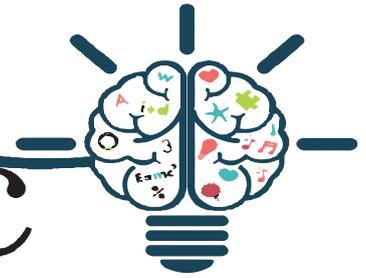


# reciamuc



**DOI:** 10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.313-323

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/869>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 5802 Organización y Planificación de la Educación

**PAGINAS:** 313-323



## Neuropsicología: Importancia del lenguaje artístico en el rendimiento académico en niños escolares

Neuropsychology: Importance of artistic language in academic performance in school children

Neuropsicologia: Importância da linguagem artística no desempenho acadêmico em crianças em idade escolar

**Adriana Olga Franco Mendoza<sup>1</sup>**

**RECIBIDO:** 20/02/2022 **ACEPTADO:** 10/04/2022 **PUBLICADO:** 30/05/2022

1. Master Universitario en Neuropsicología y Educación; Psicóloga Clínica; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; [adriana.francom@ug.edu.ec](mailto:adriana.francom@ug.edu.ec);  <https://orcid.org/0000-0002-9653-0537>

### **CORRESPONDENCIA**

**Adriana Olga Franco Mendoza**  
[adriana.francom@ug.edu.ec](mailto:adriana.francom@ug.edu.ec)

**Guayaquil, Ecuador**

## RESUMEN

La neuropsicología recalca que la edad infantil es crucial en todo transcurso de enseñanza-aprendizaje, y la valoración neurológica va a determinar las debilidades como fortalezas en áreas o funciones específicas cerebrales. Pocos autores han podido relacionar el lenguaje artístico con diferentes asignaturas en que se basan los currículos escolares en el marco del lenguaje artístico y sus formas de aprendizaje emocional y motivante, por lo que es menester analizar la relación entre las variables de lenguaje artístico y el rendimiento académico con el objetivo de ayudar a las entidades científicas en el ámbito académico a comprender la correlación indefinida entre ellas. Para lograr el objetivo planteado el proceso de investigación bibliográfica parte de un escenario amplio que permite la retroalimentación de la investigación, pues se cuenta con material informativo y demás información necesaria identificando en la información recolectada una cantidad importante de aportes académicos que definen el lenguaje artístico, además de investigaciones que exponen las experiencias probadas que relacionan el rendimiento académico con las distintas expresiones creativas y artísticas de los individuos concluyendo que los alumnos con dicha actividad pueden generar y construir nociones nuevas bajo una concepción global ya adquirida, ayuda a conocer el significado de nuevas instrucciones, permitiendo la unificación del estudiante a los nuevos conocimientos y a la relación de los mismos. Es necesario, cambiar el paradigma educativo, en cuanto a que el proceso enseñanza – aprendizaje ofrezca a los niños escolares oportunidades para ampliar en el mismo tiempo y momento su singularidad y su conciencia social. Hay necesidad de implementar programaciones escolares con un enfoque orientado en un aprendizaje encaminado hacia el pensamiento convergente y creatividad, el cual es necesaria para reforzar conductas uniformes y adaptadas.

**Palabras clave:** Neuropsicología, Lenguaje Artístico, Aprendizaje Emocional, Rendimiento Académico, Edad Infantil.

## ABSTRACT

Neuropsychology emphasizes that childhood age is crucial in all teaching-learning processes, and the neurological assessment will determine weaknesses as well as strengths in specific brain areas or functions. Few authors have been able to relate artistic language with different subjects on which school curricula are based within the framework of artistic language and its forms of emotional and motivating learning, so it is necessary to analyze the relationship between the variables of artistic language and performance. with the aim of helping scientific entities in the academic field to understand the indefinite correlation between them. In order to achieve the stated objective, the bibliographical research process starts from a broad scenario that allows the feedback of the research, since there is informative material and other necessary information, identifying in the information collected an important amount of academic contributions that define the artistic language, In addition to research that exposes the proven experiences that relate academic performance with the different creative and artistic expressions of individuals, concluding that students with said activity can generate and build new notions under an already acquired global conception, it helps to know the meaning of new instructions, allowing the unification of the student to the new knowledge and their relationship. It is necessary to change the educational paradigm, insofar as the teaching-learning process offers school children opportunities to expand their uniqueness and social awareness at the same time and moment. There is a need to implement school programs with a learning-oriented approach aimed at convergent thinking and creativity, which is necessary to reinforce uniform and adapted behaviors.

**Keywords:** Neuropsychology, Artistic Language, Emotional Learning, Academic Performance, Childhood Age.

## RESUMO

A neuropsicologia enfatiza que a idade infantil é crucial em todos os processos de ensino-aprendizagem, e a avaliação neurológica determinará os pontos fracos assim como os pontos fortes em áreas ou funções cerebrais específicas. Poucos autores foram capazes de relacionar a linguagem artística com diferentes disciplinas nas quais se baseiam os currículos escolares no âmbito da linguagem artística e das suas formas de aprendizagem emocional e motivadora, pelo que é necessário analisar a relação entre as variáveis da linguagem artística e do desempenho. com o objectivo de ajudar as entidades científicas no campo académico a compreender a correlação indefinida entre elas. Para atingir o objectivo declarado, o processo de pesquisa bibliográfica parte de um cenário amplo que permite o feedback da pesquisa, uma vez que existe material informativo e outras informações necessárias, identificando na informação recolhida uma importante quantidade de contributos académicos que definem a linguagem artística, Para além da pesquisa que expõe as experiências comprovadas que relacionam a performance académica com as diferentes expressões criativas e artísticas dos indivíduos, concluindo que os estudantes com essa actividade podem gerar e construir novas noções sob uma concepção global já adquirida, ajuda a conhecer o significado de novas instruções, permitindo a unificação do estudante aos novos conhecimentos e à sua relação. É necessário mudar o paradigma educacional, na medida em que o processo ensino-aprendizagem oferece às crianças da escola oportunidades de expandir a sua singularidade e consciência social ao mesmo tempo e no mesmo momento. É necessário implementar programas escolares com uma abordagem orientada para a aprendizagem que vise a convergência de pensamento e criatividade, o que é necessário para reforçar comportamentos uniformes e adaptados.

