

Aplicación de estrategias pedagógicas basadas en las inteligencias múltiples para potenciar el aprendizaje significativo en la educación básica

Application of pedagogical strategies based on multiple intelligences to enhance meaningful learning in basic education

Sandra Maribel Cabezas Bastidas

Profesoras de la Unidad Educativa Belisario Quevedo. Ecuador.

samebelcabezas@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-4565-0122>

Edilma Soledad Ordoñez Viera

Profesora de la Unidad Educativa Marco Aurelio Subía Martínez-Batalla de Panupali. Ecuador.

soleodonez1981@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-5666-5021>

Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2023

Fecha de aceptación: 8 de enero de 2024

Fecha de publicación: 01 marzo de 2024

Como citar: Cabezas-Bastidas, S. M. y Ordoñez-Viera, E. S. (2024). Aplicación de estrategias pedagógicas basadas en las inteligencias múltiples para potenciar el aprendizaje significativo en la educación básica. *KIRIA: Revista Científica Multidisciplinaria*. 2(3), pp. 24-39. <https://doi.org/10.53877/z0xr0581>

RESUMEN

La investigación “Integración de las inteligencias múltiples en la formación de los estudiantes de Educación Básica se realizó debido a la relevancia de la teoría del Dr. Gardner. Diversos estudios han confirmado que cada individuo tiene una manera distinta de aprender, es así como este trabajo surge para incorporar actividades que mejoren el entorno educativo y hagan el proceso de enseñanza-aprendizaje más interactivo. El objetivo fue determinar la integración de las inteligencias múltiples en la formación de los estudiantes de Educación Básica. Es un estudio cuantitativo, transversal y de alcance descriptivo. La población estuvo conformada por 240 estudiantes de Educación Básica de la Unidad educativa Marco Aurelio Subía Martínez-Batalla de Panupali se trabajó con la totalidad de la población. Se utilizó la técnica de encuesta con dos instrumentos: una prueba de inteligencias múltiples para conocer el nivel de inteligencias de los estudiantes y un cuestionario para los docentes de la misma institución, con el fin de indagar sus conocimientos sobre el tema y si aplican esta teoría en su práctica profesional. Los resultados indicaron que los estudiantes desarrollan sus inteligencias a un nivel medio, mientras que los docentes conocen el tema, pero no lo aplican en profundidad, concluyendo que el uso de las inteligencias múltiples está directamente relacionado con el desarrollo de las clases, y es necesario aplicar actividades basadas en las inteligencias múltiples para hacer las clases más variadas y efectivas.

PALABRAS CLAVE: inteligencias múltiples, formación académica, teoría de Gardner, metodologías educativas.

ABSTRACT

The research "Integration of multiple intelligences in the formation of Basic Education students" was conducted due to the relevance of Dr. Gardner's theory. Several studies have confirmed that everyone has a different way of learning, thus this work arises to incorporate activities that improve the educational environment and make the teaching-learning process more interactive. The objective was to determine the integration of multiple intelligences in the formation of Basic Education students. It is a quantitative, cross-sectional and descriptive study. The population consisted of 240 Basic Education students of the Marco Urelío Subía Martínez - Batalla de Panupali Educational Unit, and the entire population was included. The survey technique was used with two instruments: a multiple intelligences test to know the level of intelligence of the students and a questionnaire for the teachers of the same institution, with the purpose of inquiring about their knowledge on the subject and if they apply this theory in their professional practice. The results indicated that students develop their intelligence at an average level, while teachers know the subject, but do not apply it in depth, concluding that the use of multiple intelligence is directly related to the development of classes, and it is necessary to apply activities based on multiple intelligences to make classes more varied and effective.

KEYWORDS: multiple intelligences, academic training, gardner's theory, educational methodologies, educational methodologies.

INTRODUCCIÓN

La investigación hizo referencia a la integración de las inteligencias múltiples en la formación académica de los estudiantes, esta teoría es una de las más escudriñadas en varias partes del mundo por psicólogos ,educadores y otros profesionales que ven a este postulado como una alternativa efectiva al momento de impartir conocimientos con los estudiantes, a su vez las inteligencias múltiples se las han estudiado en diferentes contextos educativos sin embargo esta investigación se enfocó en los alumnos de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre.

Para aplicar las inteligencias múltiples en el entorno educativo fue necesario conocer características claves para ejecutarlas de manera correcta. Es así como Martínez y Salinas (2020) mostraron que la parte lúdica es determinante a la hora de aplicar las inteligencias múltiples en los educandos, las conclusiones a las que las autoras llegaron es que al poner en práctica estrategias pedagógicas basadas en juegos, se posibilita un aprendizaje idóneo. A la gran mayoría de niños y jóvenes les atrae las actividades que sean desafiantes y al mismo tiempo emocionantes, por lo que aplicar juegos, dinámicas o ejercicios que incorporen la parte locomotriz se logra mantener la atención y concentración durante la jornada estudiantil.

Así mismo en la publicación de Galarza et al. (2023) corroboraron que las inteligencias múltiples actúan en armonía con la pedagogía que aplican los docentes durante sus horas de trabajo, de esta manera las clases con un enfoque tradicionalista van decreciendo y la instauración de nuevas formas metodológicas y prácticas como es el caso de las inteligencias múltiples va tomando cada vez más trascendencia, puesto que al utilizarlas se están reforzando y trabajando los respectivos procesos mentales cognitivos y con ello el aprendizaje se convierte en multifacético.

Cabe destacar que los seres humanos poseen 2 hemisferios cerebrales, el izquierdo y el derecho, los cuales actúan en momentos determinados de la vida cuando las personas se ven en situaciones diversas, por tal factor el estudio de los hemisferios cerebrales es relevante

para la comunidad científica puesto que son las bases en las que se fundamentan las formas de aprendizaje y habilidades propias de cada ser humano.

