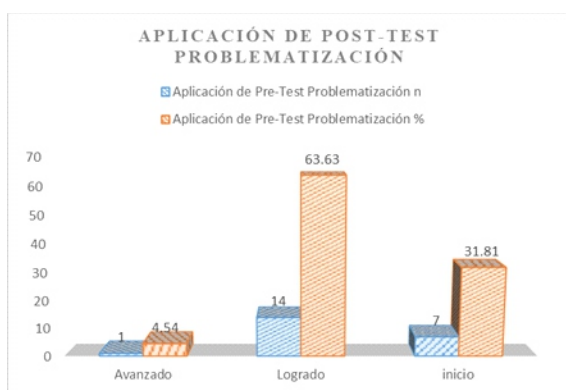


Fig. 2. Resultados de aplicación de la Escala para conocer la dimensión de Problemización en estudiantes universitarios posterior a la aplicación de Arqueología Experimental.

Mejora en las habilidades de teorización.

Los niveles de logro de la dimensión teorización en los estudiantes evidencian que antes de la aplicación de la Arqueología Experimental, ninguno de los estudiantes

presentaba nivel avanzado en dichas habilidades; el 27.27 % mostraron un nivel logrado y el 72.72 % un nivel inicial

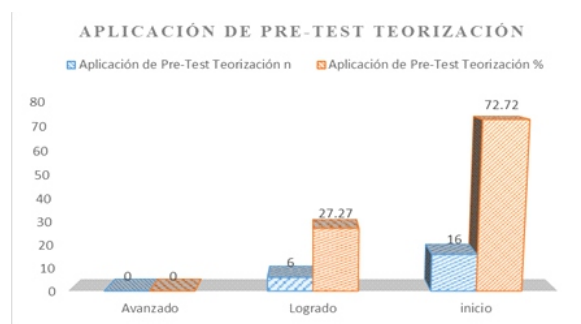


Fig. 3. Resultados de aplicación de la Escala para conocer la dimensión de Teorización en estudiantes universitarios antes de la aplicación de Arqueología Experimental.

Los niveles de logro de la dimensión teorización en los estudiantes después de la aplicación de las sesiones, evidencian que el 4.54 % los estudiantes presentaban nivel avanzado en dichas habilidades; el 72.72 % mostraron un nivel logrado y el 22.72 % un nivel inicial.

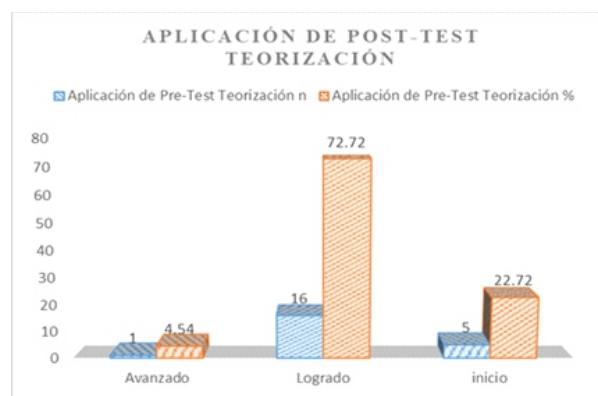


Fig. 4. Resultados de aplicación de la Escala para conocer la dimensión de Teorización en estudiantes universitarios posterior a la aplicación de Arqueología Experimental.

Mejora en las habilidades de comprobación.

Los niveles de logro de la dimensión comprobación en los estudiantes evidencian que antes de la aplicación de la Arqueología Experimental, ninguno de los estudiantes presentaba nivel avanzado de habilidades investigativas; el 13.63 % mostraron un nivel logrado y el 83.36 % un nivel inicial.

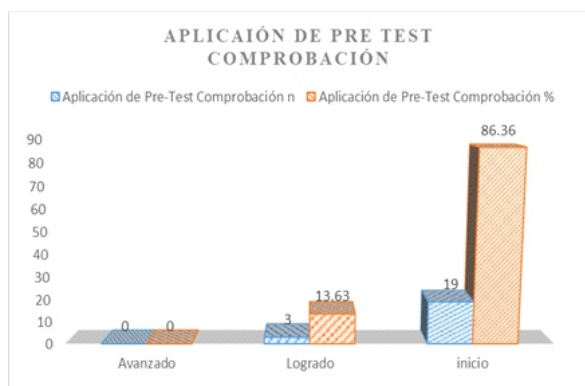


Fig. 5 Resultados de aplicación de la Escala para conocer la dimensión de Comprobación en estudiantes universitarios antes de la aplicación de Arqueología Experimental.