**Palavras-chave:** Neuropsicologia, Linguagem Artística, Aprendizagem Emocional, Desempenho Académico, Idade da Infância.

## Introducción

La neuropsicología recalca que la edad infantil es crucial en todo transcurso de enseñanza-aprendizaje, y la valoración neurológica va a determinar las debilidades como fortalezas en áreas o funciones específicas cerebrales.

Pocos autores han podido relacionar el lenguaje artístico con diferentes asignaturas en que se basan los currículos escolares, sin embargo no se puede excluir las investigaciones de Lowenfeld (1961), Rodha Kellogg (1979) y Rudolf Amheim (1979) en el marco del lenguaje artístico y su formas de aprendizaje emocional y motivante, por lo que es menester analizar la relación entre la variables de lenguaje artístico y el rendimiento académico con el objetivo de ayudar a las entidades científicas en el ámbito académico a comprender la correlación indefinida entre ellas.

Como dato complementario a este trabajo investigativo, se ha incorporado un Plan de Intervención conjuntamente de las actividades de lenguaje artístico, las actividades lúdicas, atendiendo lo expresado por Martínez (2018) que ubica a la actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer y optimizar el aprendizaje.

Investigaciones neurocientíficas (2015, págs. 35-52) encontraron zonas cerebrales que poseen una conexión con el aprendizaje aritmético y que éstas se podían hallar en formas más disminuidas y con poca actividad. Además, autores como Miranda et al, (2006), ubican que la relación entre los procesos de cálculo y los dominios de rapidez en función ejecutiva, como la organización visoespacial, atención, o memoria de trabajo, han sido una gran fuente de interés y provecho para la investigación de representantes científicos en la actualidad, y en este sentido la variable de lenguaje artístico fortalecerá el nivel cognitivo de los estudiantes. Para ello, Raquel García (2017) como Alejandra Balbi y Sergio Dansilio (2010, págs. 7-15) destacan la necesidad de diseñar e implementar intervenciones psicopedagógicas de temprana edad de manera intensa y eficaz, para que en los primeros años de escolaridad los niños superen estas barreras y se destaquen en el conocimiento, lo cual les valdrá no solo para optimizar sus notas en esa área sino también para asegurar su futura escolaridad y eficiencia académica.

Efland (2003, pág. 15) asevera que es menester valorar la destreza artística como aporte en la cultura e insertar las actividades artísticas en el programa o pensum escolar como una parte de las prácticas educativas que deben cumplir con los objetivos enunciados por organismos internacionales como Unesco para el presente milenio, considerando que se desarrolla mejor la imaginación en el área del

conocimiento y se puede capacitar o entrenar a las personas para el ensayo de nuevas e innovadoras ideas, puesto que los elementos artísticos, junto con la investigación, son las que al utilizar la inteligencia divergente y la imaginación pueden emplearse u operar en sistemas abiertos, accediendo a la investigación de variadas respuestas, así como pensamientos y concepciones de las opiniones singulares que requiere la sociedad del conocimiento.

En el presente milenio se enuncian nuevas directrices o pautas pedagógicas, que deberían promover e incentivar el interés en científicos y profesionales en el área educativa para una formación académica que se enmarque en el proceso de instrucción – aprendizaje, el cual permita a los estudiantes buscar alternativas y respuestas múltiples, investigar y lograr que los estudiantes se puedan desenvolver en la sociedad, además de optimizar e implementar nuevas habilidades y destrezas que les permita desenvolverse en un mundo global o planetario.

Por lo anterior se pretende entablar una discusión académica que abra paso dentro de las ciencias educativas a prestar mayor atención en el desarrollo del lenguaje artístico en el rendimiento académico de los niños en edad escolar.

## Metodología

Para lograr el objetivo planteado el proceso de investigación bibliográfica parte de un escenario amplio que permite la retroalimentación de la investigación, pues se cuenta con material informativo y demás información necesaria dando inicio a la búsqueda.

La información se presenta en multitud de formatos, unos más accesibles, más reconocidos y mejor valorados “académicamente” que otros, entre estos: libros, revistas, actas de congresos, reportes técnicos, normas, tesis e Internet y se ha organizado de manera sistemática y detallada para el proceso de análisis.

Se ha identificado en la información recolectada una cantidad importante de aportes académicos que definen el lenguaje artístico, además de investigaciones que exponen las experiencias probadas que relacionan el rendimiento académico con las distintas expresiones creativas y artísticas de los individuos.

## Resultados

### Conceptualización, categorías y características del lenguaje artístico

Investigaciones ejecutadas a finales del siglo XX han revelado que los sujetos con destrezas creativas poseen mayor confianza, recursos e iniciativas necesarias para poder afrontar situaciones problemáticas de cualquier tipo. Además, utilizando dichas habili-

dades pueden economizar y ahorrar esfuerzos en el aprendizaje.

En este sentido, es muy válido los informes y los estudios de diferentes científicos y expertos como Guilford (1979), Rogers (1982), Torrance (1977), Gardner (1995), De Bono (1997), Eisner (1987), Vygotsky (1979), entre otros, quienes han sugerido utilizar las habilidades creativas de la mente para poder emprender con mayor vigor el aprendizaje, incluso de las materias más cotidianas.