Las inteligencias múltiples y los hemisferios cerebrales presentan determinadas asociaciones entre sí, de esta manera, cada individuo presenta una mayor predisposición a ciertas inteligencias y con ello también existe un hemisferio cerebral que es más predominante.

A pesar de que las asociaciones entre los hemisferios cerebrales y las inteligencias múltiples no son absolutas, existen conexiones que son evidentes y que facilitan la manera de percibir los estímulos del exterior. En el caso del hemisferio izquierdo que está relacionado con parte lógica y del lenguaje, es evidente que las inteligencias con mayor importancia sean la lógica matemática y la lingüística, por otra parte, el hemisferio derecho se vincula con la parte creativa, por lo que la inteligencia espacial, musical, intra e interpersonal se las relacionan con mayor frecuencia a este hemisferio.

Uno de los mayores exponentes de la matemática y la física Blaise Pascal también hizo referencia a los tipos de aprendizaje que poseen las personas, argumentando que existía una inteligencia relacionada con la parte lógica y racional y otra inteligencia que tenía que ver con la imaginación, creatividad y la intuición (Ruszkowski, 2020).

Por todas estas aportaciones, en la actualidad los expertos en el aprendizaje pueden basar sus enseñanzas por medio de los hemisferios cerebrales con mayor predominancia de sus educandos y con ello facilitar la comprensión de temas que en ciertas ocasiones resultan ser de gran complejidad.

Las inteligencias múltiples en si forman parte de la vida misma independientemente del nivel educativo o profesional, por lo cual referente a la educación básica las actividades que se manejan deben centrarse en los estilos de aprendizaje propios de cada persona, así una manera ideal de manejar una clase por medio de las inteligencias múltiples podría ser realizar ejercicios y tareas grupales, dentro de las cuales existan estudiantes con maneras similares de aprender.

Además, es importante destacar que si el ambiente es propicio para que el estudio sea el adecuado también esto desencadenara en un mayor desenvolvimiento de los alumnos y como producto final las clases poseerán tanto el componente atencional como la participación interactiva entre alumnos y alumnos-profesor (Romero et al., 2021).

A nivel internacional las inteligencias múltiples también han sido analizadas en el contexto académico, en España por ejemplo se ha investigado sobre la efectividad y concatenación de las inteligencias múltiples y los contenidos audiovisuales que se emplean para adquirir una nueva lengua, en este caso en particular el idioma Inglés, el objetivo de la investigación fue analizar detenidamente 100 videos y observar si este tipo de contenido trabaja de la mano con las inteligencias múltiples, se concluyó que efectivamente este material de estudio está relacionado con las inteligencias sobre todo con la lingüística (Morilla y Espejo, 2022).

A nivel de Latinoamérica, en Perú se efectuó un estudio que mencionó la importancia del uso de estrategias didácticas dentro del aula de clases, es así como las inteligencias múltiples cumplen a cabalidad como estrategias didácticas, las mismas que mejora el ser integro en los estudiantes, también se sugiere que los docentes indaguen a profundidad sobre las inteligencias múltiples y como podrían aplicarlas de manera pedagógica en sus respectivas asignaturas (Huallpa, 2019).

Además en Argentina se realizó una intervención cuyo propósito fue analizar si las TICS son aptas para fortalecer las inteligencias múltiples en la asignatura de historia, las

conclusiones a las que se llegaron fueron que es interesante aplicar la “webQuest” un aprendizaje virtual organizado, de tal forma que se apliquen recursos didácticos de la red junto con el aprendizaje basado en proyectos para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de historia, este tipo de aprendizaje virtual también ha demostrado que expande de forma positiva las inteligencias múltiples en estudiantes de educación básica (Ferreira, 2022).

Así también en Ecuador se han desarrollado proyectos relacionados a las inteligencias múltiples, tal es el caso del trabajo científico de Salgado y Zambrano (2021) quienes en síntesis destacaron que las prácticas formativas con componentes lúdicos y creativos mejoran las inteligencias múltiples, sin embargo se ha notado que sigue vigente en gran parte de los docentes el sistema tradicionalista, lo cual repercute de forma negativa en la calidad de aprendizaje de cada colegio al no permitir la expansión de las diversas capacidades e inteligencias múltiples del estudiantado.

De manera similar Ramírez y Bernabé (2021) manifestaron que los estudiantes de educación básica tienen desarrolladas ciertas inteligencias con respecto a otras, los tales poseen inteligencias variadas por lo cual las clases deben desarrollarse de forma polifacética, cuya finalidad sea potenciar y mejorar las inteligencias en esta población de estudio.

El material didáctico a su vez representa una clara diferencia al momento de aplicar inteligencias múltiples durante las cátedras, es por eso mismo que se destaca la pertinencia de emplear planes educativos flexibles, los cuales tomen en consideración los recursos necesarios tanto físicos como virtuales para que los instructores tengan la oportunidad de mejorar significativamente sus jornadas laborales y con ello aumentar la productividad de los académicos (Pérez et al., 2023).

La educación debe moldearse a los nuevos cambios que surgen en la civilización contemporánea y tener metas y propósitos que sean revolucionarios, los educadores en diferentes áreas del conocimiento deben poseer una mentalidad abierta a nuevas estructuras y formas de enseñanza como es el caso de aplicar las inteligencias múltiples, todos los individuos nacen con diferentes habilidades para desenvolverse en sociedad, por tal factor centrarse en un solo estilo pedagógico no solo impedirá el desarrollo cognitivo de los jóvenes sino también limitará que las destrezas que poseen naturalmente se vean opacadas por sistemas tradicionales y rudimentarios (Suriano et al., 2022).

