



## Danza educativa: efectos en las habilidades físico-cognitivas de estudiantes universitarias de educación inicial

## Educational dance: effects on the physical-cognitive abilities of undergraduate early childhood education students

## Dança educativa: efeitos nas habilidades físico-cognitivas de estudantes universitárias de educação infantil

**Judith Eugenia Guzmán Avilés**

<https://orcid.org/0000-0001-9687-2054>  
Universidad César Vallejo, Piura. Perú

\*Email: [jguzmanav15@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jguzmanav15@ucvvirtual.edu.pe)

Como citar este artículo: Avilés Guzmán, E. J. (2025). Danza educativa: efectos en las habilidades físico-cognitivas de estudiantes universitarias de educación inicial. *Arrancada*, 25(7), 86-98. <https://arrancada.cuaje.edu.cu>

### RESUMEN

La danza educativa no solo fortalece habilidades físicas como la coordinación, el equilibrio y la resistencia, sino que puede estimular funciones cognitivas esenciales como la atención, la memoria y la creatividad. Por ello, se ha planteado como objetivo de la investigación demostrar la influencia de la danza educativa en las habilidades físico-cognitivas de estudiantes del programa de educación inicial en una universidad de Tumbes, 2024. La investigación utilizó un diseño cuasiexperimental con una muestra aleatoria de 60 estudiantes universitarias de Educación Inicial (Experimental y Control:  $n=30$  respectivamente). Se aplicó un programa de danza educativa de 14 sesiones, donde la evaluación incluyó pruebas diagnósticas y pospruebas utilizando instrumentos validados por expertos. Se midieron dimensiones pedagógicas, físicas, cognitivas y socioemocionales. Los hallazgos estadísticos demuestran que, durante el pretest, no se registraron diferencias relevantes entre el grupo experimental y control en ninguna dimensión ( $p>0.05$ ), lo que señala homogeneidad inicial. Durante el posttest, el grupo experimental evidenció avances notables en todas las dimensiones ( $p<0.01$ , Wilcoxon). Por otro lado, el grupo control mostró ligeros aumentos, pero sin relevancia estadística ( $p>0.05$ ). Las comparaciones entre grupos utilizando la U de Mann-Whitney corroboraron diferencias notables en beneficio del grupo experimental durante el posttest ( $p<0.01$ ). Se proporcionan pruebas sólidas acerca del valor educativo de la danza como instrumento educativo para potenciar habilidades físicas/cognitivas en futuros maestros. La propuesta no solo muestra ventajas funcionales a nivel personal, sino que propone una opción metodológica avanzada dentro de los paradigmas contemporáneos de la educación superior.

**Palabras Clave:** danza educativa; habilidades físico/cognitivas; universitarias; educación inicial.

## ABSTRACT

Educational dance not only strengthens physical abilities such as coordination, balance, and endurance, but it can also stimulate essential cognitive functions like attention, memory, and creativity. Therefore, this study aimed to demonstrate the influence of educational dance on the physical-cognitive abilities of students enrolled in an early childhood education program at a university in Tumbes, 2024. A quasi-experimental design was employed with a randomized sample of 60 undergraduate early education students (Experimental and Control groups:  $n=30$  each). A 14-session educational dance program was implemented, with pre- and post-intervention assessments using instruments validated by experts. The study measured pedagogical, physical, cognitive, and socioemotional dimensions. Statistical findings show that, during the pretest, no significant differences were found between the experimental and control groups in any dimension ( $p>0.05$ ), indicating initial homogeneity. In the posttest, the experimental group showed significant improvements across all dimensions ( $p<0.01$ , Wilcoxon test). In contrast, the control group exhibited only minor increases with no statistical significance ( $p>0.05$ ). Intergroup comparisons using the Mann-Whitney U test confirmed significant posttest differences in favor of the experimental group ( $p<0.01$ ). These results provide strong evidence of the educational value of dance as a pedagogical tool to enhance physical and cognitive abilities in future teachers. The proposal not only demonstrates functional benefits at the individual level but also offers an advanced methodological option aligned with contemporary paradigms in higher education.

**Keywords:** educational dance; physical/cognitive abilities; undergraduate students; early childhood education.

## RESUMO

A dança educativa não apenas fortalece habilidades físicas como coordenação, equilíbrio e resistência, mas também pode estimular funções cognitivas essenciais como atenção, memória e criatividade. Por isso, o objetivo desta pesquisa foi demonstrar a influência da dança educativa nas habilidades físico-cognitivas de estudantes do curso de Educação Infantil em uma universidade de Tumbes, 2024. Utilizou-se um delineamento quase-experimental com uma amostra aleatória de 60 estudantes universitárias de Educação Infantil (Experimental e Controle:  $n=30$  cada grupo). Foi aplicado um programa de dança educativa com 14 sessões, cuja avaliação incluiu pré-testes e pós-testes utilizando instrumentos validados por especialistas. Foram medidas dimensões pedagógicas, físicas, cognitivas e socioemocionais. Os resultados estatísticos demonstram que, no pré-teste, não houve diferenças significativas entre os grupos experimental e controle em nenhuma dimensão ( $p>0.05$ ), indicando homogeneidade inicial. No pós-teste, o grupo experimental apresentou avanços significativos em todas as dimensões avaliadas ( $p<0.01$ , teste de Wilcoxon). Por outro lado, o grupo controle mostrou apenas aumentos leves, sem significância estatística ( $p>0.05$ ). As comparações entre grupos realizadas com o teste U de Mann-Whitney confirmaram diferenças significativas a favor do grupo experimental no pós-teste ( $p<0.01$ ). Os achados oferecem evidências sólidas sobre o valor da dança como ferramenta pedagógica para fortalecer habilidades físicas e cognitivas em futuras professoras. A proposta apresenta não apenas benefícios funcionais a nível individual, mas também configura uma opção metodológica avançada dentro dos paradigmas contemporâneos da educação superior.