Un rasgo o talento que diferencia al ser humano con el resto de las especies de la creación es su capacidad y habilidad de crear arte además de emplearlo como método de comunicación y expresión, y así lo ha hecho desde los primeros tiempos, cuando el ser humano se expresaba y se comunicaba con símbolos y términos gráficos. Dewey (Dewey, 2008, pág. 32), refiere que el arte es una experiencia íntimamente de gran valor que induce sentimientos elevados y hasta sublimes. Lowenfeld (1980, pág. 8) considera que es el modo más notable de expresión humana y un sendero para que los niños estudiantes puedan alcanzar un crecimiento mental creativo. Bruner (1984, pág. 12) explica que es un rasgo de aptitud, y considera que hay tres rasgos especialmente humanos que requieren un trato específico para conservar la calidad humana de la sociedad: la capacidad de realizar servicios conocidos, la detección de problemas y el arte en todas sus expresiones.

El autor Eisner (1987) considera que el arte como de suma relevancia y lo clarifica como una necesidad humana que impulsa a los individuos a acoger y transferir información por medio de todos los medios sensoriales. Thoreau (Read, 1957, pág. 257) de forma adecuada lo relaciona con la necesidad de realizar una acción: "lo que llamamos arte de la civilización es realmente una actividad vital, una energía de los sentidos". Estas son las distintas reflexiones y consideraciones de los mencionados autores, coincidiendo todos en la evaluación del arte como una acción que perfecciona al ser humano en todos los aspectos.

Se entiende el arte como un indicativo de "actividad que perfecciona" no se puede dejar de aseverar que se expresa también como un sentido educativo. Martínez (2005, pág. 13) deduce que el objetivo e influencia del arte son muy diferentes a las de otros métodos de representación siendo que es un agente dinámico en la formación del sujeto y mantiene la importancia que se instruya a los niños en trabajos artísticos desde temprana edad, porque en la praxis con diversas materias creativas adquieren sus propios conceptos y se esfuerzan en lograr la determinación cognitiva en diferentes formatos al del lenguaje verbal.

Coincide Eisner (1987) con el mencionado autor, al reforzar la necesidad de cambiar el currículo o pensum de estudios en las escuelas con el fin de otorgar mayor protagonismo en la instrucción artística, con el fin de que los estudiantes logren destrezas en distintos medios expresivos de acuerdo a las formas de representación, considerando que de esa forma se logrará obtener la alfabetización y socialización de los estudiantes en la diversidad de los lenguajes artísticos.

Arnheim (1989, pág. 15) refiere que la instrucción artística perfecciona y afina las herramientas del pensamiento, por lo tanto, contribuye considerablemente al conocimiento. Romero (2001, págs. 213-216) asiente lo manifestado por el anterior autor y efectúa una evaluación del área artística, privilegiadas dentro de la educación y señala que los elementos que la distinguen forman su virtud, como son: atender contenidos expresivos, ampliar habilidades manuales, cognitivas y afectivos además de los intelectuales; indagar respuestas y soluciones múltiples ante los problemas; proporcionar el análisis y el conocimiento de la cultura y el del mundo actual a través de sus producciones culturales; evaluar el transcurso y también el resultado; estimular "otra forma de pensar cuyas herramientas son la analogía, la metáfora, la asociación y la proximidad", aparte del pensamiento lógico y lineal.

Como bien lo sostiene Martínez (2005, pág. 22) hablar es un rasgo natural de la especie humana, el cual permite que el sujeto se comunique en su lengua nativa o adquirida y lo define como ser social. Pero el ser humano asimismo está apto cognitivamente para expresarse en otros medios, tales como: el artístico o el matemático empleando distintos códigos, porque los del lenguaje corresponden al dominio de la abstracción, forma propia del pensamiento que acata a una sofisticación intelectual vinculada con la especie. La abstracción genera la expresión, el simbolismo y la comunicación, y es originaria de la creatividad, por lo que es importante que desde los primeros años se orienten a los niños en la instrucción y el aprendizaje a través de otros tipos de lenguajes, y más específicamente los artísticos, con la finalidad que los estudiantes adquieran la oportunidad de lograr destrezas expresivas y comunicativas junto con las cognoscitivas, derivadas del discernimiento y uso de los símbolos específicos y elementos de diversos lenguajes, especialmente el artístico.

Además, Arnheim (1989, pág. 153) señala la relevancia de la habilidad artística dentro de la estructura del conocimiento y consideró que "las artes plásticas adecuadamente concebidas pueden plantear problemas cognitivos dignos de un buen cerebro con la precisión de cualquier problema matemático o científico", determinando que a través de las ex-

perencias perceptivas que se obtienen de las artes plásticas se puede abordar a la comprensión de las relaciones espaciales.

Diversos autores relacionan los métodos creativos con acciones de resolución de conflictos, ya que consideran que en las prácticas artísticas se esbozan dificultades que requieren ser solucionados, por ende la tarea de instrucción de técnicas de resolución de dificultades por medio de actividades artísticas se debe hacer con problemas reales y actuales, con temas abiertos y la posibilidad de múltiples soluciones, considerando que poseen un específico valor ante los problemas que se trazan dentro de las acciones verbales, plásticas y gráficas, específicamente dentro de las gráficas por su sentido múltiple.