Como factor desequilibrante, la formación que se brinda en los centros educativos al mismo tiempo cuentan con una metodología de enseñanza casi similar tanto para hombres como para mujeres, no obstante investigaciones postulan el hecho de que los géneros masculino y femenino no necesariamente poseen el mismo tipo de inteligencias, en el caso de los varones se ha comprobado que las inteligencias más significativas son la inteligencia naturalista, lógico matemática y corporal cinestésica y en las mujeres las inteligencias más sobresalientes fueron la lingüística, intrapersonal e interpersonal, es por esta conclusión que las actividades formativas deben colocar un mayor grado de relevancia en las inteligencias múltiples de los educandos acorde a su género (García et al., 2021).

El problema de investigación se fundamentó en que el sistema educativo vigente aun cuenta con enfoques pedagógicos y didácticos poco eficientes, lo cual imposibilita explotar de forma positiva todos los talentos y habilidades del alumnado, como se mencionó anteriormente cada ser humano posee cualidades, formas de aprender y hemisferios cerebrales que actúan de formas diferentes.

Por ende, centrarse en una sola metodología por parte del docente produce determinados patrones negativos en los educandos como la desmotivación, falta de interés por la asignatura,

ambigüedad y falta de compromiso para interactuar con la clase. Así mismo todos estos factores son las causas principales por las que los aprendices suelen sentirse agobiados con un estado anímico negativo y con falencias y vacíos en su aprendizaje, además que la educación se torna tediosa y los jóvenes solo tratan de esforzarse lo mínimamente posible para aprobar el año lectivo y no se enfocan en adquirir los nuevos conocimientos que brinda el personal docente.

MÉTODOS Y MATERIALES

Fue una investigación cuantitativa, porque se dio a conocer si las inteligencias múltiples tienen relación con la formación académica de los estudiantes de Educación Básica, por medio de datos numéricos, para ello se utilizó estadística inferencial. El tipo de investigación fue transversal ya que la información recopilada se lo realizó una sola vez y después el respectivo análisis e interpretación de los datos obtenidos. El alcance fue descriptivo debido a que se analizó de manera detallada las 8 inteligencias múltiples establecidas por el Doctor Gardner.

La población estuvo conformada por un total de 240 estudiantes de Educación Básica, y 17 maestros que dictan cátedras en este subnivel educativo. Contar con la población y muestra de ser el caso en una investigación es de gran importancia para garantizar una justificación adecuada de los datos y resultados obtenidos posterior a la aplicación de la estadística inferencial (Rodríguez et al., 2022).

La técnica para efectuar la recolección de datos fue la encuesta, la cual se basa en aplicar análisis diversos acerca de la población de estudio, por medio de esta técnica se logra recopilar información cuantitativa (Jansen, 2013). Así mismo el instrumento de evaluación es fundamental en gran parte de trabajos investigativos, ya que por medio de ellos se logra obtener información precisa y ordenada obtenida de la muestra de estudio, lo cual posibilita al investigador realizar conclusiones auténticas y contundentes (Medina et al., 2023).

En esta investigación se utilizaron 2 instrumentos, el primero fue el test de inteligencias múltiples adaptado de los autores (Flores, 1990) y (Mendives, 2018), en base a la teoría de inteligencias múltiples del Doctor Gardner, este instrumento se lo aplicó en vista de que la investigación se acoplaba perfectamente a los ítems propuestos en el test por otra parte, se aplicó un cuestionario dirigido a los docentes el cual está constituido por 14 preguntas concretas en una escala de Likert que tiene relación directa con el conocimiento de las inteligencias múltiples y como se aplican en el sistema educativo actual.

El instrumento utilizado fue el test de Inteligencias múltiples del autor (Flores, 1990) y (Mendives, 2018), el test cuenta con una excelente reputación pues ha sido utilizado en varias investigaciones y trabajos científicos en donde el rigor académico es elevado. Es por este motivo que en esta investigación no hubo la necesidad de realizar una nueva validación del instrumento, pues su confiabilidad ya ha sido comprobada por varios investigadores.

El cuestionario aplicado a los docentes fue aprobado por el juicio de 5 expertos que tienen bastos conocimientos y experiencia sobre el tema tratado, esto con el fin de que realicen una evaluación propicia a las preguntas y verifiquen si tiene relación directa con los objetivos de la investigación, posteriormente se logró aplicar el cuestionario a una muestra piloto de 12 docentes quienes respondieron de forma honesta y sincera a cada una de las interrogantes del cuestionario, para mejorar la autenticidad del instrumento, se aplicó la prueba estadística de confiabilidad Alfa de Cronbach con los resultados obtenidos de la muestra piloto (Tabla 1).

Tabla 1*Nivel de fiabilidad a través de la prueba estadística Alfa de Cronbach.*

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,932	14

Se visualiza el porcentaje del alfa de Cronbach, que se lo aplicó con un total de 14 preguntas a docentes de varias asignaturas. El valor “Alfa de Cronbach” que se acerque más a 1, significa que existe mayor fiabilidad para utilizar el instrumento creado, en este caso el valor es de 0.932, por lo tanto, se concluye que es un instrumento con un alto grado de confiabilidad. La prueba estadística Alfa de Cronbach es comúnmente usada para validar instrumentos de evaluación que contienen una serie de ítems o preguntas formuladas en cuestionarios o test, la prueba determina si el instrumento creado es coherente; del mismo modo la fiabilidad al aplicar la prueba estadística establece una clara exactitud para estipular si el instrumento es confiable o no (Rodríguez y Reguant, 2020).