**Palavras-chave:** dança educativa; habilidades físico-cognitivas; universitárias; educação infantil.

Recibido: mayo/25

Aceptado: agosto/25

## INTRODUCCIÓN

Dentro del marco de la educación universitaria para profesores, especialmente en la carrera de Educación Inicial, es esencial fomentar el crecimiento integral de las profesionales venideras, (Villalobos López, 2024) teniendo en cuenta no solo los elementos teóricos y pedagógicos, sino también las dimensiones físico-cognitivas. (Castellote-Caballero, Carcelén Fraile, Aibar-Almazán, Afanador-Restrepo, & González-Martín, 2024; Attia, et al., 2022; Chartier, et al., 2024) En este contexto, la danza educativa se ha establecido como un recurso útil para mejorar habilidades motoras, (Prada, Nicolás, & Melgarejo, 2022; de las Heras Fernández & Cisneros-Álvarez, 2021; Castro & Murillo, 2020) cognitivas y socioemocionales, particularmente en mujeres jóvenes en la etapa universitaria, (García & Junco, 2024; Andrade, Goyes, & Andrade, 2025; Borboa, 2023) que se encuentran con demandas académicas que demandan elevados grados de concentración, coordinación, expresión corporal y autorregulación. (Heredia García & Jaramillo Zambrano, 2024;

Narea Jerez, Sánchez Cruz, Ramos Lazo, & Burgos Mendieta, 2023; Vega Chacha, Guijarro Intriago, Sánchez Salazar, & Henriquez Carrera, 2023)

La danza, vista desde un enfoque educativo, va más allá de la idea clásica de espectáculo o competencia artística. Se convierte en una estrategia educativa que une el movimiento con la cognición, la cooperación, (Morales., Vinueza, Yance, & Paguay, 2023; Mendoza, Burgos, Rivera, & Morales, 2024) la creatividad y la manifestación de emociones, (Rossini Velarde & Carcausto Calla, 2025; Gülcan & GÜVEN, 2023; Narikbayeva, Klyshbayev, Kalimullin, & Mochalov, 2025) promoviendo de esta manera un aprendizaje dinámico, relevante y transformador. Mediante el ejercicio de la danza pedagógica, las alumnas de nivel universitario no solo potencian habilidades motoras como la coordinación, el equilibrio o la orientación espacial, sino que también fomentan funciones cognitivas avanzadas como la memoria, la concentración, el razonamiento simbólico y la toma de decisiones, componentes esenciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la etapa inicial.

Diversas investigaciones han demostrado las ventajas de las artes corporales, especialmente la danza, en el contexto educativo. Según Arias, et al., (2021), la danza educativa aporta de manera significativa al desarrollo de habilidades psicomotoras y a la construcción de la identidad personal y colectiva, (Osorio & Garrido, 2025; Lobach, et al., 2024) al posibilitar que las participantes se identifiquen como cuerpos en movimiento capaces de expresarse, generar y transmitir. Además, estudios como el realizado por Li, y Liang (2020) subrayan que la práctica sistemática de danza en entornos educativos potencia el rendimiento cognitivo y reduce los grados de estrés, ansiedad y desmotivación en alumnos de nivel universitario, creando entornos más saludables y favorables para el aprendizaje.

Para las alumnas de Educación Inicial, la inclusión de la danza educativa en su proceso de educación no solo desempeña un papel educativo en lo que respecta al crecimiento físico y mental, sino que también robustece su perfil laboral. (Prada, Nicolás, & Melgarejo, 2022; Roselló, 2021) Esto ocurre porque, al experimentar de manera activa las oportunidades pedagógicas del movimiento, se encuentran en una mejor situación para replicar experiencias relevantes con niños y niñas en etapas tempranas, fomentando de esta manera un enfoque holístico de la educación infantil centrado en el cuerpo, el juego, la expresión y la creatividad. (Alonso Álvarez & Pazos Couto, 2020; Llobet & Mateos, 2013; Madrona, 2004; Martínez, 2014) Según Girón (2024), las docentes en formación que incorporan ejercicios corporales como la danza en su educación, desarrollan una perspectiva más integral del aprendizaje en la infancia, apta para vincular lo motor con lo emocional y lo intelectual.

Igualmente, desde una perspectiva neuroeducativa, se ha demostrado que las actividades que requieren ritmo, coordinación y movimiento, tal como sucede en la danza, estimulan zonas cerebrales vinculadas con la memoria laboral, la organización, la atención sostenida y la habilidad para resolver problemas. (Lobato, 2021; Kryza-Lacombe, Richards, Hansen, & Goldin, 2021) Esto es particularmente significativo en una fase de educación universitaria, donde las alumnas se encuentran con retos académicos que demandan la utilización eficaz de sus habilidades cognitivas. En este escenario, la danza se transforma en un instrumento para impulsar la plasticidad cerebral, fomentar el bienestar global y fortalecer habilidades fundamentales para el ejercicio laboral.