El lenguaje artístico es muy complejo, está plenamente vinculado con el pensamiento visual, auditivo y corporal, tiene representaciones socioemocionales y emplea destrezas cognitivas, tales como las relaciones, asimilaciones y agrupaciones. Lógicamente necesita afirmarse en instrucciones teóricas y destrezas técnicas que debe ser aplicado dentro de un contenido social apropiado, el cual utiliza de gran manera materiales abstractos, tales como: imágenes, fantasías y sueños, asimismo aplica tácticas para la resolución de inconvenientes. Las personas inmersas en métodos creativos tienen rasgos de personalidad específicos en el sentido de que son constantes en su labor, admiten las faltas y aprenden a apreciar sus obras, son constantes, tolerantes y adquieren fortaleza contra la frustración, siendo más resilientes que otros. Por ello se puede argumentar que las técnicas creativas son complejas y a la vez tan enriquecedoras.

### Bases neuropsicológicas del lenguaje artístico

El nivel de creatividad se relaciona con la percepción. El transcurso perceptual ha sido considerablemente estudiado y desarrollado, investigadores han encontrado que dentro de la corteza cerebral humana se presenta una cadena de operaciones seriadas a partir las áreas sensoriales principales implicadas en la sensación (características elementales de un objeto) a las sitios unimodales participantes en la percepción (representación de un objeto como una entidad única), y de ahí a las áreas transmodales que participan en el reconocimiento del objeto. Estos espacios proyectan a las áreas prefrontal y premotora de los lóbulos frontales para formar una respuesta motora, así como las áreas límbicas y paralímbicas se hallan participes dentro del proceso emocional y cognitivo. Posteriormente en la corteza prefrontal interactúa con los espacios del lóbulo temporal de la vía ventral para concentrar la atención en las particularidades del estímulo. (Rendón, 2009, pág. 137)

Las investigaciones de Carlsson (2000, págs. 873-885) hallaron que en los individuos de mayor índice de creatividad ocurría un incremento en el flujo cerebral de ambos lóbulos frontales a diferencia del grupo de menor creatividad, en el cual el flujo cerebral era predominantemente izquierdo» (Chávez & al, 2004, pág. 41).

Los estudios electroencefalográficos han permitido examinar que las transmisiones de baja frecuencia alfa y theta son aquellas que participan de modo indispensable dentro del proceso creativo. Específicamente las ondas theta que corresponden a la imaginación activa y al sueño ligero creativo mientras que las alfa pertenecen a los contextos de descanso, relajación o meditación profunda y a la afinidad en estado de alerta, sin embargo, escasos han sido los estudios sobre la neurobiología y los mecanismos neurológicos implicados en procesos creativos.

Estudios sobre medidas neurofisiológicas y las técnicas específicas de imagen funcional, han podido concebir mejor y extender explicaciones e hipótesis relacionadas con la creatividad, entendiéndose que los componentes del cerebro que son participes en la generación de doctrinas o productos creativos que tienen influencia en funciones ejecutivas y no ejecutivas y de otras técnicas cognoscitivas dominando el progreso cognoscitivo, la mejora de destrezas, la adquisición, la teoría de la mente, y las emociones.

La representación de información adquirida por los sentidos como lo es la imaginación, hace posible la producción creativa, siendo que en este se emplean datos acumulados y se armonizan selectivamente fragmentos de información. Con respecto a la memoria, es menester expresar que la capacidad creativa exige que la memoria de trabajo, y la de largo plazo accedan a mantener y a trabajar con la información en el depósito de la atención durante periodos cortos. Por ello, si acontece una lesión en alguna parte encefálica que perturbaría la memoria, la capacidad de crear también podría verse afectada.

Se puede acotar dentro del desarrollo cognitivo de los niños hay gran aumento de inversión de tiempo en imaginación, en comparación con adultos lo que revela su relevancia dentro del desarrollo del sujeto, por lo tanto, el funcionamiento y la destreza sistemática de la creatividad en un ámbito específico puede optimizar el trabajo de esa destreza.

Gardner (1987) ha propuesto que los niños deben trabajar desde temprana edad con métodos artísticos, ya que los cambios entre los distintos medios expresivos se realizan de manera natural y con gran facilidad en menores de corta edad. Esta transformación se debe a que el menor pequeño manipula los diferentes lenguajes como herramientas de expresión, conocimiento y de comprensión para enten-

der el mundo, por ello, la gran facilidad para pasar de un lenguaje a otro y emplear el que requiere o le interesa de acuerdo al contexto o el momento. Esta particularidad es un plus en favor del trabajo con distintos lenguajes artísticos desde los primeros años de la escuela, porque los alumnos podrán adquirir destrezas y habilidades con mayor facilidad.

Las actividades artísticas son las que mejor se adaptan a las peculiaridades del estudiante en la etapa infantil. Los niños pequeños aprenden, los materiales, jugando con el cuerpo, a corregir dificultades de composición y organización de representaciones plásticas; de relaciones entre el área, la vista, el movimiento y el control motor o del intercambio entre lenguajes. Estas actividades les facilitan la adquisición de las competencias y capacidades útiles para desenvolverse en su medio social y natural, "donde necesitan aprender a aprender, para más tarde poder aprender a ser" (Delors, 1994, pág. 102).

Uno de los logros más impresionante de los sujetos es la de imaginar cómo otra persona pensará, accionará o se comportará de determinada manera, esta habilidad es conocida como la teoría de la mente. El sujeto habrá que arregar a otra una "fase mental independiente", diferente del propio, por lo cual se forma en una de las funciones primordiales de la percepción necesaria para la interacción social del día a día, por lo que se puede aseverar que la teoría de la mente desempeña un rol imprescindible ya que otorga que el sujeto creativo tenga la posibilidad de prever cómo otros logran sentir o cómo se van a comportar en un contexto específico.