Una vez que se obtuvo todos los datos de los 2 instrumentos y las calificaciones de los estudiantes, toda la información se la ordenó en el programa SPSS versión 25, este software fue comercializado por la compañía IBM “International Business Machines”, la herramienta cuenta con una multitud de opciones para que los investigadores logren realizar cálculos y análisis de datos de diferente índole, además se pueden elaborar tablas o gráficos sistematizados de información compleja (Mayorga et al., 2021).

En el software SPSS versión 25 se realizaron los siguientes cálculos:

- ✓ Categorización de la muestra de estudio
- ✓ Jerarquización de las calificaciones por medio de la escala cualitativa utilizada en el Sistema Educativo del Ecuador
- ✓ Alfa de Cronbach
- ✓ Chi cuadrado de Pearson
- ✓ Tablas cruzadas

RESULTADOS

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes obtenidos en cada una de las inteligencias evaluadas. Estos porcentajes reflejan el desempeño de cada inteligencia, considerando que cada una fue calificada sobre una base del 100%. Es importante destacar que estos resultados se derivan de la prueba de Inteligencias Múltiples aplicado a los estudiantes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre.

Tabla 2*Resultados del test de Inteligencias múltiples*

Inteligencias múltiples	Resultados en porcentajes del test aplicado a los estudiantes
Lingüística	61,05 %
Lógica matemática	59,76 %
Espacial	60,65 %
Corporal cinestésica	59,83 %
Musical	55,01 %
Interpersonal	63,20 %
Intrapersonal	66,20 %
Naturalista	56,91 %

En la tabla se presentan los porcentajes de las respectivas inteligencias evaluadas, se observa que no existe una alta variabilidad en los resultados, ya que el porcentaje más alto fue de 66.20, correspondiente a la inteligencia intrapersonal, y el más bajo de 55.01, correspondiente a la inteligencia musical. La diferencia entre estos dos valores es de apenas 11.9 puntos. Por lo tanto, es necesario recalcar que en este contexto no se visualizan valores que sobresalgan significativamente sobre otros; todos se encuentran dentro de una distribución estable. Esto indica que no hay una inteligencia que destaque ni una que esté considerablemente baja.

Se aplicó el test de inteligencias múltiples a 240 estudiantes que conforman el nivel de Educación Básica 2023-2024, al mismo tiempo se realizó una comparativa con las calificaciones del periodo académico 2023-2024, este proceso se lo siguió porque gracias a eso se pudieron establecer análisis e interpretaciones en donde se describió si las inteligencias múltiples incidían con el rendimiento académico. Para que la información se encuentre detallada y estructurada se aplicaron las tablas cruzadas, las mismas que facilitaron la comparación anteriormente planeada.

Tabla 3

Tabla de datos cruzados entre las inteligencias y la asignatura

Calificaciones		Calificaciones de Lengua Y Literatura				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencias						
	Alto	-	-	44	72	116
	%	-	-	18,3%	30,0%	48,3%
	Medio	-	-	25	93	118
	%	-	-	10,4%	38,8%	49,2%
	Bajo	-	-	2	4	6
	%	-	-	0,8%	1,7%	2,5%
	Total	-	-	71	169	240
	%	-	-	29,6%	70,4%	100,0%

		Calificaciones De Matemáticas				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Lógico-Matemática	Alto	-	1	87	11	99
	%	-	0,4%	36,3%	4,6%	41,3%
	Medio	-	7	94	28	129
	%	-	2,9%	39,2%	11,7%	53,8%
	Bajo	-	0	11	1	12
	%	-	0,0%	4,6%	0,4%	5,0%
	Total	-	8	192	40	240
	%	-	3,3%	80,0%	16,7%	100,0%

		Calificaciones de Estudios Sociales				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Espacial	Alto	-	0	38	31	69
	%	-	0,0%	15,8%	12,9%	28,7%
	Medio	-	1	114	43	158
	%	-	0,4%	47,5%	17,9%	65,8%
	Bajo	-	0	6	7	13
	%	-	0,0%	2,5%	2,9%	5,4%
	Total	-	1	158	81	240
	%	-	0,4%	65,8%	33,8%	100,0%

		Calificaciones de Educación Física				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Corporal cinestésica	Alto	-	-	34	16	50
	%	-	-	14,2%	6,7%	20,8%
	Medio	-	-	99	73	172
	%	-	-	41,3%	30,4%	71,7%
	Bajo	-	-	5	13	18
	%	-	-	2,1%	5,4%	7,5%
Total		-	-	138	102	240
%		-	-	57,5%	42,5%	100,0%
		Calificaciones Educación Cultural y Artística				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Musical	Alto	-	2	22	7	31
	%	-	0,8%	9,2%	2,9%	12,9%
	Medio	-	0	128	35	163
	%	-	0,0%	53,3%	14,6%	67,9%
	Bajo	-	1	38	7	46
	%	-	0,4%	15,8%	2,9%	19,2%
Total		-	3	188	49	240
%		-	1,3%	78,3%	20,4%	100,0%
		Calificaciones de Inglés				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Interpersonal	Alto	1	5	52	11	69
	%	0,4%	2,1%	21,7%	4,6%	28,7%
	Medio	0	8	123	33	164
	%	0,0%	3,3%	51,2%	13,8%	68,3%
	Bajo	0	0	5	2	7
	%	0,0%	0,0%	2,1%	0,8%	2,9%
Total		1	13	180	46	240
%		0,4%	5,4%	75,0%	19,2%	100,0%
		Educación Cultural y Artística				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Intrapersonal	Alto	-	2	76	20	98
	%	-	0,8%	31,7%	8,3%	40,8%
	Medio	-	1	109	27	137
	%	-	0,4%	45,4%	11,3%	57,1%
	Bajo	-	0	3	2	5
	%	-	0,0%	1,3%	0,8%	2,1%
Total		-	3	188	49	240
%		-	1,3%	78,3%	20,4%	100,0%
		Calificaciones Ciencias Naturales				Total
		N.A.R.	P.A.R.	A.A.R.	D.A.R.	
Inteligencia Naturalista	Alto	-	2	23	6	31
	%	-	0,8%	9,6%	2,5%	12,9%
	Medio	-	5	151	34	190
	%	-	2,1%	62,9%	14,2%	79,2%
	Bajo	-	1	10	8	19
	%	-	0,4%	4,2%	3,3%	7,9%
Total		-	8	184	48	240

