

## Tipos de aprendizaje significativo en niños de educación inicial

Types of significant learning in children in initial school

Tipi di apprendimento significativo nei bambini della scuola iniziale

Cindy Carolina Molina Molina  
Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín. "URBE". Maracaibo – Venezuela.  
[ccmolina@urbe.edu.ve](mailto:ccmolina@urbe.edu.ve)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2112-3352>

Yanelis Margarita Ramos Márquez  
Ministerio del Poder Popular para la Educación "MPPE" - Venezuela.  
[yanelisramos6@gmail.com](mailto:yanelisramos6@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6096-275X>

Reynier Israel Ramírez Molina  
Universidad de la Costa, Atlántico – Colombia.  
[rramirez13@cuc.edu.co](mailto:rramirez13@cuc.edu.co)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5073-5158>

### Resumen

La investigación busca diagnosticar los tipos de aprendizaje significativo en niños de educación inicial del C.E.I.A. Fundación Guardería Infantil la Alquitrana. Con una metodología positivista, de enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental, longitudinal de panel, y campo, de tipo explicativa, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento un cuestionario, validado con el juicio de cinco (5) expertos, y con un coeficiente de confiabilidad de 0,87, de Kuder-Richardson 20, siendo altamente confiable, lo que permitió aplicar una estadística descriptiva, y un análisis inferencial para determinar la veracidad del análisis descriptivo, con el software SPSS versión 19, en la población se seleccionaron 30 sujetos de estudios divididos 15 para el grupo control y 15 para el grupo experimental, con un muestreo no probabilístico, de carácter intencional. Los resultados evidencian la importancia de promover un aprendizaje significativo, donde los niños puedan atribuir sentido a la información, relacionarla con sus conocimientos previos y aplicarla en diversos contextos de su vida, prevalece el uso del aprendizaje por representaciones y proposiciones, con asignaciones de símbolos y objetos, estableciendo conexiones entre conceptos para generar nuevos conocimientos y comprensiones, esto implica promover habilidades como la solución de situaciones problemáticas, la participación y construcción de conocimientos, con el fin de potenciar su desarrollo cognitivo y prepararlos para enfrentar los desafíos futuros. Se concluye que los alumnos requieren ser atendidos a través de la aplicación de estrategias facilitadoras para aumentar su aprendizaje significativo, este catalogado como iniciado.

**Palabras clave:** tipos de aprendizaje significativo, aprendizaje significativo, niños de educación inicial, educación inicial.

### Abstract

The research seeks to diagnose the types of significant learning in early education children of the C.E.I.A. La Alquitrana Children's Day Care Foundation. With a positivist methodology, with a quantitative approach, quasi-experimental, longitudinal panel design, and field, of an explanatory type, the survey was used as a technique and a questionnaire as an instrument, validated with the judgment of five (5) experts, and with a reliability coefficient of 0.87, Kuder-Richardson 20, being highly reliable, which allowed applying descriptive statistics, and an inferential analysis to determine the veracity of the descriptive analysis, with the SPSS software version 19, in the population were selected 30 study subjects divided 15 for the control group and 15 for the experimental group, with non-probabilistic, intentional sampling. The results show the importance of promoting meaningful learning, where children can attribute meaning to information, relate it to their previous knowledge and apply it in various contexts of their lives, the use of learning by representations and propositions, with assignments of symbols and objects, establishing connections between concepts to generate new knowledge and understanding, this implies promoting skills such as solving problematic situations, participation and construction of knowledge, in order to enhance their cognitive development and prepare them to face future challenges. It is concluded that students require attention through the application of facilitating strategies to increase their significant learning, which is classified as initiated.

**Keywords:** types of meaningful learning, meaningful learning, children in early education, early education.

### Riassunto

A pesquisa busca diagnosticar os tipos de aprendizagem significativa em crianças da educação inicial do C.E.I.A. Fundação Berçário Infantil La Alquitrana. Com metodologia positivista, de abordagem quantitativa, delineamento quase-experimental, painel longitudinal e de campo, de tipo explicativo, utilizou-se como técnica a pesquisa e como instrumento um questionário, validado com o julgamento de cinco (5) especialistas, e com coeficiente de confiabilidade de 0,87, de Kuder-Richardson 20, sendo altamente confiável, o que permitiu aplicar estatística descritiva e análise inferencial para determinar a veracidade da análise descritiva, com o software SPSS versão 19, na população selecionada 30 sujeitos do estudo divididos em 15 para o grupo controle e 15 para o grupo experimental, com amostragem não probabilística de natureza intencional. Os resultados mostram a importância de se promover uma aprendizagem significativa, onde as crianças possam atribuir significado às informações, relacioná-las com seus conhecimentos prévios e aplicá-las em diversos contextos de suas vidas, prevalece o uso da aprendizagem por meio de representações e proposições, com atribuições de símbolos e objetos, estabelecendo conexões entre conceitos para gerar novos conhecimentos e compreensão, isso implica promover habilidades como resolução de situações-

problema, participação e construção de conhecimento, a fim de potencializar seu desenvolvimento cognitivo e prepará-los para enfrentar os desafios futuros. Conclui-se que os alunos precisam ser atendidos por meio da aplicação de estratégias facilitadoras para aumentar sua aprendizagem significativa, esta classificada como iniciada.

**Parole chiave:** tipi di apprendimento significativo, apprendimento significativo, bambini dell'istruzione iniziale, istruzione iniziale.

### Introducción

Es de relevancia para los individuos la adquisición de nuevos conocimientos en función de los aprendizajes significativos donde prevalece el engranaje: alumno - profesor - contenido, aplicando estrategias para facilitar la enseñanza-aprendizaje. Para Guevara (1993), existen diversos aprendizajes como el memorístico y significativo, partiendo de la gran relevancia que tienen en el estudiante; no obstante, se resiste a un aprendizaje sin sentido; por ello, es necesario que el sujeto esté activo e incorpore materiales que proporcionen conocimientos; es decir, establece una relación entre las informaciones que maneja.