Los resultados indican que los niveles de logro de la dimensión comprobación en los estudiantes evidencian que después de la aplicación de las sesiones, el 9.09 % los estudiantes presentaban nivel avanzado en dichas habilidades; el 50 % mostraron un nivel logrado y el 40.9 % un nivel inicial.

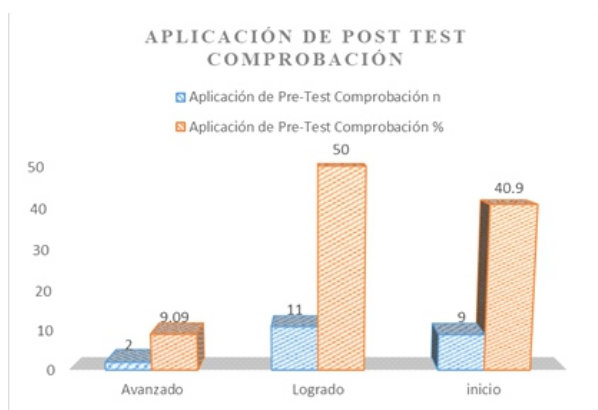


Fig. 6 Resultados de aplicación de la Escala para conocer la dimensión de Comprobación en estudiantes universitarios antes de la aplicación de Arqueología Experimental.

Estadísticas de las muestras emparejadas

Las pruebas estadísticas de las muestras emparejadas nos han permitido observar el promedio de niveles de logro en las habilidades investigativas de los estudiantes, dando como resultado que la prueba de pre test es de 11.9091 y la prueba de post test es de 14.8682.

Tabla 1. Resultado de la comparación de la puntuación promedio de las habilidades investigativas antes y después de la aplicación Arqueología Experimental en los estudiantes universitarios a partir de las estadísticas de muestras emparejadas.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre estudiantes	11.9091	22	2.07247	0.44185
	Post estudiantes	14.8682	22	2.34122	0.49915

Cabe precisar que, debido a que el P-valor es 0.001 <

0.05, se concluye que existe una diferencia significativa entre el promedio de los niveles de logro en las habilidades investigativas de los estudiantes en las pruebas de pre test y post test. Por lo tanto, se concluye que la arqueología experimental si tiene efectos significativos sobre las habilidades investigativas de los estudiantes de pregrado.

Tabla 4. Resultado de Prueba de muestras emparejadas correspondiente a las habilidades investigativas antes y después de la aplicación Arqueología Experimental en los estudiantes universitarios.

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas				t	Gl	Significación	
		Media	Desv. estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia			P de un factor	P de dos factores
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre estudiantes - Post estudiantes	-2.95909	2.08661	0.44487	-3.88424	-2.03394	-6.652	21	0.001

DISCUSIÓN

Estos hallazgos guardan estrecha relación con lo encontrado en el artículo de Sánchez Ortiz y otros (2018) cuyo diagnóstico sobre el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de la especialidad de Enfermería, en las Ciencias de la Salud, resultado en que la mayoría de los estudiantes presentaban dificultades en los procedimientos de investigación. Por lo que, es concluyente indicar que la retroalimentación en docentes y desarrollo de nuevas estrategias de aprendizaje, es primordial para fortalecer las habilidades investigativas. Asimismo, los resultados del presente estudio son compatibles con la investigación realizada por López-Castilla, Terradillos-Bernal & Alonso Alcalde (2019) demostrándose que el aporte de las experiencias prácticas facilita un aprendizaje significativo, se debe aprender haciendo a través método inductivo e hipotético-deductivo. Por lo que, realizar talleres de "Arqueología Experimental" permite el acercamiento al método científico, de manera práctica y enfocándose desde lo hipotético a diversos estudios de investigación en la materia. El presente trabajo de investigación se encuentra de manera indirecta bastante cercano a las conclusiones del estudio de Montoya y Egea (2021) donde se demuestra que las experiencias didácticas de arqueología experimental, no deben limitarse y, que se debe buscar alcanzar un valor educativo más significativo y valioso no solo para los estudiantes sino también docentes y centros educativos. Por lo que, las sesiones de arqueología experimental, de acuerdo a los resultados alcanzados, permite mejoras significativas no solo para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes, sino también en la mejora de las sesiones de aprendizajes y enfoques que pueden ser abordadas desde instituciones académicas.