-	3,3%	76,7%	20,0%	100,0%
---	------	-------	-------	--------

Se aplicó la prueba de normalidad de “kolmogorov Smirnov”, puesto que se trabajó con una muestra de estudio superior a 50 individuos, los resultados arrojaron que los datos siguen una distribución no normal, por lo cual se implementó la estadística no paramétrica, en el caso de este estudio se hizo uso de la prueba no paramétrica “chi cuadrado de Pearson”, la cual permitió relacionar tanto las calificaciones de los estudiantes de varias asignaturas con las 8 inteligencias múltiples propuestas por el Doctor Gardner. De esta manera en la (Tabla 4) se puede apreciar los resultados obtenidos al aplicar la prueba no paramétrica.

Tabla 4
Prueba chi cuadrado

Prueba chi cuadrado		
Inteligencia	Asignaturas	Significación asintótica (bilateral)
Lingüística	Lengua	0,019
Lógica matemática	Matemáticas	0,044
Espacial	Estudios sociales	0,048
Corporal cinestésica	Educación Física	0,013
Musical	Educación Artística	0,038
Interpersonal	Ingles	0,655
Intrapersonal	Educación Artística	0,723
Naturalista	Ciencias Naturales	0,087

Se analizó la relación existente entre las inteligencias múltiples y el rendimiento académico, para cumplir con el análisis se aplicó la prueba chi cuadrado con un nivel de confianza del 99%, en la significación asintótica (bilateral) se observa que las inteligencias Lingüística, Lógico Matemática, Espacial, Corporal cinestésica y Musical obtuvieron un valor de $P < 0.05$, lo cual indica que existe una relación significativa entre las mencionadas inteligencias con las respectivas asignaturas, tal como lo mostró Doblen (2023) en su investigación, manifestando que existe un alto grado de correlación entre inteligencias múltiples y rendimiento académico, el autor llegó a resultados similares a los encontrados en este trabajo, pues relacionó la inteligencia lingüística con Lengua y Literatura, la inteligencia lógico matemática con las Matemáticas, Estudios Sociales con la inteligencia espacial y la Educación Física con la inteligencia corporal cinestésica.

Por otro lado, las inteligencias Interpersonal, Intrapersonal y Naturalista obtuvieron un puntaje > 0.05 , lo que significa que al asociar estas inteligencias con las materias que se visualizan en la tabla 4 no presentaron una relación significativa. Por su parte Martínez (2020) en su investigación mencionó que en la Inteligencia intrapersonal una de las principales limitantes es que el trabajo en el salón de clases en ciertas ocasiones no da hincapié a mejorar el estado emocional de los adolescentes, y esto genera que los estudiantes no obtengan el rendimiento académico esperado. De la misma manera en la inteligencia interpersonal Granillo y Sánchez (2023) destacaron que el mayor conflicto es que el estudiantado en

determinadas circunstancias tiene una actitud individualista, por lo que no se logra estimular de manera adecuada la conciencia comunitaria, el respeto mutuo y el bienestar social. A su vez López (2022) hizo referencia a que los alumnos de forma general poseen un grado de bienestar por experimentar y aprender de manera física componentes relacionados con el medioambiente y la naturaleza. Sin embargo, en el sistema educativo se prioriza aprender en el aula de clases y no a través de salidas de campo que serán beneficiosas para mejorar la inteligencia Naturalista.

Resultados del cuestionario aplicado a docentes

En la tabla 5 se visualizan los resultados que se obtuvieron del cuestionario implementado a 17 docentes de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Vicente Anda Aguirre, las respuestas propiciadas por los catedráticos se las interpretó de la siguiente manera: 1- No conoce y no aplica, 2 - Conoce poco y rara vez aplica, 3 - Conoce parcialmente y aplica ocasionalmente, 4 - Conoce y aplica ocasionalmente, 5 - Conoce y aplica.

Tabla 5
Cuestionario aplicado a docentes

Escala de calificación al cuestionario	Número de docentes	Porcentajes
Conoce poco y rara vez aplica	1	5,9%
Conoce parcialmente y aplica ocasionalmente	3	17.6%
Conoce y aplica ocasionalmente	8	47,1%
Conoce y aplica	5	29.4%
Total	17	100,0%

Después de haber calificado el cuestionario aplicado a los docentes de Educación Básica, se visualizó que 1 docente que representa el 5,9% conoce poco y rara vez aplica la teoría de las inteligencias múltiples en el salón de clases, 3 docentes que en porcentajes son el 17.6% conocen parcialmente y la aplican ocasionalmente, por su parte 8 catedráticos que representan el 47.1% manifestaron que conocen sobre este tema y aplican la teoría ocasionalmente, por ultimo 5 que ilustran el 29.4% conocen y aplican la teoría de inteligencias múltiples en sus jornadas laborales, un mejor detalle de esta calificación se encuentra en el (anexo 9), se aprecia que gran parte de los catedráticos poseen ciertos conocimientos acerca de las Inteligencias Múltiples; los docentes al conocer sobre esta teoría basan sus enseñanzas en recursos físicos y digitales, lo cual estimula las diversas inteligencias múltiples de los alumnos, de esta forma se desarrollan de manera conjunta todas las inteligencias, además el docente es el encargado de notar las aptitudes e inteligencias más sobresalientes en sus educandos (Macías et al., 2021) En base a los resultados se diseñó actividades para mejorar de forma integral las inteligencias múltiples en estudiantes en base a 4 fases: Diseño, análisis, desarrollo, Implementación, cada fase con sus actividades como se detallan a continuación.