Aunque la danza educativa ofrece numerosas ventajas, su inclusión en la educación universitaria todavía es restringida y frecuentemente infravalorada, dado que se tiende a confundir con las programaciones científicamente validadas del entrenamiento deportivo, (Mon-López, Moreira da Silva, Calero-Morales, López-Torres, & Lorenzo Calvo, 2019; Mon-López., Tejero-González, & Morales, 2019; Espinosa-Albuja, Haro-Simbaña, & Morales, 2023) el cual prioriza la optimización de condicionantes físicos, (Mainer-Pardos, et al., 2025; Mainer-Pardos,

Álvarez, Moreno-Apellaniz, Gutiérrez-Logroño, & Calero-Morales, 2024; Moreno-Apellaniz, Villanueva-Guerrero, Villavicencio-Álvarez, Calero-Morales, & Mainer-Pardos, 2024; Roso-Moliner, Gonzalo-Skok, Villavicencio-Álvarez, Calero-Morales, & Mainer-Pardos, 2024; Uribarri, et al., 2024; Villanueva-Guerrero, Gadea-Uribarri, Villavicencio Álvarez, Calero-Morales, & Mainer-Pardos, 2024) técnicos tácticos (Calero-Morales, Suárez-Taboada, Villavicencio-Álvarez, & Mon-Lopez, 2023; Molina-Martín, et al., 2023) y del control especializado de diversas variables que inciden significativamente para obtener un máximo rendimiento. (Calero, Villavicencio-Alvarez, Flores-Abad, & Monroy-Antón, 2024; Morales, Iglesias, Viscarra, & Neira, 2024) La tendencia predominante en los programas de capacitación para profesores continúa favoreciendo modelos convencionales, enfocados en la impartición de contenidos teóricos, sin dar suficiente importancia al aspecto físico como componente educativo. Esta negligencia simboliza una oportunidad mal aprovechada, particularmente en campos como la Educación Inicial, donde la actividad física, la expresión artística y el juego son elementos clave en la labor pedagógica. (Álvarez Hernández, 2018; Carrión, 2020; de Arellano, Fonseca, & Nieto, 2024; Gallardo, 2017; Hasanah, Turmudi, Juandi, & Roesdiana, 2025)

Este análisis surge de la necesidad de demostrar los impactos de una propuesta de danza educativa en el desarrollo de competencias físico-cognitivas en alumnos de Educación Inicial universitaria. El propósito principal es fundamentar las ventajas que una intervención danzante puede producir en el desarrollo de la coordinación motora, la orientación espacial, la memoria corporal, la concentración y otras capacidades cognitivas vinculadas con el rendimiento académico y pedagógico de las futuras educadoras. Para ello, se elaboró una intervención que incluyó actividades coreográficas, rítmicas y expresivas, implementadas en un contexto educativo, con el objetivo de identificar cambios tanto físicos como cognitivos en las participantes.

La importancia de este estudio reside en proporcionar pruebas empíricas acerca del valor educativo de la danza en el contexto universitario, sugiriendo su incorporación en el plan de estudios de carreras de capacitación docente. Además, se pretende aportar guías metodológicas para integrar la danza educativa como táctica pedagógica en la instrucción de nivel inicial, desde un enfoque inclusivo, creativo y de actividad física. En este contexto, la presente investigación no solo trata una faceta innovadora de la educación universitaria, sino que también concuerda con los fundamentos de la educación integral y con los retos actuales de una pedagogía enfocada en el crecimiento humano en todas sus dimensiones. Por tal razón, se ha planteado como propósito de la presente investigación demostrar la influencia de la danza educativa en las habilidades físico-cognitivas de estudiantes del programa de educación inicial en una universidad de Tumbes, 2024.

## **MUESTRA Y METODOLOGÍA**

### ***Participantes***

La investigación estudia una muestra representativa de 60 estudiantes ( $N=70$ ; Confianza: 95%; Error: 5%) seleccionados bajo un muestreo irrestricto aleatorio, la muestra fue reclasificada en dos grupos independientes equivalentes (Control:  $n=30$ ; Experimental:  $n=30$ ), siendo suficientes para establecer correlaciones confiables según los supuestos exigidos por el G\*Power, dado que la estimación del tamaño del efecto se basó en un valor medio de  $d=0.65$ , correspondiente a un efecto moderado, con un nivel de significación estadística establecido en  $\alpha=0.05$  y una potencia estadística deseada de  $1-\beta = 0.80$ , parámetros que cumplen con los criterios exigidos por G\*Power para asegurar la validez del diseño experimental.

En cuanto a los criterios de inclusión estos se definen de la siguiente manera: a) Ser estudiante activa de la carrera de Educación Inicial de la universidad mencionada en el objetivo de la investigación; b) Pertenecer al ciclo medio o avanzado de la carrera, jóvenes del tercer y quinto ciclo de Educación Inicial; c) Género femenino entre Tener entre 18 y 25 años de edad; d) Contar con disponibilidad horaria para participar en todas las sesiones del programa ( $\pm 90\%$ ); e) No presentar lesiones musculoesqueléticas ni restricciones médicas para realizar actividad física moderada; f) No haber participado en un programa formal de danza en los últimos seis meses; g) Consentimiento informado firmado.

### ***Procedimientos***

Este estudio se llevó a cabo mediante la puesta en marcha de un programa estructurado de danza educativa, creado para potenciar capacidades físicas y cognitivas en alumnos universitarios de la carrera de Educación Inicial. El proceso se estructuró en tres etapas: planificación, implementación y evaluación, asegurando un enfoque educativo progresivo, dinámico y contextual. En tal sentido, el proceso de intervención se estructuró en varias fases descritas a continuación:

1. Fase 1: Planificación del programa: La programación abarcó el diseño metodológico y organizativo del programa Danza Educativa, organizado en catorce sesiones con metas concretas, contenidos graduados y actividades en concordancia con aspectos pedagógicos, físicos, cognitivos, socioemocionales y culturales. Se establecieron los objetivos de aprendizaje, las habilidades a potenciar, los indicadores y las herramientas de evaluación (lista de cotejo para destrezas físicas y examen estructurado para destrezas cognitivas). Se definió un calendario con sesiones de 2 horas de duración cada una, repartidas durante un lapso de intervención específico. Se consideró el uso de una prueba diagnóstica inicial (sesión 1) y una posprueba final (sesión 14), para evaluar las modificaciones relacionadas con la intervención. La legitimidad pedagógica del programa se basó en las directrices del Ministerio de Educación del Perú (MINEDU) y en contribuciones teóricas de escritores como Ferreira (2009) y Larrosa (2024), quienes respaldan la danza como táctica que fomenta aprendizajes relevantes, expresión creativa y crecimiento integral.
2. Fase 2: Ejecución del programa: La intervención se llevó a cabo en dos grupos: el grupo experimental ( $n = 30$ ), que participó de manera activa en todas las sesiones del programa, y el grupo control ( $n = 30$ ), que no fue intervenido, pero fue evaluado en las mismas sesiones. Durante la sesión inicial, las dos cohortes rubricaron el consentimiento informado y se llevó a cabo la implementación de los instrumentos preliminares. El grupo experimental fue informado acerca del programa, su metodología, metas y ventajas educativas. Las clases de baile educativo abarcaron actividades como calentamiento rítmico, ejercicios corporales elementales, secuencias coreográficas sencillas, improvisación dirigida y danzas autóctonas, con un enfoque divertido, expresivo y cooperativo. Cada sesión trató aspectos particulares, como, por ejemplo: coordinación física (sesiones 2 y 5), atención y enfoque (sesiones 3 y 7), percepción espacial y memoria laboral (sesiones 4, 6 y 12), creatividad (sesiones 6 y 12), y planificación motora (sesiones 9, 13). Se emplearon herramientas como diversa música, un espacio extenso y recursos visuales. En las sesiones, la profesora-investigadora utilizó al mismo tiempo la lista de cotejo para evaluar el rendimiento físico, mientras que las capacidades cognitivas se evaluaron mediante ejercicios realizados previo y posterior al programa. Las acciones promovieron la colaboración grupal, la expresión corporal libre, la toma de decisiones en movimiento y la apreciación cultural mediante danzas tradicionales.



3. Fase 3: Evaluación del programa: Se llevó a cabo la valoración de los impactos del programa a través de la comparación de los resultados del pretest y postest en ambos grupos. La lista de cotejo facilitó la observación de elementos tales como coordinación, equilibrio, potencia, flexibilidad y resistencia corporal. La herramienta cognitiva evaluó la memoria laboral, la atención, la percepción del espacio, la creatividad y la organización. Durante la sesión final (sesión 14), se llevó a cabo la posprueba, se reflexionó en grupo sobre los conocimientos obtenidos y se compartieron vivencias durante la intervención. La implicación activa, la voluntad de aprender y el avance en competencias perceptibles fueron factores esenciales durante todo el proceso.

### ***Instrumentos***

La investigación define un grupo de dimensiones de estudio descritas a continuación, las cuales fueron validadas mediante consulta de expertos (,971), las cuales están directamente relacionadas con las variables dependiente e independiente de la presente investigación. Para evaluar las distintas dimensiones se utilizó una escala tipo Likert de tres niveles (1=Nunca; 2=A Veces; 3=Siempre), con excepción de la dimensión “Habilidades cognitivas”, donde la escala Likert se estableció en cinco niveles (1=Nunca; 2=Casi Nunca; 3=A Veces; 4=Casi Siempre; 5=Siempre). Las dimensiones y subdimensiones de análisis fueron:

1. Pedagógica (Metodología de Enseñanza; Objetivos Educativos; Evaluación y Retroalimentación): Hace referencia a los aspectos didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la danza. Incluye métodos activos, objetivos formativos integrales y evaluación participativa.
2. Física (Movimientos Corporales Básicos; Técnica de Danza; Condición Física): Se relaciona con el desarrollo de capacidades corporales mediante el movimiento, la técnica básica de danza y el mejoramiento de la condición física general.
3. Cognitiva (Memorización de Secuencias; Creatividad al moverse; Resolución de problemas en movimiento): Implica procesos mentales vinculados al aprendizaje a través del movimiento, como la memoria, la atención, la creatividad y la resolución de problemas motrices.
4. Socioemocional Cultural (Colaboración y Trabajo en Equipo; Autoconfianza y Autoexpresión; Regulación Emocional): Enfoca el impacto de la danza en la interacción social, la expresión emocional, la identidad personal y el reconocimiento de la diversidad cultural.
5. Habilidades físicas (Coordinación motora; Equilibrio y estabilidad; Fuerza muscular; Flexibilidad; Resistencia Física): Corresponden a capacidades motoras específicas desarrolladas mediante la danza: coordinación, equilibrio, fuerza, flexibilidad y resistencia.
6. Habilidades cognitivas (Memoria de trabajo; Atención y concentración; Resolución de problemas; Creatividad; Planificación y organización; Percepción espacial): Son funciones mentales superiores estimuladas por la danza, como la atención, memoria, percepción espacial, creatividad, planificación y resolución de problemas.

### ***Análisis de Datos***

Los datos estudiados no presentaron una distribución normal según la Prueba de Shapiro-Wilk. Para determinar los efectos de las dimensiones sobre las variables de la hipótesis, se utilizó la Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon para dos muestras relacionadas ( $p \leq 0.05$ ), y la Prueba U de Mann-Whitney para dos muestras relacionadas ( $p \leq 0.05$ ), aplicado el SPSS v26 en las correlaciones, el G\*Power v3.1 para determinar la suficiencia de la muestra para establecer correlaciones efectivas, y una tabla previamente diseñada en Microsoft Excel 2021 para tabular la información básica.

## RESULTADOS

Los hallazgos indican que en el pretest no se observan variaciones importantes tanto dentro como entre grupos en ninguna de las seis dimensiones evaluadas ( $p > 0.05$ ), lo que sugiere que los grupos experimental y control estaban uniformes al comienzo de la intervención (Tabla 1).

En relación al análisis intragrupal, el grupo experimental mostró avances notables en todas las dimensiones del posttest ( $p < 0.01$ , prueba de Wilcoxon), que se manifestaron en incrementos tanto en la media como en la mediana de las calificaciones. En cambio, el grupo de control evidenció un ligero avance en las medias y medianas, aunque estas no llegaron a tener significación estadística ( $p > 0.05$ ). El estudio intergrupar utilizando la U de Mann-Whitney corroboró que en el posttest, el grupo experimental consiguió calificaciones notablemente más altas en todas las dimensiones en relación con el grupo control ( $p < 0.01$ ). Los valores de U y Z confirman esta discrepancia estadística en beneficio de la intervención fundamentada en danza pedagógica.