Los resultados alcanzados también guardan relación con el estudio de López, Córdoba, & Conde (2022) demostrándose que el método de enseñanza la arqueología experimental, es una herramienta didáctica que mejora el aprendizaje de los estudiantes, siendo esta una herramienta didáctica que mejora el aprendizaje de los estudiantes universitarios. Del mismo modo, los resultados son compatibles con las afirmaciones del estudio de Angomarca Angomarca (2020) donde de acuerdo a sus estudios se determinó la relación existente entre la débil de lectura y un nivel de motivación regular que afecta al rendimiento académico en estudiantes

observando en menor grado el desarrollo de habilidades epistémicas y metodológicas, en ese sentido el taller de "Arqueología Experimental" impartido incentivó y fortaleció no solo el nivel de lectura, sino también las estrategias y técnicas de investigación en los estudiantes. Asimismo, se puede observar correlato con el estudio de Barbachán y otros (2020) el cual tuvo como objetivo determinar la relación entre el desempeño docente y las competencias investigativas de estudiantes de maestría, concluyendo que respecto al desempeño docente se encuentra relacionada con las habilidades investigativas que el estudiante pueda alcanzar, en un contexto de malla curricular adecuada. En ese sentido, las estrategias pedagógicas como las impartidas nos permite definir que las sesiones de arqueología experimental por el docente llegan a ser básicas para alcanzar el desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes universitarios. Un punto muy importante que deseamos señalar también es que se ha podido corroborar que el instrumento aplicado para medir las habilidades investigativas en los estudiantes del presente estudio, el cual ha sido tomado de Gonzales Pacheco (2021) es una herramienta de recolección de información efectiva la cual es muy útil en el campo de las Ciencias Sociales, tal como se ha podido observar en la especialidad de Arqueología.

Por otro lado, se puede observar un diagnóstico muy similar acerca del desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes universitarios, como lo abordado en los estudios de Huauya Quispe y otros (2021) quienes analizaron en el estudio de dicho campo, aplicando un trabajo pre experimental con pre y postest, en los estudiantes de educación primaria y secundaria de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y cuya la recolección de información se dio también través de la técnica de encuesta, alcanzando resultados donde debemos poner énfasis que los estudiantes universitarios deben ser potenciados en las capacidades investigativas, y que también fuese señalado en los estudios de Rueda Milachay y otros (2022) concluyéndose que se debe potencializar las capacidades investigativas, las habilidades y saberes en la práctica científica empleados en el ejercicio académico.

Los resultados del presente estudio corrobora los señalado previamente en los estudios realizados por Quijano-Aranibar (2018) sobre el uso de la arqueología experimental en la mejora del proceso de aprendizaje de los estudiantes, trabajo que demostró que la aplicación de la Arqueología mejora el proceso de aprendizaje del alumnado, investigación cuasi experimental, donde de igual manera se aplicó encuesta y observación no participante a través de dos instrumentos, el cuestionario y la lista de cotejo. Los resultados de su trabajo demostraron la importancia de la "Arqueología Experimental" en el fortalecimiento de conocimientos previos, como en el incremento de participación y niveles de logros de aprendizaje.

CONCLUSIONES

Con la presente investigación se demostró que la aplicación de la arqueología experimental mejora significativamente el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes de la Escuela Profesional de Arqueología en una universidad pública de Lima; demostrado en la Prueba t de Student para grupos relacionados con un valor de $p = 0,001$ y la diferencia media entre el pre y el post test de 11.9091, prevaleciendo los resultados del post test con 14.8682. Se llega a la conclusión que la mayoría de los estudiantes de la

Escuela Profesional de Arqueología en una universidad pública de Lima, representado por el 63.63% muestran un nivel logrado en las habilidades de formulación de los problemas de investigación, reflejando una mejora significativa. No obstante, solo una fracción pequeña representada por el 4.54% presenta un nivel avanzado en estas habilidades, reflejando un grupo reducido con una mejora en un nivel competente. Por otro lado, el 31.81% exhibe un nivel inicial de competencia indicando aun dificultades en estas áreas para algunos.