1. Fase de diseño

Las actividades se diseñaron en Canva, por medio de un Ebook, el cual posee una interfaz atractiva con varios gráficos y colores.

2. Fase de análisis

Dentro de la guía se puede visualizar el uso de diversos medios tecnológicos, sofisticados para que los educandos logren potenciar las inteligencias múltiples, los elementos usados se los describe a continuación:

Guitar Hero

Se trata de un videojuego que tiene una amplia aceptación dentro de la comunidad que aprecia el mundo musical, pues el objetivo principal es presionar los botones con diversos colores al ritmo de la música propuesto por el juego, para que la final se obtenga un puntaje satisfactorio que permitirá avanzar hacia el próximo nivel, los estudiantes despiertan su interés musical a través de esta actividad, lo cual estimula la inteligencia musical.

Simply Piano

Es una aplicación que se encuentra disponible en la tienda de juegos de teléfonos Android e IOS, esta herramienta cuenta con sofisticados métodos para que cualquier persona aprenda a utilizar el piano, su interfaz es de fácil acceso y posee un plan muy bien estructurado que permitirá al estudiante mejorar por medio de simuladores virtuales.

Yousician: profesor de música

Es una herramienta que destaca por su fácil acceso, el propósito fundamental de esta herramienta tecnológica es que ayuda a los alumnos a mejorar el uso de la guitarra por medio de un entorno virtual e innovador, lo cual es una gran ventaja pues los académicos no necesitan una guitarra física, sino únicamente un teléfono con conexión a internet.

Ajedrez: Jugar y aprender

El mundo digital cada día desarrolla nuevos juegos que son gratuitos y sencillos de utilizar, tal es el caso de la aplicación: "Ajedrez: Jugar y aprender", disponible en la Play Store de dispositivos Android e IOS, este juego es de gran ayuda para aprender a jugar ajedrez además de que los alumnos pueden realizar partidas online entre ellos e incluso crear torneos para mejorar la parte motivacional y competitiva.

YANA: tu acompañante emocional

Del mismo modo esta es una aplicación digital disponible para todas las personas, se trata de una inteligencia artificial que logra desarrollar una conversación fluida con la persona con la que se encuentra interactuando, esta inteligencia está diseñada para atender detenidamente los pensamientos y emociones que presenta una persona y darle determinadas sugerencias o consejos para mejorar el estado emocional. Cuenta con una amplia variedad de opciones, lo cual la convierte en una de las inteligencias artificiales más innovadora hasta el momento.

Rompecabezas Easybrain

Al igual que las demás aplicaciones esta herramienta es útil para armar diversos rompecabezas, la principal virtud de este software es que incorpora niveles de complejidad, así como también diversas figuras llamativas y coloridas, a su vez varios integrantes de un equipo pueden desarrollar el mismo rompecabezas en un solo celular, lo cual prioriza en recursos tecnológicos.

YouTube

Es una de las redes sociales más utilizadas, por tal factor su uso para el desarrollo de las inteligencias múltiples es una idea de gran relevancia, pues existen un sin número de videos de temas diversos, sin embargo, para la estimulación de las inteligencias múltiples gracias a una búsqueda detallada se logró encontrar videos específicos creados por expertos en el área de la psicología y la educación.

Juegos lúdicos con variantes creativas

En determinadas asignaturas, se ha visualizado que los docentes únicamente aplican teoría para impartir sus cátedras, sin embargo para mejorar las inteligencias múltiples de forma holística tanto mente como cuerpo, el factor físico motor juega un papel esencial, es por ello que en la guía también se incorporaron varios juegos con sus respectivas variantes, lo cual fomenta la participación individual y colectiva, sobre todo la parte competitiva también se logra mejorar, pues en general los niños y adolescentes suelen ser individuos que buscan siempre ganar.

Canva

Canva se ha convertido en una de las aplicaciones más queridas por la comunidad académica, en esta herramienta los autores pueden tomar plantillas diversas que son personalizables y llamativas a su vez la información teórica se la puede estructurar en diferentes organizadores gráficos de tal forma que resulte colorida e interesante.

3. Fase de desarrollo

Tabla 6

Fase de desarrollo

Fase de desarrollo	Meses			
	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Actividades				
Datos obtenidos del estudio realizado	X			
Capítulo I: Tema, objetivos, beneficiarios, tipo de propuesta y justificación	X			
Capítulo II: Antecedentes investigativos y fase de análisis de las 8 inteligencias	X			
Capítulo III: Fase de desarrollo, actividades para cada inteligencia		X	X	
Conclusiones, recomendaciones y bibliografía				X

4. Fase de implementación

La guía metodológica proporcionada en el enlace <https://goo.su/WmKeR> ofrece actividades diseñadas para desarrollar diversas inteligencias en los estudiantes. Algunas de estas actividades incluyeron:

- Inteligencia lingüística: crear cuentos o poesías.
- Inteligencia lógico-matemática: resolver acertijos o problemas matemáticos.
- Inteligencia espacial: dibujar mapas o diagramas.
- Inteligencia musical: componer canciones o ritmos.
- Inteligencia corporal-cinestésica: realizar juegos de movimiento o teatro.
- Inteligencia interpersonal: trabajar en proyectos grupales.
- Inteligencia intrapersonal: escribir diarios o reflexiones personales.
- Inteligencia naturalista: observar y clasificar elementos de la naturaleza.
- Estas actividades pueden adaptarse a diferentes áreas del conocimiento y niveles educativos.