Carneros (2018) y Ramírez et al., (2022), indica que el aprendizaje significativo, fomenta el entendimiento del alumno, parte de la recopilación y evaluación de los datos adquirido a través del análisis del argumento, asociando el mensaje examinado con lo que le acontece en su aprendizaje significativo obteniendo mejoras en su proceso de aprendizaje. Además, se requieren nuevas capacidades y habilidades para el desarrollo personal en la actualidad. Estas habilidades son necesarias para estar anticipado a los cambios y beneficiarse de las oportunidades, utilizando diversas metodologías.

Según Latorre (2017), es la relación entre los conocimientos nuevos con los que ya posee el estudiante, permite atribuir significado a lo aprendido y de esta manera emplearlo en diversas situaciones de la vida. Por consiguiente, este autor apoya la teoría de Ausubel donde enfatiza que el estudiante debe partir de conocimientos previos, los cuales determinarán que este tenga un aprendizaje y se impulse a seguir aprendiendo durante su vida cotidiana y pueda armar un nuevo conjunto de conocimientos mejorando la calidad educativa.

En este sentido, para efecto de esta investigación, los autores toman los postulados de Ausubel (1983), donde sostiene que el aprendizaje de un estudiante

está influenciado por su estructura cognitiva, compuesta por conceptos e ideas relacionadas en un área específica del conocimiento, y cómo está organizada dicha estructura. De acuerdo con este autor, en el proceso de guiar el aprendizaje, es esencial contar con un entendimiento completo de la organización mental del alumno, de los conceptos, declaraciones que utiliza y consistencia.

Los fundamentos del aprendizaje planteados por Ausubel (1983), establecen principios de aprendizaje que brindan un marco para diseñar herramientas metacognitivas, las cuales permiten comprender la estructura cognitiva del estudiante. Este enfoque facilita una guía más efectiva en la labor educativa, reconociendo que los estudiantes no parten desde cero, sino que aportan experiencias y conocimientos previos que impactan en su proceso de aprendizaje y que pueden ser aprovechados para promover su desarrollo de manera beneficiosa.

En efecto, los autores manifiestan que el aprendizaje significativo se fundamenta en la premisa de que el aprendizaje está vinculado a la estructura cognitiva organizada previa del individuo y así pueda relacionar el conocimiento previo ante una nueva información, por lo que se requiere de que conciba conceptos significantes que proporcionen aprendizajes duraderos, donde dicho proceso conlleve a desarrollar habilidades como un ser constructo de su aprendizaje.

Específicamente, en la etapa de educación inicial este proceso favorece el progreso de la formación y desarrollo de habilidades, actitudes que ayudan al infante a ser creador de su propio aprendizaje, ya sea relacionándolo a través de experiencias significativas, aunado a que en este período se fundamentan las bases que servirán para el desarrollo cognitivo. La labor de los padres y/o representantes u adulto significativo, inclusive docentes, es poder facilitarles los instrumentos, medios o recursos necesarios para desarrollar y potenciar su aprendizaje.

Por consiguiente, el fomentar conocimientos logra establecer que los estudiantes aprendan a crear, relacionando, vinculando, experimentando, de tal manera que puedan dar su opinión e involucrarse con lo que realmente desean aprender y desaprender, donde se fundamenten bases sólidas enfocadas en cambios positivos, brindando aprendizajes significativos que incentiven la evolución continua a nuevos procesos siendo así generadores de su propio aprendizaje. Ante tal consideración se formula la siguiente interrogante ¿Cuáles son los tipos de aprendizaje significativo en niños de educación inicial del C.E.I.A. Fundación Guardería Infantil la Alquitrana?



### Fundamentos teóricos

Basados en los procedimientos educativos, tanto de enseñanza como de aprendizaje, se reconoce la importancia de la comunicación entre el educador y el alumno, los tipos de aprendizajes establecen que no existe un solo medio para que el estudiante adquiera conocimientos significativos, aun cuando, se busca es que el estudiante pueda aprender, de igual manera, se considera necesario poder identificar cuál es el método para utilizar, que genere un mayor aprendizaje en el alumno. Sin embargo, se hace referencia a varios constructos teóricos sustentados en distintas teorías de aprendizaje, el cual se fundamenta en los tipos de aprendizaje.

De acuerdo, al fundamento de la teoría de Bandura y Riviére (1982), sobre el aprendizaje social, indican que las personas adquieren conocimientos imitando conductas o por medio de la observación, abarcando varios aspectos relevantes como lo son la focalización, almacenamiento, reproducción y estímulo para que se suscite el aprendizaje; por ello las personas aprenden cosas nuevas y condicionan su conducta.

Aunado, a esto se puede considerar que el niño adopta las conductas de las personas adultas en cada una de sus acciones, por ello, la familia constituye un ejemplo para seguir donde se deben inculcar valores, conocimientos, directrices en función de su aprendizaje, obteniendo resultados favorecedores en su desenvolvimiento social, que lo acompañarán en su vida cotidiana.

La teoría del aprendizaje cognitivo infantil de Piaget (1981), sostiene que los distintos tipos de aprendizaje se basan en dos elementos primordiales: la asimilación y acomodación, refiere que el aprendizaje solo tiene sentido ante situaciones de cambio, por lo que requiere exista una adaptación por parte del individuo involucrándolo a la realidad, teniendo una interacción con el medio que lo rodea.

Por consiguiente, cada individuo adquiere aprendizajes de acuerdo con lo que interpreta según su realidad, igualmente, se encuentra sujeto al grado de desarrollo cognitivo que posee el ser humano, de comprender y actuar, donde el sujeto evoluciona en la adquisición de su propio conocimiento, e interacción que tenga con el mundo que lo rodea. Sin embargo, la teoría de Bruner (1966), destaca el proceso de aprendizaje a través del descubrimiento o la invención, conllevando al estudiante aprender por sí mismo, donde el individuo descubre y adquiere conocimientos de lo

que desea, fomentando la participación protagónica e involucrándolo en un modelo constructivista.