En relación a lo expuesto, se puede aseverar que la percepción compone un fundamento para el acceso de información al cerebro, constituyendo un componente básico para ampliar cualquier proceso creativo. Este proceso implica mecanismos específicos de atención, donde el lóbulo parietal y el córtex

prefrontal desempeñan un papel significativo, a través de las influencias de retroalimentación, que implantan la probabilidad de desarrollar una ejecución motora. (Chávez & al, 2004, pág. 41)

Las áreas activadas dentro de cualquier proceso creativo incluyen: el PMC dorsal bilateral, el PMC dorsal bilateral, el PMC ventral y el córtex motor pre-SMA, el surco intraparietal contralateral y el cerebelo ipsilateral. A partir de las investigaciones de R. W. Sperry (1973, págs. 5-19), se ha autorizado que el hemisferio cerebral derecho dirige la percepción espacial y que tiene a su cargo el pensamiento emocional, creativo y artístico. Esta asimetría funcional del cerebro, se traducía en la prevalencia de uno de los hemisferios. Hay que aseverar que la corteza cerebral y la neocorteza se relacionan con las acciones cognitivas superiores como la síntesis, la planificación, la imaginación espacial, la atención y lenguaje. (A. Carboni-Román, 2018)

Se ha podido confirmar que el hemisferio derecho cerebral tiene influencia en nuestro mundo interior y que el izquierdo tiene predominio en el exterior, por ello, las zonas específicas que rigen el lenguaje y el habla se hallan en el hemisferio izquierdo, y las ilustraciones que han permitido entender que las zonas que rigen la percepción espacial están en el hemisferio derecho. Investigaciones recientes del cerebro han confirmado la relevancia del hemisferio derecho.

El autor Sperry (1973, págs. 5-19) señaló que el hemisferio izquierdo posee dominio en tareas analíticas y verbales, y que el derecho obtiene la influencia en tareas espaciales, tales como en la música y en otras áreas. En este sentido, se puede argumentar sobre la especialización hemisférica y esta peculiaridad no está alejada con la creatividad. Ambos hemisferios son complementarios, se coordinan y fusionan mentalmente para la realización y ejecución de muchas acciones de la vida diaria de las personas, si es relevante determinar algunas de sus diferencias.



**Ilustración 1.** Funciones principales del Hemisferio cerebral: izquierdo y derecho.

**Fuente:** (Sperry, 1973)

### Criterios de validación del lenguaje artístico

Desde tiempos históricos, la recreación ha sido un rasgo distintivo de la dinámica de la naturaleza humana y lo ha conducido para su conservación. Así vemos que en la Grecia clásica las actividades artísticas era parte de la educación del ciudadano. Platón lo identificaba con el culto sacro mientras que Aristóteles como reposo.

En diversas épocas se preparó las actividades artísticas como forma de vida de las personas, en sus diferentes esferas: cognitivo, psicológico, afectivo y social, por lo que se hace complejo establecer un significado esencial del lenguaje artístico.

No se puede desconocer que el arte participa en las emociones, ideas, sentimientos, y podría considerarse como un lenguaje universal (lenguaje no verbal) común para todos los pueblos y naciones. La variedad de estas actividades artísticas se apoya en signos gestuales, sonoros, visuales, como la música, que se afirma en medios expresivos como la melodía, ritmo, dinámica, textura y medio sonoro. Las artes escénicas como la danza, el teatro y cine es una forma de comunicación que se apoya en signos visuales, escritos, orales, gestos y sonidos que son percibidos a través de los analizadores auditivos y visuales.

Además, a nivel educativo es un instrumento útil para obtener y desarrollar capacidades motoras tanto de motricidad gruesa como fina, por medio de la indagación, en el ensayo y error, así como el índice intelectual produce discernimiento, habilidades de pensamiento y razonamiento.

En el transcurso de enseñanza-aprendizaje el lenguaje artístico genera un ambiente propicio para el desarrollo del intelecto, el cual es apropiado también para una metodología o destreza pedagogía, siendo que es un modo de comunicación, de conceptualizar, compartir, de adquisición de fortalezas para su desarrollo psico-social y cognitivo.

El lenguaje artístico desarrolla una actitud constructivista tanto del profesor, que debe buscar crear conocimiento apropiado a las formas de aprendizaje de sus alumnos, como del alumno, que intenta instruirse de manera flexible y con gran motivación, por tanto, el lenguaje artístico constituye una serie de cualidades y predisposiciones que implica procesos mentales, biológicos, espirituales, que operan como ejes transversales fundamentales en el desarrollo humano.

Es necesario establecer nuevas metodologías de aprendizaje donde el lenguaje artístico tenga un estrecho acercamiento con los currículos escolares, siendo un factor determinante de relajación que puede abordar a excelentes aprendizajes o mejores ocu-

paciones y prácticas en el proceso educativo. Asimismo, construye la experimentación, la exploración que llevan al aprendizaje; incentiva el desarrollo del pensamiento abstracto, a interactuar socialmente, y a desarrollar habilidades para resolver problemas.

Es muy natural de la existencia humana de relacionarse con los demás en sus diversos lenguajes, divertirse, siendo una forma de conocer métodos de comprensión, mediante la observación, práctica, investigación significativa y su relación, contextualización y asociación a nivel mental en métodos que llevan a una holística instrucción. Es una necesidad constructivista una instrucción que desarrolle e innova, que se preocupe el individuo, accediendo el disfrute del lenguaje artístico que acelere un aprendizaje armónico, para ello se requiere de propuestas didácticas que implementen dichas actividades para optimizar, proporcionar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Besave (2016, pág. 220) considera que "La didáctica es un cuerpo de conocimientos orientado a guiar la acción educativa, pero la enseñanza, como toda acción social, es siempre singular y escapa a su control a partir de reglas. En tanto teoría, la enseñanza debe ocuparse de lo general y repetible, pero su destino es la situación empírica". En razón de lo expuesto, se debe afirmar que el lenguaje artístico ayuda a edificar los fines teóricos y prácticos de la didáctica en cada contexto específico.