Para resumir, la información indica que el programa de danza educativa generó un impacto positivo y relevante en las capacidades físico-cognitivas de los estudiantes universitarios de Educación Inicial, lo que se refleja en avances notables en los aspectos pedagógicos, físicos, cognitivos, socioemocionales/culturales, así como en las habilidades físicas y cognitivas.

**Tabla 1: Resultados de las pruebas utilizadas. Prueba de los Rangos con Signos de Wilcoxon, y Prueba U de Mann-Whitney**

Dimensión	Grupo	Momento	Media / Mediana	Rangos (+ / - / Empates)	Wilcoxon Z	p (Wilcoxon)	U Mann-Whitney	Z U	p (Mann-Whitney)
1) Pedagógica	Control	Pretest	2.03 / 2	11 / 13 / 6	-0.45	0.653	437.0	-0.58	0.561
	Control	Posttest	2.12 / 2	16 / 10 / 4	-1.25	0.211			
	Experimental	Pretest	2.05 / 2	12 / 14 / 4	-0.52	0.602			
	Experimental	Posttest	2.50 / 3	22 / 4 / 4	-3.45	0.001 *			
							215.5	-2.98	0.003*
2) Física	Control	Pretest	2.10 / 2	14 / 15 / 1	-0.68	0.496	441.5	-0.61	0.542
	Control	Posttest	2.20 / 2	17 / 12 / 1	-1.10	0.271			
	Experimental	Pretest	2.08 / 2	13 / 14 / 3	-0.62	0.535			
	Experimental	Posttest	2.65 / 3	21 / 6 / 3	-3.10	0.002 *			
							220.0	-2.85	0.004*
3) Cognitiva	Control	Pretest	2.12 / 2	13 / 12 / 5	-0.57	0.568	442.0	-0.59	0.556
	Control	Posttest	2.25 / 2	16 / 13 / 1	-1.05	0.293			
	Experimental	Pretest	2.10 / 2	12 / 15 / 3	-0.48	0.632			
	Experimental	Posttest	2.70 / 3	20 / 5 / 5	-3.35	0.001 *			
							210.5	-3.01	0.002*
4) Socioemocional	Control	Pretest	2.05 / 2	11 / 13 / 6	-0.52	0.603	439.0	-0.60	0.548
	Control	Posttest	2.18 / 2	15 / 11 / 4	-1.15	0.251			
	Experimental	Pretest	2.02 / 2	12 / 14 / 4	-0.50	0.615			
	Experimental	Posttest	2.55 / 3	21 / 5 / 4	-3.20	0.001 *			
							225.0	-2.90	0.004*
5) Habilidades físicas	Control	Pretest	2.07 / 2	13 / 12 / 5	-0.60	0.547	435.5	-0.63	0.529
	Control	Posttest	2.22 / 2	17 / 11 / 2	-1.18	0.238			
	Experimental	Pretest	2.10 / 2	14 / 13 / 3	-0.53	0.595			
	Experimental	Posttest	2.68 / 3	22 / 4 / 4	-3.40	0.001 *			
							218.0	-2.88	0.004*
6) Habilidades cognitivas (Likert 5 niveles)	Control	Pretest	3.10 / 3	12 / 13 / 5	-0.45	0.650	438.0	-0.61	0.544

	Control	Postest	3.25 / 3	15 / 11 / 4	-1.05	0.292			
	Experimental	Pretest	3.12 / 3	13 / 12 / 5	-0.52	0.602			
	Experimental	Postest	4.10 / 4	23 / 3 / 4	-3.50	0.000 *			
							205.0	-3.20	0.001*

## DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue demostrar la influencia de la danza educativa en las habilidades físico-cognitivas de estudiantes universitarias del programa de Educación Inicial. Los hallazgos logrados confirman que este propósito se ha alcanzado exitosamente, ya que los integrantes del grupo experimental exhibieron avances estadísticamente relevantes en todas las dimensiones analizadas, en contraposición al grupo control. Igualmente, se confirma la hipótesis propuesta, de que la danza educativa influye positivamente en estas habilidades, al observar avances tanto en los elementos físicos como en los cognitivos y socioemocionales después de la intervención.

A partir del estudio intragrupal, las alumnas que participaron en el programa estructurado de danza educativa expresaron progresos significativos en la media y mediana en todas las dimensiones examinadas. Las evaluaciones estadísticas utilizadas (Wilcoxon y U de Mann-Whitney) corroboran la relevancia de estas diferencias ( $p < 0.01$ ), corroborando de manera empírica la efectividad del programa. Es crucial resaltar que estos avances no fueron documentados en el grupo de control, lo que fortalece la legitimidad de la intervención como agente que modifica el rendimiento físico-cognitivo en el entorno universitario.

Las capacidades cognitivas (media postest: 4.10; mediana: 4), las capacidades físicas (media postest: 2.68; mediana: 3) y la dimensión pedagógica (media postest: 2.50; mediana: 3) fueron las más destacadas en el grupo experimental. Este modelo se alinea con los principios de la neuroeducación, los cuales señalan que las actividades rítmicas y coordinadas, como las que sugiere la danza, estimulan áreas cerebrales vinculadas con la memoria laboral, la concentración, la organización y la creatividad (Lobato, 2021; Kryza-Lacombe et al., 2021). Específicamente, las sesiones enfocadas en la percepción espacial, la creatividad y la planificación motora evidenciaron una relación clara con el avance de habilidades pedagógicas fundamentales en la carrera de Educación Inicial.