De esta manera, se promueve que el alumno fomente sus habilidades y establezca una construcción mental de conceptos, objetos, personas, permitiendo manipular lo que está en su entorno e instando adquirir un aprendizaje relevante y se encuentre motivado, a través de la curiosidad, dado que el individuo aprende actuando, permitiendo que de esta manera fomente la resolución de problemas ante situaciones dadas. Cabe resaltar, la teoría de Vygotsky (1979), se caracteriza en el aprendizaje que involucra la interacción social y cognición, en donde el estudiante va adquiriendo aprendizajes, a su vez internaliza su acción en razonar, actuar, en función del desarrollo de su cultura, el cual moldea el desarrollo cognitivo permitiendo la adaptación.

Partiendo de la idea del autor, se considera que la educación temprana tiene una importancia crucial, ya que repercute en el aprendizaje, permitiendo el fortalecimiento de habilidades y la mejora de competencias, siendo estos elementos fundamentales para el crecimiento personal, la adaptación de nuevas conductas, sentimientos; que adquieren mediante su experimentación, es decir, de acuerdo con la influencia de agentes sociales; donde se busca resaltar valores, normas que conlleven a un aprendizaje positivo.

De acuerdo con los aportes de distintos autores, los tipos de aprendizaje comprende varios significados, ya que brinda un gran apoyo durante el proceso de adquisición de conocimientos, todos son fundados en que el estudiante sea atendido aplicando diversas maneras que le brinden conocimientos necesarios para ser aplicados en su vida diaria. Asimismo, se considera que actualmente se originan varios tipos de aprendizajes de acuerdo con la funcionabilidad que se contemple, de manera que pueda enriquecer el quehacer pedagógico, tomando en consideración varios criterios para dar respuestas y por consiguiente obtener un aprendizaje verdaderamente significativo.

Los tipos de aprendizaje dan paso a una nueva adquisición de conocimientos, por lo que en el ciclo inicial es fundamental que se proporcione un aprendizaje dado de distintas maneras y basado en diferentes contextos, además de generar gran importancia y diversidad, adjudica al responsable poder seleccionar el método o estrategia y atender la necesidad del estudiante, contribuyendo al logro del

aprendizaje significativo. Además, proporcionan en el infante gran motivación académica donde se brinda la oportunidad al alumno de desarrollar sus habilidades, afrontando el mundo real, donde el individuo adquiere una participación activa; donde predomina la manera de como el estudiante procesa la información que percibe.

Es imprescindible, ahondar en las investigaciones y contemplar la teoría del psicólogo y pedagogo estadounidense y de gran importancia Ausubel, quien formuló la teoría del aprendizaje con significado y quién le brinda gran relevancia a cada aprendizaje. Para efectos, de esta investigación, los autores consideran tres tipos de acuerdo con su significancia: aprendizaje por representaciones, proposiciones y conceptos, esto bajo la teoría de Molina (2023).

Aprendizaje de representaciones: son considerados, uno de los más elementales, generalmente es empleado por los estudiantes en la adquisición de saberes, del cual se desprenden los tipos de aprendizajes relacionándolos relativamente, por lo que se conceptualizarán de acuerdo a varios autores que la definen de la siguiente manera:

En primer lugar, el aprendizaje representacional según Ausubel, (1983), p. 46), citado en Cañaverl, Nieto y Vaca (2020), el cual explica que el aprendizaje de representación, es considerado el más relevante y de él se encuentra sujeto los tipos de aprendizajes basados en la teoría de Ausubel; el cual refiere que este accede la asignación de significado a los símbolos (generalmente palabras) y acontece cuando se establece una conexión significativa entre símbolos arbitrarios y sus correspondientes elementos, sucesos, ideas, y estos íconos adquieren un significado para el estudiante que se relaciona con lo que se menciona, a que los aprendizajes por representación vinculan el objeto con la escritura de su nombre, además es considerado fundamental con respecto a los tipos de aprendizajes existentes.

Según Ausubel, Novak y Hanesian (2009:13), citado en de González y Salas de González (2015), se trata del proceso de adquirir conocimientos al comprender y establecer conexiones equivalentes entre diferentes representaciones o afirmaciones, son tipos de aprendizajes que son regularmente dependientes de las modalidades de aprendizaje, tomando en cuenta que emplean sus propios conceptos. Es decir, este aprendizaje es dependiente de los de su misma clase, el cual se identifica de acuerdo con su representación.

Sin embargo, Ausubel, Novak y Hanesian (1997), citado en Sarmiento (2007), expresa que el aprendizaje por representación es considerado primordial, en la etapa



inicial en el cual el niño adquiere conexión objeto y palabra, involucrando palabras nuevas. Partiendo de ello, se puede decir que el niño logra asociar el objeto a través de la interpretación o explicación que el mismo le da a lo observado.

De acuerdo con los autores, estos consideran que el aprendizaje por representación se da en primera instancia y se condicionan para poder asociar un símbolo a determinada idea que tiene el alumno, donde estos pueden retener el nombre, ya sea de un objeto o palabras; empleando su propio significado; lo que establece el aprendizaje de lo que observa.

Los aprendizajes por representación en la educación Inicial se establecen la adquisición del vocabulario, sin embargo, las representaciones pueden estar dadas desde diversas formas, ya sea en objetos, imágenes, conceptos, palabras demostrando entendimiento por parte del estudiante, ejemplo de ello, cuando se coloca el banco de palabras en concordancia a la planificación a desarrollar los niños aprenden y disfrutan de las representaciones, relacionando y percibiendo en el mismo momento.