La gran mayoría de actividades artísticas son específicamente diseñadas con el objetivo de enseñar programas curriculares y hacen énfasis en el material que el estudiante requiere instruirse más que el contexto de la experiencia, por ello, las actividades artísticas no se usan mucho en las escuelas ya que no suelen exhibir contenidos de inmersión adecuados. Sin embargo, en los últimos años, ha habido un florecimiento de estas actividades, a partir de la corriente liderada por Michael-Chen (2006) nombrado Serious Games. (Juegos serios).

El actual progreso de la Neurociencia, está revelando el conocimiento de nuestro cerebro, refiriendo efectos y contenidos asombrosos que exceden su propio campo. Uno de los descubrimientos más relevantes es el papel que realiza el lenguaje artístico como dinamizadora del cerebro, además de los distinguidos beneficios psicoeducativos sobretudo en edad escolar temprana, empleando una serie de estrategias, juegos y actividades como instrumento de dinamización y desarrollo cerebral a través de la metodología y los métodos artístico-educativos propios de la animación sociocultural. Como relata Ventosa. (Ventosa P. V., 2016, pág. 15), es un campo que el autor inicia bajo el nombre de Neuroanimación.

Como bien lo menciona el referido autor (Ventosa P. V., 2018), "el cerebro está programado para centrar la atención en la novedad, lo inusual o sorprendente porque son los indicadores creados por la evolución para la supervivencia. Por ello, la Neuroanimación busca la dinamización cerebral a través del lenguaje artístico. Aplica los avances de las neurociencias en el ámbito socioeducativo haciendo uso de la pedagogía del ocio".

El referido autor también menciona lo importante que son las estrategias para implicar a las personas en sus propios aprendizajes a través de la incorporación de actividades artísticas en el aula. Haciendo relación con el juego como refiere Ventosa, el lenguaje artístico mantiene abierta la ventana de la atención sin la que ningún aprendizaje es posible. Favorece la concentración y genera emoción. Si queremos instruir tenemos que sorprender y brindar seguridad. No olvidemos que los climas amenazantes son los enemigos del saber. (Ventosa P. V., 2016, pág. 18)

Para ello es significativo emplear nuevas metodologías, utilizando también lógica del lenguaje artístico, que logran el hacer preguntas generadoras de predicciones, plantear retos y desafíos, aportar retroalimentación positiva y posteriormente incrementar gradualmente la dificultad de la meta para mantener la atención de los alumnos. "Los mayores enemigos del aprendizaje son el aburrimiento y la monotonía. Recuerden que el objetivo en clase debe estimular continuamente el cerebro facilitando aprendizajes" (Ventosa P. V., 2018, pág. 18)

### **Relación entre el rendimiento académico y el lenguaje artístico**

La instrucción habitual en la educación formal concibe que el estudiante pase tiempo haciendo ejercicios sentado, con papel y lápiz, sin embargo, la maduración del cerebro hace concebir la enseñanza de manera diferente, y es así que Vittorio Gallese y George Lakoff (Gallese, 2005, pág. 456) sugieren que el conocimiento (matemático y otro) es virtualmente encarnado (embodied); es decir, un saber unido de forma íntima al trabajo del sistema sensorio-motor. En este sentido, el sistema sensorio-motor no sólo brinda el fundamento o la infraestructura al contenido conceptual que el estudiante desarrollaría más tarde, como lo refiere la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, sino que el mencionado sistema logra caracterizar de manera profunda el contenido semántico de los conceptos, "en términos de la manera que funcionamos con nuestro cuerpo en el mundo." (Gallese, 2005, pág. 456).

Por ello, la necesidad de que el aprendizaje sea neurodinámico logra armonizar el lenguaje artístico con el rendimiento académico, sincronizando un conocimiento que logre enfocar la atención y la memoria hacia una perfectibilidad de aprendizaje.

Según Guilford (Guilford J. P., 1979, pág. 125), educarse a solucionar problemas con representaciones plásticas suministra instrumentos extremadamente válidos para hacerlo mediante cualquier otro lenguaje, como el matemático. La acción de la resolución pone en marcha mecanismos mentales específicos y opera siempre con el mismo tipo de pensamiento, lo cual hace que se formen recursos para resolverlos en cualquier campo donde se presenten. Esta actividad, por tanto, aporta habilidades que, unidas a los conocimientos aprendidos, proporcionan a los alumnos la adquisición de competencias y aptitudes sociales y adaptativas.

Éstas son prerrogativas suficientes para estimular a los profesores a suministrar a los niños desde pequeñas labores para que se faciliten en la resolución de dificultades desde pequeños. Como requisito, es imprescindible operar para ello una materia atractiva y de fácil manejo, exigencias que cumple la plástica, cuyo lenguaje forma parte de la expresión natural de los niños desde los primeros años.

Existe una opinión bastante generalizada que relaciona la capacidad de solucionar dificultades de un modo innovador con la conducta creadora, porque crear implica recorrer un proceso en el que hay que solucionar problemas hasta hallar la solución deseada. La estrecha correlación entre la creatividad y la producción divergente, según Guilford (Guilford J. P., 1978, pág. 10) hace que las personas creativas sean principalmente dotadas para solucionar problemas con soluciones múltiples. Además, Sieber (Sieber, 1979, págs. 207-235) determinó que los sujetos creativos pueden hallar diversas soluciones a los problemas, y al estar orientadas a admitir inseguridad (porque toleran cierto nivel de incertidumbre) pueden buscar y sopesar la información, lo cual les ofrece más posibilidades de tomar decisiones efectivas.