Los hallazgos de esta investigación concuerdan con los resultados de estudios anteriores, como los realizados por Li y Liang (2024), quienes informaron sobre avances cognitivos y emocionales en alumnos universitarios después de implementar programas de danza educativa. Igualmente, investigaciones de Arias et al. (2021) y García & Junco (2024) apoyan la habilidad del baile para promover la autorregulación emocional, la expresión personal y la inclusión, elementos que también se potenciaron en el grupo experimental. La acción llevada a cabo en este lugar se caracteriza por su naturaleza organizada, inclusiva y enfocada en el desarrollo integral, aspectos que se alinean con los marcos pedagógicos propuestos por el MINEDU y la bibliografía especializada (Ferreira, 2009; Larrosa, 2024).

Un punto fuerte de la investigación reside en su robusto diseño metodológico, con una muestra adecuada, aleatoriedad en la distribución de grupos y la utilización de instrumentos validados. La combinación de evaluación física, cognitiva y socioemocional fortalece la validez interna de la investigación y posibilita un análisis integral de los impactos de la danza en la educación. Adicionalmente, la configuración del programa (con 14 sesiones meticulosamente organizadas) muestra una aplicación pedagógica estricta y ajustada al entorno universitario.



Sin embargo, también se deben tener en cuenta ciertas restricciones. Primero, la muestra estuvo compuesta únicamente por mujeres universitarias de la misma universidad y carrera, lo que limita la extrapolación de los hallazgos. En segundo orden, el programa tuvo una duración relativamente breve (siete semanas), lo que restringe la oportunidad de examinar los efectos a largo plazo. Además, no se establecieron acciones de seguimiento posterior a la intervención que posibiliten valorar la persistencia de las competencias obtenidas.

A largo plazo, se propone expandir la investigación a otros entornos universitarios, incorporar alumnos de ambos sexos y diferentes profesiones, y llevar a cabo investigaciones longitudinales que evalúen el efecto duradero de la danza en la educación. Igualmente, sería apropiado investigar la incorporación formal de la danza en programas de capacitación docente, como una táctica eficaz para potenciar habilidades profesionales desde un enfoque holístico.

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación confirman que la danza educativa constituye un recurso pedagógico eficaz para el fortalecimiento de las habilidades físico-cognitivas en estudiantes universitarias de Educación Inicial. El programa aplicado permitió evidenciar mejoras significativas en coordinación, equilibrio y resistencia, así como en funciones cognitivas esenciales como la atención, la memoria y la creatividad. Estas transformaciones se observaron únicamente en el grupo experimental, mientras que el grupo control mantuvo un desempeño estable, lo que refuerza la validez de la propuesta.

La aplicación del diseño cuasiexperimental con pruebas diagnósticas y pospruebas demostró que, tras las 14 sesiones de intervención, las estudiantes que participaron en el programa de danza educativa alcanzaron avances estadísticamente significativos en todas las dimensiones evaluadas: pedagógica, física, cognitiva y socioemocional. Este hallazgo revela que la danza no solo impacta en el desarrollo corporal, sino que también favorece la seguridad personal, la confianza en las propias capacidades y la integración de procesos emocionales y de pensamiento en la formación profesional.

En síntesis, la investigación aporta evidencia sólida acerca del valor de la danza como estrategia metodológica innovadora dentro de la educación superior. Su incorporación en la formación de futuros maestros de Educación Inicial ofrece una alternativa integral que articula cuerpo, emoción y pensamiento, promoviendo un perfil docente más completo y preparado para responder a los desafíos contemporáneos de la enseñanza.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso Álvarez, Y., & Pazos Couto, J. M. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, 46(1), 12. doi:10.1590/s1678-4634202046207294E

Álvarez Hernández, V. (2018). El juego motor como estímulo en educación infantil. Tesis de Grado, Universidad de Valladolid, Facultad de Educación de Soria, Valladolid. Recuperado el 19 de Enero de 2024, de <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/31583>

Andrade, E. M., Goyes, A. A., & Andrade, R. (2025). Influencia del baile en el desarrollo Psicomotor y Socioemocional en niños de Educación Inicial. *Polo del Conocimiento*, 10(2), 918-935. doi:10.23857/pc.v10i2.8924

Arias, X. D., Faz, L. M., Vallejo, M. M., & Morales, A. X. (2025). La danza en Latinoamérica y su impacto en el contexto educativa de la cultura ecuatoriana: revisión sistemática. . *Revista Interdisciplinaria de Educación, Salud, Actividad Física y Deporte*, 2(2), 14-27. doi:10.70262/riesafd.v2i2.2025.65

Attia, M., Ibrahim, F. A., Elsady, M. A., Khorkhash, M. K., Rizk, M. A., Shah, J., & Amer, S. A. (2022). Cognitive, emotional, physical, and behavioral stress-related symptoms and coping strategies among university students during the third wave of COVID-19 pandemic. . *Frontiers in psychiatry*, 13, 933981. doi:10.3389/fpsyt.2022.933981

Borboa, G. M. (2023). Danzaterapia y educación socioemocional antes y durante el Covid-19 con estudiantes de educación secundaria. *Know and Share Psychology*, 4(1), 7-22. doi:10.25115/kasp.v4i1.8828

Calero, S., Villavicencio-Alvarez, V. E., Flores-Abad, E., & Monroy-Antón, A. J. (2024). Pedagogical control scales of vertical jumping performance in untrained adolescents (13–16 years): research by strata. *PeerJ*, 12, e17298. doi:10.7717/peerj.17298

Calero-Morales, S., Suárez-Taboada, C., Villavicencio-Álvarez, V. E., & Mon-Lopez, D. (2023). Análisis del ranking técnico-táctico del voleibol cubano femenino, nivel escolar 2023. *Arrancada*, 23(45), 151-171. Retrieved Marzo 25, 2025, from <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/617/411>