Aprendizaje de proposiciones: este se caracteriza en la existencia de una conexión de conceptos, de manera que se pueda establecer una afirmación para establecer nuevos significados, por lo que se considera, establecer definiciones según varios autores que expliquen desde su perspectiva. Existe la perspectiva del autor Moreira (2020), donde manifiesta que las proposiciones están dadas a que las mismas se expresan de manera oral y que se sustentan de las representaciones de significados; es decir, que este concepto parte desde una perspectiva diferente, el cual se origina a través de actividades mentales llevadas a cabo por las personas permitiendo tener una expresión oral.

De este modo, Ausubel, Novak y Hanesian (2009:13), citado en de González y González (2015), estos autores manifiestan que el Aprendizaje por proposiciones equivale a las manifestaciones orales, la cual se demuestran según acciones diferentes, donde se busca que el ser humano comprenda la adquisición de nuevos modelos de proposición. Por lo tanto, como resultado permite tener un aprendizaje significativo de lo que realmente se aprende.

Por lo antes planteado, varios autores como Ausubel, Novak y Hanesian (1997), citado en Sarmiento;(2007), atribuyen que este tipo aprendizaje tiene como objetivo fomentar la comprensión del estudiante e incorporar nuevos conceptos en su

capacidad cognitiva y adecuarlos a sus conocimientos. Sin embargo, el autor indica que estos pueden surgir a través de la diferenciación progresiva, la integración reconciliadora o la combinación; siendo el primero (cuando el concepto nuevo se encuentra jerárquicamente bajo conceptos previamente conocidos por el alumno) el segundo (cuando el concepto nuevo engloba a los conceptos previamente conocidos por el alumno en un nivel más amplio) en última instancia, a través de la combinación, se da (cuando el concepto nuevo se encuentra en el mismo nivel jerárquico que los conceptos previamente conocidos por el alumno).

Por consiguiente, alegando a lo citado en este aprendizaje, el estudiante logra formar un nuevo concepto al ya estructurado, procesando dicha información, la cual le permite ajustar de acuerdo con los conocimientos existentes formando ideas innovadoras a través de la combinación de palabras, permitiendo expresar algo complejo. Significativamente, este aprendizaje agrupa la concepción de varios conceptos. En la etapa inicial; un ejemplo de ello llevado a la práctica pedagógica puede establecer partiendo del concepto (Animales), el niño puede clasificar de acuerdo con las características que presentan, si son animales domésticos, de la selva, u otros, estableciendo de esta manera nuevos significados que le permiten la obtención de los aprendizajes significativos.

Aprendizaje de conceptos: contribuyen para que los estudiantes puedan desarrollar el sentido de la indagación, manejando una forma estructurada que le permiten comunicar sus ideas y fomentar la resolución de problemas, lo que conlleva a obtener conocimientos, por lo que se establecerán conceptos según varias teorías. De acuerdo con Moreira (2020), expresa que los aprendizajes de conceptos se apoyan donde el alumno debe establecer su concepto basado en su propia vivencia y tratar de vincularlo en la práctica en la que se encuentra sujeto. Por consiguiente, es atribuido al significado personal que puede emplear el niño de acuerdo con su experiencia.

Sin embargo, Ausubel, Novak y Hanesian (2009:13), citado en de González y Salas de González (2015), manifiestan que este aprendizaje posee gran importancia en cuanto a estudios se refiere, siendo considerado un tipo de aprendizaje clasificado por categoría, las concepciones fundamentales o clasificaciones genéricas. También, se figura como una representación individual, al igual que los componentes fundamentales. Este aprendizaje se apoya en el aprendizaje de representación.

Cabe destacar que este aprendizaje se da cuando se crean los conceptos y a su vez son asimilados partiendo de las experiencias, por lo tanto, se puede decir que los aprendizajes por proposiciones y el de conceptos tienen en su mismo fundamento el aprendizaje significativo de representaciones y es subordinado de él. De la misma manera, Ausubel, Novak y Hanesian (1997), citado en Sarmiento (2007), explican que los aprendizajes por entendimientos se precisan como entidades, sucesos, circunstancias o atributos que se denominan a través de símbolos o signos. Mediante experiencias concretas, el niño entiende que el término "pelota" puede ser empleado por otras personas para referirse a objetos similares.

Los conocimientos se adquieren a través del proceso de construcción, donde las características de un concepto se obtienen mediante la experiencia directa. Por ejemplo, un individuo desarrolla la comprensión de un objeto al interactuar con dicho objeto y otros similares. Además, la incorporación se produce cuando la persona utiliza múltiples combinaciones en su organización mental. Por ejemplo, el individuo puede distinguir diversas cualidades como colores, dimensiones y texturas, y reconocer que se trata de un objeto en particular.

Al respecto, se puede emitir que este tipo de aprendizaje brinda al niño nuevos conocimientos de conceptos previos; formados de modo concreto, buscando que este en la medida que pueda amplíe su vocabulario usando diversas palabras como resultado de sus vivencias, estableciendo relaciones significativas. En la adquisición de este aprendizaje en la etapa inicial es de vital importancia, ya que, permite poder involucrar nuevos contenidos que le permiten al niño aprender e incorporar diferentes conceptos que facilitan la construcción de su propio concepto, donde a través de ilustraciones fomenta el desarrollo de habilidades partiendo de situaciones que refieran a la comprensión de este.

### **Metodología**

Esta investigación obedece a un enfoque empirista inductiva cuya naturaleza del conocimiento en representación de patrones de regularidad o frecuencia. De acuerdo con De Berrios y Briceño de Gómez (2009, p. 49), el "conocimiento es un acto de descubrimiento" de manera similar, se reconoce el valor del trabajo de campo en el cual se realizan mediciones, experimentos, inducción controlada y otros esfuerzos de investigación con enfoque funcionalista. En este tipo de investigaciones, se da



prioridad a la evidencia sobre el sujeto que lleva a cabo la investigación, esto permite adquirir, almacenar, organizar y evaluar experiencias, y posteriormente utilizarlas como guía en el comportamiento personal u organizacional.