Asimismo, la mayoría de los estudiantes de la Escuela Profesional de Arqueología en una universidad pública de Lima representado por el 72.72 % muestran un nivel logrado en las habilidades de teorización. Sin embargo, solo una fracción pequeña representada por el 4.54% presenta un nivel avanzado en estas habilidades, reflejando un grupo reducido con una mejora en un nivel competente. Por otro lado, el 22.72 % exhibe un nivel inicial de competencia indicando aun dificultades en estas áreas para algunos. Finalmente, la mitad de los estudiantes de la Escuela Profesional de Arqueología en una universidad pública de Lima representado por el 50 % muestran un nivel logrado de habilidades de comprobación. No obstante, solo una fracción pequeña 9.09 % reflejando un grupo reducido con una mejora en un nivel competente. Por otro lado, el 40.9 % exhibe un nivel inicial de competencia indicando una baja capacitación en este campo y aun dificultades en estas áreas para algunos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores del presente artículo declaran no tener ningún conflicto de interés relacionado a la publicación de los resultados encontrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1]. Angamarca Angamarca, G. B. (2020). Desarrollo de las habilidades investigativas en la enseñanza de ciencias naturales de la Educación General Básica Superior del Colegio Particular Federico Gauss, 2019-2020. Bachelor's thesis, Quito: UCE. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20809>
- [2]. Barbachán Ruales, E., Pareja Pérez, L. B., Rojas Salazar, A. O., & Castro Llaja, L. (2020). Desempeño docente y habilidades investigativas de los estudiantes de universidades públicas peruanas. *Revista Conrado*, 16(74), 93-98. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1338>
- [3]. Bazán Castillo, J. A. (2024). Efecto de la arqueología experimental para mejorar habilidades investigativas en los estudiantes de pregrado de una universidad nacional de Lima, 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.12920/14465>
- [4]. Gonzales Pacheco, A. J. (2021). Aplicación del modelo flipped classroom para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes universitarios. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.699
- [5]. Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- [6]. Huauya Quispe, P.; Coaquira Cárdenas, V.; Laderas Huillcahuni, E. (2021). Estrategia feedback en el desarrollo de habilidades investigativas de estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, vol. 11, núm. 21, 2021, Julio-, pp. 227-238. Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.908>
- [7]. López-Castilla, M. P., Terradillos-Bernal, M., & Alonso Alcalde, R. (2019). Arqueología experimental y empatía histórica: herramientas clave para la didáctica de nuestros

- orígenes. *Cultura y Educación*, 31 (1), 178-187. 10.1080/11356405.2018.1561109
- [8]. López, J., Córdoba, R. & Conde, M. T. (2022). Reproducir la Edad Media. La Arqueología Experimental 1 como espacio de aprendizaje. *Revista de Innovación y Buenas Prácticas Docentes*, 11 (1), 64 - 79. <https://doi.org/10.21071/ripadoc.v11i1.13627>
- [9]. Montoya Martínez, F.J. y Egea Vivancos, A. (2021). La arqueología experimental como estrategia educativa: realidad y posibilidades. *Investigación en la Escuela*, 103, 139-152. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/IE.2021.i103.10>.
- [10]. Quijano-Aranibar, I. E. (2018). El uso de la arqueología experimental como recurso didáctico en el proceso de aprendizaje: Una experiencia educativa en estudiantes de administración turística de Lima, Perú. *Revista Electrónica Educare*, 22(3), 287-313. <https://doi.org/10.15359/ree.22-3.14>
- [11]. Rueda Milachay, L. J., Torres Anaya, L., & Córdova García, U. (2022). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de una universidad peruana. *Revista Conrado*, 18 (85), 66 - 72. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S199086442022000200066&script=sci_arttext&lng=pt
- [12]. Sánchez Ortiz, L. S., Hayde Rivero, M., Quiroz Enríquez, M., Dueñas Pérez, Y., Suarez Denis, A. L., & Rojas Rodríguez, Y. (2018). Habilidades investigativas en estudiantes de 2do año de Licenciatura en Enfermería: ocasión para su desarrollo. *Edumecentro*, 10(1), 55-72. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77148>

Recibido el 3 de noviembre del 2025 y aceptado para su publicación el 27 de diciembre del 2025.