Uso de Canva como herramienta didáctica

Canva es una plataforma de diseño gráfico que permite crear materiales visuales atractivos para el aula. Algunas formas de utilizar Canva en el proceso de enseñanza-aprendizaje son: Repositorio UTN+1DSpace UTB+1

- Diseñar presentaciones: crear diapositivas visuales para explicar conceptos.
- Elaborar infografías: resumir información de manera gráfica.
- Crear carteles o posters: promover temas o eventos escolares.
- Desarrollar actividades interactivas: como crucigramas o juegos educativos.

Investigaciones, como las realizadas en la Universidad Técnica del Norte y la Universidad Técnica de Babahoyo, han demostrado que el uso de Canva mejora la participación y creatividad de los estudiantes.

Aplicación de estrategias basadas en las inteligencias múltiples

Para potenciar el aprendizaje significativo, es fundamental aplicar estrategias que consideren las diferentes inteligencias de los estudiantes. Algunas recomendaciones son:

- Diversificar las actividades: ofrecer tareas que estimulen diferentes tipos de inteligencia.
- Fomentar el aprendizaje colaborativo: trabajar en equipo para desarrollar habilidades sociales e interpersonales.
- Promover la reflexión personal: incluir actividades que permitan a los estudiantes explorar su mundo interior.
- Integrar la tecnología: utilizar herramientas digitales que faciliten el aprendizaje y la creatividad.

La combinación de estas estrategias con el uso de herramientas digitales puede enriquecer el proceso educativo y hacer que el aprendizaje sea más significativo.

DISCUSIÓN

Gardner (2011), como creador de la teoría de las inteligencias múltiples, sostiene que los estudiantes no deben ser evaluados solo por su capacidad cognitiva tradicional, sino que las estrategias pedagógicas deben adaptarse a las distintas formas de inteligencia. Según él, la

personalización del aprendizaje mediante el uso de múltiples vías de acceso a la información y el conocimiento permite que los estudiantes desarrollen de manera óptima sus capacidades, no solo en el ámbito académico, sino también en su vida cotidiana. En contraste, Tobón Villada et al. (2021), aunque también defienden la aplicación de las inteligencias múltiples, argumentan que el principal reto radica en la autorregulación del aprendizaje. Según estos autores, si bien las estrategias basadas en inteligencias múltiples son valiosas, el uso adecuado de estas estrategias depende de la capacidad del estudiante para autorregularse y participar activamente en su proceso de aprendizaje. De esta manera, la autorregulación del aprendizaje debe ser parte fundamental de la implementación de la teoría de las inteligencias múltiples. Nasimba Loya et al. (2021) subrayan la importancia de la diversidad de estrategias pedagógicas para asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su forma de aprender, tengan la oportunidad de desarrollar su potencial. Según ellos, la aplicación de estrategias basadas en las inteligencias múltiples mejora no solo el rendimiento académico, sino también la motivación de los estudiantes al alinearse con sus intereses y habilidades.

Por otro lado, Tobón Villada et al. (2021), aunque coinciden con Nasimba Loya et al. en cuanto a la importancia de diversificar las estrategias pedagógicas, advierten que el simple uso de estas estrategias no garantiza automáticamente un aprendizaje significativo. Para que las inteligencias múltiples realmente potencien el aprendizaje, es necesario que el docente utilice estrategias evaluativas que permitan identificar la efectividad de la enseñanza y ajustar las metodologías según las necesidades específicas de cada estudiante.

Para Rosero-Morales et al. (2022) destacan que uno de los principales retos pedagógicos al aplicar las inteligencias múltiples en las aulas es la formación docente. Aseguran que muchos maestros no están suficientemente capacitados para implementar metodologías que fomenten el aprendizaje basado en las inteligencias múltiples. Además, critican que la mayoría de los enfoques siguen siendo demasiado tradicionales, sin tener en cuenta la necesidad de una transformación curricular que contemple las diferencias de aprendizaje. Por otro lado, Gardner (2011) reconoce que, si bien la formación docente es crucial, él es más optimista sobre la capacidad de los educadores para integrar las inteligencias múltiples en sus prácticas. A su juicio, los docentes, aunque pueden enfrentar resistencias, tienen el potencial de transformar su enseñanza mediante la integración de las inteligencias múltiples, especialmente si reciben el apoyo adecuado en términos de recursos y tiempo.

La aplicación de estrategias pedagógicas basadas en las inteligencias múltiples para potenciar el aprendizaje significativo en la educación básica es un tema que ha generado diversos enfoques en la literatura reciente. Mientras que algunos autores, como Gardner (2011) y Nasimba Loya et al. (2021), abogan por la personalización del aprendizaje y la diversificación de estrategias, otros como Tobón Villada et al. (2021) insisten en la importancia de la autorregulación del aprendizaje y la evaluación continua. Por su parte, Rosero-Morales et al. (2022) destacan las limitaciones de la formación docente, un factor crítico para la implementación efectiva de estas estrategias. A pesar de las diferencias, existe consenso en que las estrategias basadas en las inteligencias múltiples pueden ser muy eficaces si se implementan de manera adecuada, adaptada a las características individuales de los estudiantes y con una formación continua del profesorado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barría, N., Del Castillo, F., Feng, A., Mattina, C., y Chen, M. (2023). Niveles de las inteligencias múltiples del estudiantado de ingenierías: Análisis comparativo entre carreras y