En relación con esto, el enfoque de la investigación en curso es positivista y utiliza un método cuantitativo, tomando en consideración los fundamentos teóricos establecidos por Hernández, Fernández y Baptista (2014), Herrera, Guerrero y Ramírez (2018), Villalobos y Ramírez (2018), y Villalobos, Gutiérrez, Ramírez, Díaz, Ramos, Enamorado-Estrada, y Ruiz-Gómez (2020), estos expresan que el conocimiento debe ser imparcial y surgir de un proceso de deducción a fin de colocar a prueba hipótesis previamente formuladas. Esto está relacionado con los métodos y principios de las ciencias naturales y del positivismo.

Con un diseño cuasi experimental, de acuerdo con Curcio (2007), estos sostienen que los cuasiexperimentos se emplean cuando no es posible dejar un grupo de control sin intervención, por lo que se utilizan diversas metodologías para evaluar el impacto del factor causal en diferentes modalidades. En este tipo de investigaciones, los participantes no son asignados al azar debido a su imposibilidad, y se aplican combinaciones de variables en las cuales se tiene un menor control y una menor certeza en la relación causa-efecto.

En cuanto a las estrategias y recursos de investigación empleados, se utilizó la encuesta, al respecto, considera Méndez (2013), que por medio de las encuestas la recolección de datos se lleva a cabo con formularios, cuestionarios o escalas dicotómicas o de estimación, los que manifiestan su aplicación a aquellos problemas que se pueden investigar con observación y otros sistemas de conocimiento. Debido a esto, la encuesta permite encontrar las motivaciones, y varias opiniones de los individuos. Arias (2016) define la encuesta como una herramienta que busca recopilar información proveniente de un conjunto de individuos acerca de ellos mismos o sobre un tema específico.

En cuanto al instrumento de investigación se aplicará un cuestionario, con escala dicotómica, según Arias González (2020), permite recopilar datos en investigaciones científicas. Consiste en una serie de preguntas presentadas en un formato tabular, acompañadas de opciones de respuesta para que los encuestados las contesten. Para el estudio de los datos, se efectuó una descripción estadística para medir la variable aprendizaje, fue el puntaje o suma de las respuestas 0 y 1, equivalente a las



frecuencias absolutas del 1. También se apoya en las frecuencias porcentuales de la misma alternativa, las cuales se categorizan en los tres niveles dividiendo el rango total porcentual (0% - 100%) en tres partes iguales, donde (0% - 33,33%) es el primer nivel, (33,34% - 66,67%) es el segundo y (67,68% - 100%) es el tercero.

Para tal fin se utilizó el recurso digital Excelia, procesador de datos en ambiente Excel, diseñado de forma personalizada para esta investigación, se optó por usar estadísticas paramétricas (t de Student y Anova) en el análisis inferencial, el software utilizado para el análisis inferencial fue el SPSS versión 19. Se construyó un calificador múltiple de cinco (5) baremos para cualificar los puntajes numéricos, se detallan a continuación (ver tabla 1), para la descripción por sujetos, por ítems, por indicadores, por puntaje total y por porcentajes en cualquiera de los casos anteriores.

**Tabla 1**

Baremo múltiple para el análisis descriptivo

Niveles	Sujetos	Ítems	Indicadores	Puntaje Total	Porcentajes
Iniciado.	I 0 4	0 5	0 20	0 60	0% 33,33%
En proceso.	II 5 8	6 10	21 40	61 120	33,34% 66,66%
Consolidado.	III 9 12	11 15	41 60	121 180	66,67% 100%

Fuente: elaboración propia (2023)

Según Arias (2016), la población se refiere al conjunto de elementos, ya sea finito o infinito, que comparten una característica específica. En el contexto de esta investigación en particular, la población está compuesta por un total de 51 estudiantes pertenecientes a la etapa inicial y 49 representantes distribuidos en 5 secciones (ver tabla 2).

**Tabla 2**

Población de estudio

Escuelas	Estudiantes	Representantes	Total
C.E.I.A Fundación Guardería Infantil La Alquitrana.	51	49	100
<b>Total</b>	51	49	100

Fuente: elaboración propia (2022)

En el estudio la muestra, de acuerdo con Parra (2006), define las unidades de análisis, planteadas como los sujetos, objetos o cosas que brindan información de estudio a través de la utilización de distintas técnicas. Ahora bien, el mismo autor indica que las unidades de información posibilitan recopilar información directamente. Para el desarrollo de esta investigación, las unidades de análisis y de información se encuentran relacionadas por los estudiantes y representantes que conforman las organizaciones previamente señaladas.

Se indica que la presente investigación cuenta con un muestreo no probabilístico definido por Parra (2006), como aquel integrado por el procedimiento de selección en el que intervienen elementos no aleatorios, el muestreo no probabilístico o causal, el investigador selecciona intencionalmente su población foco de estudio. Para la ejecución de este estudio se tomaron un total de 15 estudiantes y 15 representantes como informantes claves.

De acuerdo con lo anterior, el autor Sabino (2006), menciona que en el muestreo no probabilístico, la elección de los componentes seleccionados para la muestra no se basa en métodos aleatorios o con probabilidades de selección establecidas, a su vez refuerza lo mencionado Hernández et al (2014), que dicen que las muestras no probabilísticas se componen de un subgrupo de la población, determinando los elementos, sin basarse en probabilidades, sino en las características específicas de la investigación. En este caso, a pesar de que la población es finita y accesible, se optó por extraer una muestra debido a la naturaleza experimental del estudio, conformada por 30 estudiantes de la Fundación Guardería Infantil, distribuidos para cada grupo de la investigación (ver tabla 3)

**Tabla 3**

Distribución de la muestra

Nivel	Grupo	Cantidad
2do° A.	Control	15
2do° B.	Experimental	15
<b>Total</b>		<b>30</b>

Fuente: elaboración propia (2022)

Al estar conformada la población por un grupo de 2 organizaciones donde en cada una hay un número distinto de estudiantes, se debe utilizar el muestreo que consiste en una técnica estadística para la selección, Chávez (2007), afirma que el proceso de

selección de muestra en una investigación involucra acciones emprendidas por el investigador con el objetivo de elegir la muestra que se incluirá en el estudio, considerando características del muestreo no probabilístico, intencional.