Los aspectos más investigados acerca de los resultados de los videojuegos en la enseñanza, se encuentran relacionados con la capacidad del lenguaje artístico, además de juegos para iniciar la estimulación (Becta, 2018) (Prensky, 2007, págs. 40-46), la implicación del estudiante (Kafai, 1998, págs. 90-117) y la capacidad de actividades creativas y juego como elemento de alfabetización digital (Gee, 2003, pág. 13).

En un estudio ejecutado por docentes de enseñanza primaria (Sanford, 2006, pág. 4) revelaba que la organización fija de los horarios y la división por materias no proporcionaba el uso de actividades creativas ya que estos, normalmente, solicitan un procedimiento más interdisciplinar, por lo que sería importante flexibilizar.

Cabe señalar que para Bernabeu et al, (Bernabeu, 2012, pág. 7), refiere que los conocimientos siempre se renuevan, por lo que justamente el desarrollo de la creatividad en el aula debe ser un objetivo primordial en la educación. Educar integralmente no sólo implica atender aspectos racionales y lógicos, sino que también es necesario adentrarse en la creatividad y la intuición, la fantasía y la imaginación. Estos autores precisan que el uso creativo del lenguaje a través del símbolo y metáfora desarrolla en el alumno la capacidad de “pensar en imágenes”, necesario para aprender con todos los sentidos.

Los contenidos, conocimientos, actitudes y habilidades que se pueden ampliar con las actividades creativas, son: la autoconfianza; aumento de estimulación; estímulo de la comunicación; aprobación de normas y trabajo en equipo; mejora de la capacidad imaginativa, la lógica y el sentido común; facilitación de la adquisición de diferentes conocimientos y nuevas costumbres; exploración de potencialidades y limitaciones; apoyo al desarrollo físico y mental; agilización del razonamiento verbal, numérico, visual y abstracto; instrucción para resolver dificultades y búsqueda de alternativas de solución. (Águila, 2007)

La creatividad, en el aspecto neuropsicológico se entiende como la suma de capacidades de tipo intelectuales, afectivas y motoras que presenta cada alumno, las cuales mediante el proceso educativo se pueden expresar a través de la estimulación y la motivación intrínseca y extrínseca, lo cual permite establecer soluciones novedosas a determinados problemas (Velásquez, 2010). La relación entre el cerebro y creatividad según Vygotsky (1981) muestra cómo el cerebro no se limita a conservar o reproducir una información., sino en aprender a crear, innovar, desarrollar, combinar y reelaborar nuevos conceptos partiendo de los anteriores, lo cual hace que en la actividad creadora el individuo modifique su presente y se proyecte hacia el futuro.

### Conclusiones

El lenguaje artístico incentiva y motiva al estudiante para la interacción de sus significados integrando la afectividad, la actuación y el pensamiento, dando un mayor significado a su experiencia. Los alumnos con dicha actividad pueden generar y construir nociones nuevas bajo una concepción global ya adquirida, ayuda a conocer el significado de nuevas instrucciones, que no los han aprendido, permitiendo la unificación del estudiante a los nuevos conocimientos y a la relación de los mismos.

La gran mayoría de actividades artísticas son específicamente diseñadas con el objetivo de enseñar programas curriculares y hacen énfasis en el material que el estudiante requiere instruirse más que el contexto de la experiencia, por ello, las actividades

artísticas no se usan mucho en las escuelas ya que no suelen exhibir contenidos de inmersión adecuados. Sin embargo, en los últimos años, ha habido un florecimiento de estas actividades, a partir de la corriente liderada por Michael-Chen (2006) nombrado Serious Games. (Juegos serios).

Es necesario, cambiar el paradigma educativo, en cuanto a que el proceso enseñanza – aprendizaje ofrezca a los niños escolares oportunidades para ampliar en el mismo tiempo y momento su singularidad y su conciencia social y a la vez que puedan integrar aspectos cognitivos y afectivo-emocionales que incite los valores sociales, humanos y personales, el interés por la investigación, la seguridad como persona humana y sobre todo, el talento creativo, debido a una enseñanza e instrucción en sistemas abiertos, más flexibles, que introduzcan técnicas y métodos creativos que contengan las componentes artísticas.

El nivel de creatividad a través de manifestaciones emocionales, cognitivas mediante el aprendizaje del alumno: a ser, querer, pensar y hacer en una interacción permanente; todo ello constituye un proceso de apropiación cultural ya que se trata de una experiencia en lo cual comprende la afectividad, el pensamiento y la acción.

Es relevante manifestar que el concepto de creatividad es bastante extenso y complejo, ya que abarca diferentes dimensiones del desarrollo y desempeño del individuo, al igual que varios aspectos de su relación con el ambiente.

Se puede determinar que los docentes deben reforzar y desarrollar el pensamiento divergente, la conducta y la creatividad en los niños, tal como lo demuestran diversos autores, entre ellos Guilford (1991), siendo que la creatividad disminuye paulatinamente con los años de escolaridad, por lo que hay necesidad de implementar programaciones escolares con un enfoque orientado en un aprendizaje encaminado hacia el pensamiento convergente y creatividad, el cual es necesaria para reforzar conductas uniformes y adaptadas.

### Bibliografía

- A. Carboni-Román, D. d. (junio de 10 de 2018). Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje. Obtenido de <https://www.uma.es>
- Águila, B. (2007). La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/396/39617525014.pdf>
- Amheim, R. (1989). Nuevos ensayos sobre psicología del arte. Madrid: Alianza.
- Arnheim, R. I. (1979). Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador. Madrid: Alianza.