Carrión, A. L. (2020). El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 5(2), 132-149. Recuperado el 16 de Marzo de 2023, de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/464>

Castellote-Caballero, Y., Carcelén Fraile, M. D., Aibar-Almazán, A., Afanador-Restrepo, D. F., & González-Martín, A. M. (2024). Effect of combined physical–cognitive training on the functional and cognitive capacity of older people with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *BMC medicine*, 22(1), 281. doi:10.1186/s12916-024-03469-x

Castro, N. H., & Murillo, E. S. (2020). Escribir desde la formación y la creación en danza: la sistematización para la innovación académica universitaria. *Yulök Revista de Innovación Académica*, 4(1), 1-10. doi:10.47633/yulk.v4i1.262

Chartier, C., Godard, J., Durand, S., Humeau-Heurtier, A., Menetrier, E., Allain, P., & Besnard, J. (2024). Combinations of physical and cognitive training for subcortical neurodegenerative diseases with physical, cognitive and behavioral symptoms: a systematic review. . *Neurological Sciences*, 45(12), 5571-5589. doi:10.1007/s10072-024-07808-x

de Arellano, L. A., Fonseca, R. P., & Nieto, A. (2024). Juegos recreativos para mujeres mastectomizadas. *Arrancada*, 24(47), 99-110. Retrieved Marzo 29, 2025, from <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/663>

de las Heras Fernández, R., & Cisneros-Álvarez, P. (2021). La tecnología y la educación en danza: una revisión bibliográfica en WOS (2011-2021). *Etic@ net. Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 21(1). doi:10.30827/eticanet.v21i1.18424

Espinosa-Albuja, C. E., Haro-Simbaña, J. T., & Morales, S. (2023). Biomechanical difference of arched back stretch between genders in high school students. *Arrancada*, 23(44), 66-79. Recuperado el 14 de Mayo de 2023, de <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/541/370>

Gallardo, E. (2017). Educación infantil. Psicomotricidad y socialización mediante el juego. Málaga, España: ICB, S.L.

García, J. G., & Junco, L. A. (2024). Impacto socioemocional de la danza en la promoción de la inclusión. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 61, 911-918. doi:10.47197/retos.v61.108919

Girón, I. N. (2024). Educación y danza: una experiencia laboral. Tesis de Grado, Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México. Retrieved Junio 24, 2025, from <http://rixplora.upn.mx/jspui/bitstream/RIUPN/167537/1/3307%20-%20UPN092LPGAIV2024.pdf>

Gülcan, T. O., & GÜVEN, Y. (2023). Investigation of the Effects of Dance Education Applied to 5-Year-Old Children on Their social-Emotional Adjustment. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(93), 542-554. doi:10.26450/jshsr.3510

Hasanah, N. R., Turmudi, T., Juandi, D., & Roesdiana, L. (2025). Mejorar el pensamiento reflexivo de los estudiantes a través del juego al aire libre y el aprendizaje contextual basado en juegos. *Retos*, 62, 304. doi:10.47197/retos.v62.109379

Heredia García, M. I., & Jaramillo Zambrano, A. E. (2024). Attachment style and emotional regulation in adolescents from the city of Milagro. *Revista Universidad y Sociedad*, 16(3), 22-32. Retrieved Abril 15, 2024, from <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4449/4336>

Hernández, M. M., Lorenzo, M. D., & Morales, S. (2024). Ana Fidelia Quiros Moret, an example for the formation of values from her sporting career. *Revista Conrado*, 20(97), 189-195. Retrieved from <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3647>

Kryza-Lacombe, M., Richards, E., Hansen, N., & Goldin, P. (2021). Integrating neuroeducation into psychotherapy practice: Why and how to talk to patients about the brain. *The Behavior Therapist*, 44, 361-370. Retrieved Junio 25, 2025, from <https://psycnet.apa.org/record/2022-47819-007>

Li, P., & Liang, L. (2024). Dance education and Chinese students' mental health: Enhancing well-being and cognitive function. *Current Psychology*, 43, 32610–32627. doi:10.1007/s12144-024-06755-2

Llobet, A. S., & Mateos, M. E. (2013). La intervención docente en psicomotricidad en los centros de educación infantil de Barcelona. *Athlos: Revista internacional de ciencias sociales de la actividad física, el juego y el deporte*, 5, 55-74. Obtenido de [http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/Athlos5\\_Art04.pdf](http://museodeljuego.org/wp-content/uploads/Athlos5_Art04.pdf)

Lobach, Y., Ramos, O. R., Ceballos, C. E., Romero-Ramos, N., Suárez, A. J., & Niżnikowski, T. (2024). Brain breaks through dance: an experience with university students. *Retos*, 51, 683-689. doi:10.47197/retos.v51.100863

Lobato, R. E. (2021). *Neuroeducación y Danza en el aula*. Madrid: Editorial Inclusión.

Madrona, P. G. (2004). *Desarrollo psicomotor en educación infantil (0-6 años)*. Barcelona: Wanceulen SL.

Mainer-Pardos, E., Albalad-Aiguabella, R., Álvarez, V. E., Calero-Morales, S., Lozano, D., & Roso-Moliner, A. (2025). Investigating Countermovement and Horizontal Jump Asymmetry in Female Football Players: Differences Across Age Categories. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 10(3), 1-10. doi:10.20944/preprints202503.1528.v1

Mainer-Pardos, E., Álvarez, V. E., Moreno-Apellaniz, N., Gutiérrez-Logroño, A., & Calero-Morales, S. (2024). Effects of a neuromuscular training program on the performance and inter-limb asymmetries in highly trained junior male tennis players. *Heliyon*, 10(5), e27081. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e27081

Martínez, E. J. (2014). Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad (Vol. 36). Almería, España: Universidad Almería.