Así también siguiendo, las afirmaciones de Vieytes (2004), el muestreo posináptico o intencional, se busca obtener muestras representativas al incluir en ellas grupos considerados como ejemplos típicos. En este estudio en particular, los investigadores seleccionaron de manera directa e intencionada a los individuos de la población con el objetivo de lograr una muestra altamente representativa para su investigación. Esta estrategia se lleva a cabo con el propósito de asegurar que la muestra sea representativa para los fines del estudio que se pretende realizar.

En la presente investigación se toma como muestra intencional, tal como lo indica Hernández et al (2014), en esta técnica, se toman las escuelas específicamente las que manejan el área de Educación Inicial, aunado a que se tiene contacto con los representantes de uno de los grupos seleccionados; permitiendo de esta manera poder dar una formación en base a las estrategias facilitadoras estas presentan filosofías diferentes en el ámbito educativo, durante el proceso de adquisición de conocimientos y habilidades de acuerdo con las directrices emanadas por las Instituciones a la cual pertenecen.

Para que un instrumento sea considerado como veraz y confiable es necesario que sean validados de acuerdo con lo planteado por Chávez (2007), que dicho instrumento corresponda con su contenido teórico. Hurtado (2012), toma la validez del instrumento como el grado en el cual el instrumento abarca todos o parte de las variables que se estima medir. En el caso del instrumento utilizado para recopilar datos en este estudio, contó con la valoración del juicio de cinco (5) expertos a fin de verificar la coherencia de este, emitiendo sus juicios sobre la redacción y contenido del mismo, a los participantes se les proporcionaron los instrumentos en un formato validado que incluye detalles precisos sobre los aspectos formales de los capítulos del proyecto de investigación, así como la comprobación que los ítems midan realmente las variables y que vayan acorde con los objetivos planteados en la investigación.

Una vez validado el instrumento, se realizó una evaluación preliminar del cuestionario con quince (15) sujetos que presentaban características similares a la muestra de estudio, pero que no formaban parte de ella, a fin de evaluar la

confiabilidad del instrumento. En relación con la confiabilidad, según Hernández et al (2014), se refieren a la medida en que el instrumento genera resultados estables y congruentes. En este caso, se aplicará el instrumento analizando los resultados adquiridos en la prueba preliminar, evaluando la similitud de los resultados cuando se aplica el cuestionario repetidamente al mismo sujeto. Se llevó a cabo una prueba preliminar para evaluar la confiabilidad del instrumento mediante el cálculo del coeficiente Kuder-Richardson 20 (Ary, Jacobs, Razavieh y Sorensen (2010), al aplicarse el instrumento de confiabilidad, se obtuvo un alto valor de 0,87, lo que se traduce en una alta confiabilidad.

### Resultados de la investigación

Los dos instrumentos aplicados en la investigación son el mismo. El aplicado en la primera oportunidad, antes del cuasi experimento y por eso llamado Pretest, es con la intención de diagnosticar la nivelación de aprendizaje entre los dos grupos llamados: Experimental (grupo que será sometido a la estrategia en estudio) y Control (servirá de patrón de medición). Nivelados los grupos, se inicia la fase experimental de la aplicación, en paralelo con la tradicional aplicada al grupo control.

Luego del cuasi experimento, se aplica de nuevo el instrumento, ahora llamado posttest, con la intención de registrar o medir diferencias significativas en el aprendizaje entre los grupos, para compararlos de nuevo con la esperanza estadística que sea a favor del grupo experimental y que esto muestre una supremacía de este grupo ante el grupo control, que indique la eficacia de la estrategia de enseñanza - aprendizaje estudiada. A continuación, el análisis descriptivo del pretest y posttest, tanto para el grupo control como para el grupo experimental.

**Tabla 4**

Pretest. Grupo Control

Indicadores	Ítems	Sujetos															Puntaje x ítem	%	Nivel x ítem	Puntaje x Indicador	%	Nivel x Indicador
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
1. Aprendizaje de representaciones	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	13,33	Inic	17	28,33	Inic
	2	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	6	40,00	EP			
	3	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	26,67	Inic			
2. Aprendizaje de proposiciones	4	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	5	33,33	Inic	19	31,67	Inic
	5	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	4	26,67	Inic			
	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	26,67	Inic			
3. Aprendizaje de conceptos	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	4	26,67	Inic	19	31,67	Inic
	8	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	6	40,00	EP			
	9	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	33,33	Inic			
Puntaje x Sujeto	10	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	33,33	Inic	19	31,67	Inic
	11	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	5	33,33	Inic			
% x Sujeto	12	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	26,67	Inic				
Nivel x Sujeto	4	3	5	3	2	3	8	1	4	4	5	2	3	4	4	55	Inic	Punt total				
	33,33	25	41,67	25	16,67	25	66,667	8,33	33,33	33,33	33,33	41,67	16,67	25	33,33	30,56	Inic	% prom				

Fuente: elaboración propia (2023)



Tabla 5

Pretest. Grupo Experimental.