- Balbi, A. &. (2010). Dificultades de Aprendizaje del Cálculo. Contribuciones al diagnóstico Psicopedagógico. Ciencias Psicológicas, 7-15.
- Becta. (10 de 06 de 2018). Computer Games in Education Project. Obtenido de <http://www.becta.org.uk>.
- Bernabeu, N. &. (2012). Creatividad y aprendizaje. España: Narcea.
- Besave, J. (23 de Abril de 2016). La lúdica como herramienta de aprendizaje. . Obtenido de La lúdica como estrategia para el desarrollo motriz: <http://laludicacomoherramientadeaprendizaje.blogspot.com/>
- Bruner, J. (1984). Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid: Alianza .
- Carlsson I, W. P. (2000). On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creative subjects. *Neuropsychologia* 38, 873-885.
- Chávez, R. A., & al, e. (2004). Neurobiología de la creatividad: resultados preliminares de un estudio de activación cerebral. *Salud Mental*, vol. 27, núm. 3, 38-46.
- De Bono, E. (1997). Pautas y herramientas para aprender a pensar. Bogotá: Norma.
- Delors, J. (1994). "Los cuatro pilares de la educación". *La Educación encierra un tesoro*. El Correo de la Unesco, 91-103.
- Dewey, J. (2008). El arte como experiencia. Barcelona: Paidós.
- Efland, A. (2003). La educación en el arte posmoderno. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Eisner, E. (1987). Procesos cognitivos y currículum. Barcelona: Martínez Roca.
- Gallese, V. &. (2005). The brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive Neuropsychology* 22 (3/4), 455-479.
- García, O. R. (06 de 02 de 2017). discalculia. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de <http://www.eduinnova.es/mar09/Discalculia.pdf>
- Gardner, H. (1987). Estructuras de las Mentes, Teoría de las Múltiples. México: F.C.E.
- Gardner, H. (1995). Mentes creativas. Barcelona: Paidós.
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. New York: MacMillan.
- Guildford, J. (1991). Creatividad y educación. Barcelona: Paidós.
- Guilford, J. P. (1978). Creatividad y Educación. Buenos Aires: Paidós.
- Guilford, J. P. (1979). Creatividad y Educación. Buenos Aires: Paidós.
- Kafai, Y. (1998). "Videogame designs by girls and boys: variability and consistency of gender differences". From Barbie to Mortal Kombat, Cambridge, MIT Press, 90-117.
- Kellogg, R. (1979). Análisis de la expresión plástica del preescolar. Barcelona: Cincel- Kapelusz.
- Lowenfeld, V. (1961). Desarrollo de la capacidad creadora. Buenos Aires: Kapelusz.
- Lowenfeld, V. y. (1980). Desarrollo de la capacidad creadora. Buenos Aires: Kapelusz.
- Martínez, G. M. (2005). Arte infantil y cultura visual. . Madrid: Eneida.
- Martínez, M. (2 de junio de 2018). El juego como método de aprendizaje". Obtenido de [http://www.enfoqueseducativos.es/ednfoques/enfoques\\_71pdf#page102](http://www.enfoqueseducativos.es/ednfoques/enfoques_71pdf#page102)
- Matejko, A. A. (2015). Drawing connections between white matter and numerical and mathematical cognition: A literature review. *Neuroscience and Bio-behavioral Reviews*, 35-52.
- Michael, D. y. (2006). Serious games: games that educate, train. Boston: Thomson Course Technology.
- Miranda, A. M. (2006). Dificultades en el aprendizaje de matemáticas en niños por trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Simposio Satélite de Difi cultades de Aprendizaje. *Revista de Neuropsicología*, 163-170.
- Prensky, M. (2007). "How to teach with technology: keeping both teachers and students comfortable in an era of exponential change". *Emerging Technologies for Learning*, nº 2, 40-46.
- Read, H. (1957). Imagen e idea. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rendón, U. M. (2009). CREATIVIDAD Y CEREBRO: BASES NEUROLOGICAS DE LA CREATIVIDAD. Eiciones Universidad Salamanca, 117-135.
- Rogers, C. R. (1982). Libertad y creatividad en la educación: el sistema no directivo. Barcelona: Paidós.

- Romero Rodríguez, J. (2001). El futuro en la educación artística: un cambio teórico. En A. Fosati y R. Huerta (Eds.), Comunicaciones del Congreso "Los valores del arte en la enseñanza" (págs. 213-216). Valencia: Editorial Repro Expres.
- Sanford, R. e. (2006). Teaching with Games: Using commercial off-the-shelf computer games in formal education. Bristol: Futurelab.
- Sieber, R. (1979). Classmates as workmates: Informal peer activity in the elementary. *Anthropology and Education Quarterly*, 10,, 207-235.
- Sperry, R. W. (1973). Lateral specialization of cerebral function in the surgically separated hemispheres. En B. M. (Eds.), *Psychophysiology of Thinking*, Chapter 6, (págs. 5-19). New York:: Academic Press.
- Torrance, E. P. (1977). Educación y capacidad creativa. Madrid: Ediciones Encuentro, Colección Marova.
- Velásquez, D. C. (2010). La creatividad como práctica para el desarrollo del cerebro total. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/396/39617525014.pdf>
- Ventosa, P. V. (2016). Cómo dinamizar el cerebro a través de la actividad lúdica. España: CCS.
- Ventosa, P. V. (4 de abril de 2018). El juego y el aprendizaje activo. Obtenido de <https://www.uarm.edu.pe/Noticias/sociales/el-juego-y-el-aprendizaje-activo#.WxyYhe6FPIU>
- Vygotsky, L. (1979). El desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Barcelona: Crítica.

### **CITAR ESTE ARTICULO:**

Franco Mendoza, A. O. (2022). Neuropsicología: Importancia del lenguaje artístico en el rendimiento académico en niños escolares. *RECIAMUC*, 6(2), 313-323. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(2\).mayo.2022.313-323](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(2).mayo.2022.313-323)