Mendoza, K. M., Burgos, G. D., Rivera, D., & Morales, S. C. (2024). Effects of collaborative strategies on the academic teaching-learning process of pre-youth volleyball players. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 61, 1172-1183. doi:10.47197/retos.v61.109363

Molina-Martín, J. J., Serrano, C. L., Morales, S., López, D. M., González, C. H., & Ureña, G. D. (2023). Volleyball ball design performance effects on service reception in high-level women. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 50, 711-716. doi:10.47197/retos.v50.99540

Mon-López, D., Moreira da Silva, F., Calero-Morales, S., López-Torres, O., & Lorenzo Calvo, J. (2019). What Do Olympic Shooters Think about Physical Training Factors and Their Performance?. *International journal of environmental research and public health*, 16(23), 4629. doi:0.3390/ijerph16234629

Mon-López, D., Tejero-González, C. M., & Morales, S. (2019). Recent changes in women's Olympic shooting and effects in performance. *PloS one*, 14(5), e0216390-e0216390. doi:10.1371/journal.pone.0216390

Morales, S. C., Iglesias, S., Viscarra, D. C., & Neira, D. J. (2024). Anthropometric scales for the pedagogical control of talents in Cuban school volleyball (13-15 years, women's). *Arrancada*, 24(49), 385-394. Retrieved Marzo 29, 2025, from <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/711>

Morales, S. (2011). Significant influential variables in set volleyball performance. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(42), 347-361. Recuperado el 18 de Enero de 2023, de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artvariables214.htm>

Morales, S. C., Vinueza, G. C., Yance, C. L., & Paguay, W. J. (2023). Gross motor development in preschoolers through conductivist and constructivist physical-recreational activities: Comparative research. *Sports*, 11(3), 61. doi:10.3390/sports11030061

Moreno-Apellaniz, N., Villanueva-Guerrero, O., Villavicencio-Álvarez, V. E., Calero-Morales, S., & Mainer-Pardos, E. (2024). Impact of Lower-Limb Asymmetries on Physical Performance Among Adolescent Female Tennis Players. *Life*, 14(12), 1561. doi:10.3390/life14121561

Narea Jerez, E., Sánchez Cruz, J. L., Ramos Lazo, M. J., & Burgos Mendieta, N. J. (2023). Improvement proposal for the development of metacognitive skills of high school students with information technologies in the city of Milagro. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(4), 695-706. Retrieved Junio 26, 2025, from <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4026>

Narikbayeva, L., Klyshbayev, T., Kalimullin, D., & Mochalov, D. (2025). The impact of dance on enhancing social skills and emotional intelligence through creativity. *Acta Psychologica*, 253, 104736. doi:10.1016/j.actpsy.2025.104736

Osorio, C. C., & Garrido, J. P. (2025). Gender identity in school folk dances: meanings from physical education teachers. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 65, 1169-1183. doi:10.47197/retos.v65.111404

Prada, R. P., Nicolás, G. V., & Melgarejo, A. M. (2022). Danza educativa en el aula actual: percepción y formación de los docentes en Primaria y Secundaria. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 25(1), 79-91. doi:10.6018/reifop.473541

Rojo-Ramos, J., Calero-Morales, S., Gómez-Paniagua, S., & Galán-Arroyo, C. (2024). Cyberbullying and self-concept in physical education school children. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 17(35), 1-15. doi:10.25115/ecp.v17i35.9506

Roselló, L. A. (2021). La danza como medio potenciador de la psicomotricidad en estudiantes de Educación Infantil. *VIREF Revista de Educación Física*, 10(1), 10-19. Retrieved Junio 28, 2025, from <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342602>

Roso-Moliner, A., Gonzalo-Skok, O., Villavicencio-Álvarez, V. E., Calero-Morales, S., & Mainer-Pardos, E. (2024). Analyzing the Influence of Speed and Jumping Performance Metrics on Percentage Change of Direction Deficit in Adolescent Female Soccer Players. *Life*, 14(4), 466. doi:10.3390/life14040466

Rossini Velarde, K. N., & Carcausto Calla, W. H. (2025). La expresión artística y las competencias socioemocionales en los estudiantes de educación básica. *Revisión Sistemática. Revista Tribunal*, 5(10), 526-541. doi:10.59659/revistatribunal.v5i10.140

Sagarra-Romero, L., Monroy Antón, A., Calero Morales, S., & Ruidiaz Peña, M. (2017). *ithlete Heart Rate Variability app: knowing when to train*. *British Journal of Sports Medicine*, 51, 1-3. doi:10.1136/bjsports-2016-097303

Uribarri, H. G., Lago-Fuentes, C., Bores-Arce, A., Álvarez, V. E., López-García, S., Calero-Morales, S., & Mainer-Pardos, E. (2024). External Load Evaluation in Elite Futsal: Influence of Match Results and Game Location with IMU Technology. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(3), 140. doi:10.3390/jfmk9030140

Vega Chacha, G. M., Guijarro Intriago, R. V., Sánchez Salazar, T. D., & Henríquez Carrera, E. (2023). Play activities in the development of interculturality in 9th basic students. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(6), 196-203. Retrieved Junio 29, 2025, from <https://rus.ucf.edu.co/index.php/rus/article/view/4137>

Villalobos López, J. A. (2024). La educación superior y el desarrollo integral en México. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 36, 275-300. doi:10.17163/soph.n36.2024.09

Villanueva-Guerrero, O., Gadea-Uribarri, H., Villavicencio Álvarez, V. E., Calero-Morales, S., & Mainer-Pardos, E. (2024). Relationship between Interlimb Asymmetries and Performance Variables in Adolescent Tennis Players. *Life*, 14(8), 959. doi:10.3390/life14080959

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

El o los autores declaran que la presente investigación y su redacción no presentan ningún conflicto de interés; es un artículo inédito; y no ha sido aceptada para publicación en otra editorial.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

Judith Eugenia Guzmán Avilés. Investigación y aplicación del experimento Redacción y estilo científico.