- facultades en la Universidad Tecnológica de Panamá. *Revista Electrónica Educare*, 27(2), 1-25. <https://acortar.link/74EPrR>
- Berrocal Opino, C. (2024). Fundamentos Teóricos sobre la Gamificación sin Recursos Digitales en el Fortalecimiento de la Inteligencia Lógico-Matemática. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(2), 3860-3878. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10803
- Bravo, A., y García, C. (2020). Flipped classroom con PowToon para desarrollar inteligencias múltiples. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 4-25. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539695>
- Briceño, C., y Duran, E. (2022). El caligrama como herramienta pedagógica para estimular la inteligencia lingüística en estudiantes de francés como lengua extranjera. *Revista de Propuestas Educativas*, 4(8), 33-51. <https://acortar.link/auCAx5>
- Castillo, M. (2022). Concepción pedagógica del docente de educación artística en básica secundaria del colegio técnico municipal aeropuerto desde la teoría de las inteligencias múltiples: Una aproximación teórica [Tesis Doctoral, Universidad pedagógica experimental libertador.]. Recuperado de <https://acortar.link/axothv>
- Castro, V., y Vega, J. (2022). Las inteligencias múltiples en los entornos digitales de la Unidad Cedeño, M., Veliz, V., y Mendoza, K. (2021). Enseñanza: La comprensión para el aprendizaje mediante las inteligencias múltiples o habilidades del pensamiento. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 9(2), 91-103. Recuperado de <https://acortar.link/32vH6h>
- Contreras, V. H., y Allegro, V. A. (2023). Educación mediante tecnologías para entornos con inteligencias múltiples. *Revista Abierta de Informática Aplicada*, 5, 50
- Doblón, M. (2023). Senior High School Students' Multiple Intelligences and their Relationship with Academic Achievement in Science. *Integrate Science Education Journal*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.37251/isej.v4i1.298>
- Espinosa, Y., Martínez, F., y Falco, P. (2021). Los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples en estudiantes del colegio Francisco de Paula Santander. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 14(28), 234-247. <https://doi.org/10.55777/rea.v14i28.2848>
- Feeney, S., Machicado, G., y Larrosa, L. (2022). El Aprendizaje Basado en Proyectos como política de enseñanza: Algunos interrogantes. *Praxis Educativa*, 26(3), 1-23. <https://acortar.link/ppN1LB>
- Fernández, V. de J. (2022). Algunos apuntes sobre la contribución del pensamiento de Edgar Morin para un Nuevo Humanismo y unas Nuevas Humanidades. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, 12(1), 117-135. <https://doi.org/10.33776/erebea.v12i1.7650>
- Ferreira, S. (2022). Las TIC para fortalecer las inteligencias múltiples y aprender historia en secundaria. *MLS Educational Research*, 6(1), 90-108. <https://doi.org/10.29314/mlser.v6i1.566>
- Gardner, H. (2011). La nueva inteligencia: Las inteligencias múltiples en el aula. Editorial Morata.
- Juarez, J. (2021). Estrategias de aprendizaje en estudiantes con discapacidad en aulas de educación básica de la Amazonía Peruana. *TecnoHumanismo*, 1(4), 60-80. Recuperado de <https://acortar.link/1MmL7u>
- Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú., 1-54. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>

- Méndez, J., y Padrón, A. (2022). Liderazgo e inteligencias múltiples. Aportes para una gerencia transformacional. Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico., 16, 340-356. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6917061>
- Mieles, G., y Moya, M. (2021). La gamificación como estrategia para la estimulación de las inteligencias múltiples. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, 6(1), 111-129. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9292097>
- Moreno, V. (2020). La importancia de la enseñanza del idioma inglés en la etapa escolar. Alétheia, 8(1), 41-52. <https://acortar.link/evEBSx>.
- Pérez, N., Chávez, E., Yáñez, W., y Vàsconez, M. (2022). Guía didáctica de la inteligencia espacial en el desarrollo del aprendizaje significativo en niños/as de 4 a 5 años en educación inicial y básica. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(1), 3134-3151. <https://acortar.link/hTezZX>.
- Romero, H., González, M., Flores, D., y Armijos, J. (2021). Método de aprendizaje basado en el cerebro acompañado de las inteligencias múltiples y sus posibles estrategias. Revista Boletín Redipe, 10(5), 295-303. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i5.1304>
- Ruales, R., y Montenegro, K. (2022). La inteligencia kinestésica corporal en estudiantes de básica primaria. Una perspectiva desde Educación Física. SATHIRI, 17(1), 102-121. <https://doi.org/10.32645/13906925.1105>
- Sánchez, S., Castro, C., Prat, A., y Castillo, A. (2022). La Pedagogía en Educación Física en Chile en contextos escolares, las universidades y las políticas públicas: Una revisión. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, 43, 904-915. Recuperado de <https://acortar.link/oCG6mV>
- Sandobal, V., Marín, B., y Barrios, T. (2021). El aula invertida como estrategia didáctica para la generación de competencias: Una revisión sistemática. RIED.
- Tobón Villada, J. E., Marín Buitrago, O., Tapia Llanos, R. C., y Martín García, M. A. (2021). Estrategia didáctica de aprendizaje basada en inteligencias múltiples predominantes y procesos autorregulatorios en estudiantes rurales de primaria. Innova Research Journal, 6(3), 34-57



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Copyright: La Fundación Internacional para la Educación la Ciencia y la Tecnologías, "FIECYT" conserva los derechos patrimoniales (copyright) de los artículos publicados, y favorece y permite la reutilización de las mismas bajo la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Ecuador. Se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que: se cite la autoría y la fuente original de su publicación (revista, editorial y URL de la obra); no se usen para fines comerciales; se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.

Autoría: En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber colaborado en la recolección de datos no es, por sí mismo, criterio suficiente de autoría. "KIRIA" declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publiquen.