Indicadores	Ítems	Sujetos															Puntaje		%		Nivel	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	x ítem	x ítems	x ítem	x Indicador	x indicador	
1. Aprendizaje de representaciones	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	13,33	Inic	12	20,00	Inic
	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	26,67	Inic				
	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	20,00	Inic				
	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3	20,00	Inic				
2. Aprendizaje de proposiciones	5	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4	26,67	Inic	16	26,67	Inic	
	6	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	26,67	Inic				
	7	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	3	20,00	Inic				
	8	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	5	33,33	Inic				
3. Aprendizaje de conceptos	9	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	33,33	Inic	20	33,33	Inic	
	10	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5	33,33	Inic				
	11	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	5	33,33	Inic				
	12	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5	33,33	Inic					
Puntaje x Sujeto		4	3	3	3	2	3	2	1	3	5	4	5	2	3	5	48	Inic			Punt total	
% x Sujeto		33,33	25	25	25	16,67	25	16,667	8,333	25	41,67	33,33	41,67	16,67	25	41,67	26,67	Inic	% prom			
Nivel x Sujeto		Inic	Inic	Inic	Inic	Inic	Inic	Inic	Inic	EP	Inic	EP	Inic	Inic	EP							

Fuente: elaboración propia (2023)

Tabla 6

Postest. Grupo Control.

Indicadores	Ítems	Sujetos															Puntaje		%		Nivel	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	x ítem	x ítems	x ítem	x Indicador	x indicador	
1. Aprendizaje de representaciones	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	6	40,00	EP	26	43,33	EP
	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	7	46,67	EP				
	3	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	5	33,33	Inic				
	4	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	8	53,33	EP				
2. Aprendizaje de proposiciones	5	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	7	46,67	EP	24	40,00	EP	
	6	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	33,33	Inic					
	7	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	5	33,33	Inic				
	8	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	7	46,67	EP				
3. Aprendizaje de conceptos	9	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7	46,67	EP	23	38,33	EP	
	10	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	5	33,33	Inic					
	11	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	6	40,00	EP					
	12	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	33,33	Inic					
Puntaje x Sujeto		3	7	6	6	5	2	3	5	11	4	5	6	4	1	5	73	En Proce			Punt total	
% x Sujeto		25	58,33	50	50	41,67	16,67	25	41,67	91,67	33,33	41,67	50	33,33	8,333	41,67	40,56	En Proc	% prom			
Nivel x Sujeto		Inic	EP	EP	EP	EP	Inic	Inic	EP	CONS	Inic	EP	EP	Inic	Inic	EP						

Fuente: elaboración propia (2023)

Tabla 7

Postest. Grupo Experimental

Indicadores	Ítems	Sujetos															Puntaje		%		Nivel	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	x ítem	x ítems	x ítem	x Indicador	x indicador	
1. Aprendizaje de representaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	12	80,00	Cons	49	81,67	CONS
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100,00	Cons				
	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	11	73,33	Cons				
	4	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	11	73,33	Cons			
2. Aprendizaje de proposiciones	5	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	11	73,33	Cons	45	75,00	CONS
	6	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	80,00	Cons				
	7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	11	73,33	Cons			
	8	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	11	73,33	Cons				
3. Aprendizaje de conceptos	9	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	12	80,00	Cons	45	75,00	CONS
	10	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	10	66,67	EP			
	11	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12	80,00	Cons				
	12	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	11	73,33	Cons			
Puntaje x Sujeto		11	8	9	11	10	10	8	7	10	9	10	9	9	10	8	139	Cons			Punt total	
% x Sujeto		91,67	66,67	75	91,67	83,33	83,33	66,667	58,33	83,33	75	83,33	75	75	83,33	66,67	77,22	Cons	% prom			
Nivel x Sujeto		CONS	EP	CONS	CONS	CONS	CONS	EP	EP	CONS	CONS	CONS	CONS	CONS	CONS	EP						

Fuente: elaboración propia (2023)

Al considerar lo antes expuesto, se evidencian en los resultados de la investigación, lo siguiente: (a) el grupo control, en la prueba del pretest, antes del

experimento, se ubicó en el primer nivel, calificado como de iniciado, tanto por el grupo completo de los alumnos, como sus dominios en los ítems y en los tres indicadores: los estudiantes del grupo control están en el nivel de iniciado en el aprendizaje de representaciones. Igualmente, estos estudiantes están en el nivel de iniciado en el aprendizaje de proposiciones. Asimismo, en el aprendizaje de conceptos, estos estudiantes están en el nivel de iniciado.

(b) Mientras que el grupo experimental, en la prueba del pretest, antes del experimento, se ubicó en el primer nivel, calificado como de iniciado, tanto por el grupo completo de los alumnos, como sus dominios en los ítems y en los tres indicadores: los estudiantes del Grupo Experimental están en el nivel iniciado en el aprendizaje de representaciones. Al mismo tiempo, estos estudiantes están en el nivel iniciado en el aprendizaje de proposiciones. Además, en el aprendizaje de conceptos, estos estudiantes están en el nivel iniciado.

(c) Con relación al postest del grupo control, se pudo evidenciar que los sujetos a pesar de que avanzaron de posición, aún se ubican algunos en el nivel iniciados y otros en proceso, por lo que ninguno llegó al nivel de consolidado, razón por la cual, se considera reforzar los ítems de los alumnos que se encuentran en un nivel bajo para la adquisición de aprendizaje en el estudiante.

(d) Por otro lado, en el Postest del grupo experimental, la gran mayoría de los alumnos avanzaron de nivel quedando en proceso y consolidados, lo que genera la supremacía del grupo experimental obteniendo un mayor aprendizaje ante el grupo control, mostrando altos porcentajes en los tres indicadores, aprendizaje por representación, aprendizaje por proposiciones y aprendizajes por conceptos.

### **Conclusiones**

Al diagnosticar los tipos de aprendizaje significativo en niños de educación inicial del C.E.I.A. Fundación Guardería Infantil la Alquitrana, los hallazgos permitieron concluir (a) el reconocimiento de la importancia de promover un aprendizaje significativo, donde los niños puedan atribuir sentido a la información, relacionarla con sus conocimientos previos y aplicarla en diversos contextos de su vida, (b) se evidenció la existencia de diferentes tipos de aprendizaje que desempeñan un papel crucial en esta dinámica, como el aprendizaje por representaciones, proposiciones y conceptos. Estos enfoques permiten a los estudiantes asignar significado a símbolos

y objetos, estableciendo conexiones entre criterios para generar nuevos conocimientos y comprensiones.

Sin embargo, es en la educación inicial donde cobra especial relevancia el fomento de aprendizajes significativos, brindando a los niños herramientas y recursos necesarios para ser protagonistas activos de su propio aprendizaje, (c) esto implica promover habilidades como la solución de situaciones problemáticas, la participación y construcción de conocimientos, con el fin de potenciar su desarrollo cognitivo y prepararlos para enfrentar los desafíos futuros.

### Referencias bibliográficas

- Arias, J. L. (2020). *Proyecto de tesis: guía para la elaboración*.
- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*: Editorial: Episteme.
- Ary, D., Jacobs, L. C., Sorensen, C., y Razavieh, A. (2010). *Introduction to research in education eight edition*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1(1-10), 1-10.
- Ausubel, David, Novak, Joseph y Hanesian, Helen. (1997). *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trillas.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (2009). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. México, pp. 733.
- Bandura, A., y Rivièrre, Á. (1982). *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa Libros.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cañaverl-Bermúdez, L. J., Nieto-Dionicio, A. S., y Vaca-Ocampo, J. H. (2020). El aprendizaje significativo en las principales obras de David Ausubel: lectura desde la pedagogía. Repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/12251>
- Carneros, P. (2018). *Aprendizaje significativo: dotando de significado a nuestros progresos*. Psicología y Mente, Universitat de Barcelona. Integrante de las asociaciones KREAR-T y CO-NEIX.
- Chávez, N. (2007). *Introducción a la Investigación Educativa*. Ars Grafica. Venezuela.
- Curcio, P. C. (2007). Metodología para la evaluación de políticas públicas de salud. *Politeia*, 30(38), 59-85. <https://www.redalyc.org/pdf/1700/170018285003.pdf>

- De Berríos, Omaira G.; Briceño de Gómez, María Ysabel (2009). Enfoques epistemológicos que orientan la investigación de 4to. Nivel. *Visión Gerencial*, junio, 2009, pp. 47-54. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.
- De González, M. S., y González, L. A. (2015). Estrategias facilitadoras y aprendizaje significativo en el Laboratorio de Circuitos Eléctricos del IUTC. *Omnia*, 21(2), 71-83.
- Guevara, L.B.M. (1993). *Aprendizaje Significativo como línea de investigación*. Tomo II. Editorial Universo.
- Hernández, S., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Herrera Tapias, B., Guerrero Cuentas, H. R., y Ramírez Molina, R. I. (2018). *Investigación como estrategia pedagógica: Una mirada desde la educación, escuela y transformación de la comunidad global*. Primera Edición. 001-111. Editorial Universitaria de la Costa. Barranquilla - Colombia.
- Hurtado, J. (2012). *Metodología de la investigación Holística*. Cuarta edición. Quirón ediciones. Venezuela.
- Latorre, M. (2017). *Aprendizaje significativo y funcional*. Lima/Perú: Universidad Champagnat.
- Méndez, A. (2013). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios prácticos*. México: Pearson.
- Molina Molina, Cindy C. (2023). *Estrategias facilitadoras en padres y/o representantes para el desarrollo del aprendizaje significativo de educación inicial*. [Trabajo presentado como requisito para optar al título de Magister en Ciencias de la Educación, Mención Gerencia Educativa, Universidad Privada Dr. "Rafael Belloso Chacín"]. Disponible en: <https://www.urbe.edu/portal-biblioteca/basesdedatos-urbe/tesis/>
- Moreira, M. A. (2020). *Aprendizaje significativo: la visión clásica, otras visiones e interés*. Proyecciones.
- Parra Olivares, Javier (2006). *Guía de Muestreo*. Tercera edición. Colección XLV aniversario FCES. Maracaibo, Venezuela
- Piaget, J. (1981). La teoría de Piaget. *Infancia y aprendizaje*, 4(sup2), 13-54.
- Ramírez Molina, R. I., Ramírez Molina, R. J., Molina Molina, C. C., Vergara Ramos, L. A., y Santamaria Ruiz, M. J. (2022). Estrategias facilitadoras e innovación social: aproximaciones, teorías, aportes y reflexiones. *Opción*, 38(99), 290-312. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7438787>
- Sabino, C. (2006). *Cómo hacer una tesis* (2a ed.). Caracas: Panapo.
- Sarmiento Santana, M. (2007). La enseñanza de las matemáticas y *las Ntic. Una estrategia de formación permanente*. Universitat Rovira i Virgili.
- Vieytes, R. (2004) *Metodología de la investigación en organizaciones mercados y sociedad*. Editorial de las Ciencias



Villalobos-Antúnez, J. V. y Ramírez-Molina, R. I. (2018). El derecho a la autobiografía: dimensión ius-filosófica desde la perspectiva de H. Arendt y P. Ricoeur. *Revista Opción. Año 34, N° 18.* Pág.: 1012-1587. Universidad del Zulia. Maracaibo (Venezuela).

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/23930>

Villalobos-Antúnez, J. V., Gutiérrez, J., Ramírez-Molina, R. I. Díaz Cid, L. R. Márquez, Y. Enamorado-Estrada, J. y Ruiz-Gómez, G. (2020). Karl Popper y Heráclito: Antecedentes y problemas actuales de la Filosofía de la Ciencia. *Opción. Revista de Ciencias Humanas y Sociales.* Año 36, No. 92: 984-1018. Universidad del Zulia. Maracaibo (Venezuela).

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7626848>

Vygotsky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* Barcelona: *Critica.* <https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicolc3b3gicos-superiores.pdf>