Alianza de Investigadores Internacionales S.A.S
Fondo Editorial ALININ

Revista Temario Científico



Vol. 1 Nro. 1. Julio - Diciembre, 2021
ISSN 2805-850X

Revista Temario Científico

Cómo citar:
Argüello W. (2021). Lúdica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en contextos universitarios. Revista T emario Científico, 1 (1), 846 .
https://doi.org/10.47212/rtcalinin.1.1.2

LÚDICA PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS

William Alberto Argüello Montilla

Argüello, W.

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Ciudad Ojeda, Zulia, Venezuela.

Postdoctor en Ciencias de la Educación. Dr. en Educación. MSc. en Gerencia Financiera. Licdo en Educación. Licdo en Administración.
willberto1@mail.com.
ORCID https://orcid.org/0000-0002-5249-4175

Palabras clave

Aportes epistemológicos, pedagógicos, axiológicos, lúdica.

Keywords

Epistemological, pedagogical, axiological contributions, ludic

Recibido: 20/09/2021
Aceptado: 30/11/2021

https://doi.org/10.47212/rtcAlinin.1.1.2

Resumen

La didáctica como toda ciencia de la enseñanza ha evolucionado epistemológicamente; donde las estrategias de enseñanza aprendizaje cognitivas son los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los discentes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas educativas adaptándose a las necesidades de los estudiantes de manera significativa. Este estudio consistió en realizar una revisión teórica de los aportes de la lúdica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los aprendices cursantes de la asignatura contabilidad financiera II de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. La investigación fue de tipo documental. Con un diseño de investigación histórico y evolutivo; puesto que la información fue recogida a través de libros; permitiendo estos una mejor comprensión alusiva del tema estudiado a lo largo del tiempo. Lo cual posibilita facilitador la integración de la enseñanza aprendizaje a fin de desarrollar y demostrar los contenidos curriculares, orientados al desarrollo, mejoramiento y /o perfeccionamiento de las capacidades cognitivas, para el logro un eficaz, eficiente y efectivo aprendizaje significativo; el cual le permita transferirlos para la ejecución de las tareas encomendadas; ya que los avances epistemológicos, pedagógicos, axiológicos, las teorías y políticas educativas, las cuales fundamentan la presente investigación.

Abstract

Didactics like all teaching science has evolved epistemologically; where cognitive teaching-learning strategies are the procedures (methods, techniques, activities) by which the teacher and students consciously organize actions to build and achieve educational goals, adapting to the needs of students in a meaningful way. This study consisted of conducting a theoretical review of the contributions of play for the development of mathematical logical intelligence in the apprentices attending the financial accounting II course of the Rafael María Baralt National Experimental University. The investigation was of a documentary type. With a historical and evolutionary research design; since the information was collected through books; allowing these a better allusive understanding of the subject studied over time. Which facilitates the integration of teaching-learning in order to develop and demonstrate the curricular contents, oriented to the development, improvement and / or improvement of cognitive abilities, for the achievement of an effective, efficient and effective meaningful learning; which allows him to transfer them for the execution of the assigned tasks; since the epistemological, pedagogical, axiological advances, the educational theories and policies, which base the present investigation.

Introducción

De acuerdo a los planteamientos establecidos en el artículo 102 del capítulo VI de la Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela el cual establece lo siguiente:

> La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley. (1999, p.44)

Al respecto el gobierno nacional, ha impulsado cambios en el sector educativo para la construcción del nuevo sujeto histórico, el cual requiere el país, con el propósito de diversificar los sectores económicos productivos existentes a nivel municipal, estadal, nacional. Esta es una realidad que no escapa el municipio Cabimas del estado Zulia, el cual ha tenido un crecimiento demográfico originado, esencialmente, por migraciones hacia esta zona; donde la Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt" (UNERMB), es una de las instituciones educativas universitaria responsables de guiar y dirigir la enseñanza aprendizaje de los estudiantes que cursan estudios en sus espacios educativos; a través de las distintas carreras ofertadas: postgrados (especializaciones, maestrías y doctorados), en pregrado (licenciaturas, ingenierías, diplomados). Con la finalidad de capacitarlos, adiestrarlos, entrenarlos, y de esta manera poder ocupar puestos las empresas o instituciones educativas ubicadas en los estados del país, pudiendo contribuir al desarrollo y crecimiento económico del mismo.

Cuando se piensa en realizar una investigación referida a una revisión teórica de la lúdica se deberá tener en cuenta sus referentes históricos epistemológicos, pedagógicos, axiológicos, teorías y políticas educativas que la fundamenta; con el propósito de conocer su origen, evolución, aportes conceptuales y las políticas para su regulación. De ahí que la utilización de la lúdica para el aprendizaje de los contenidos programáticos de la unidad curricular contabilidad financiera II, sirva a los actuales y potenciales destinatarios al perfeccionamiento y /o mejoramiento de la práctica educativa, porque el objeto de esta disciplina es la de dotar a los docentes con estrategias de enseñanzas adecuadas para que el estudiante aprenda a adquirir una información sólida, en su sistema cognitivo permitiéndole integrarse y desenvolverse en el campo académico, investigativo, laboral, social, familiar; entre otros.

Es por ello, que el autor Sáez (2018) sostiene que el aprendizaje "es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento". También se puede afirmar que es un cambio relativamente permanente que resulta de la experiencia o la práctica. Además, el aprendizaje es un proceso, el cual implica cambios ocurridos en un tiempo corto que permite a los alumnos responder adecuadamente a una situación.

Debido a que "la excelencia es el pilar fundamental del sistema educativo en todas sus modalidades y niveles de enseñanza- aprendizaje. En este sentido, el desarrollo integral de cada estudiante deberá ser atendido con mucho cuidado y eficiencia" (Escamilla, 2014; p, 67). Por lo cual se debe intensificar su autoestima, afirmar su valor como ser humano y facilitar que pueda alcanzar el éxito en las aéreas a desenvolverse.

En consecuencia, el estudio sobre la lúdica es de vital importancia para el desarrollo de la inteligencia

lógico-matemática; puesta que:

> La actividad lúdica constituye el eje potenciador de los diversos planos que configuran la personalidad de los estudiantes. El desarrollo biopsicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de una personalidad, son características que se van adquiriendo o apropiando a través del juego y en el juego. La actividad lúdica es una condición para acceder a la vida, al mundo que nos rodea permitirá a los colegiales vencer las dificultades en cuanto a la comprehensión de los contenidos curriculares estudiados. (Jiménez, 1996, p 98)

No obstante; para el autor de este trabajo investigativo, apoyándose en hechos observacionales a firma que los expertos en educación, deberán buscar estrategias didácticas activas que estimulen el sistema cognitivo de sus estudiantes para despertar en ellos la alegría de conocer, reforzar, ampliar, profundizar, inventar e innovar y establecer relaciones con lo conocido y los nuevos conocimientos adquiridos.

Sin embargo, La educación universitaria ha impulsados cambios de paradigmas en los modelos de enseñanza -aprendizaje en las universidades, es decir que a la tradicional función de transmisión de conocimientos, en la sociedad de información, aparecen nuevos retos, que sitúan en el centro del binomio enseñanza-aprendizaje al estudiante, a través de las competencias y los resultados de aprendizaje. La función del educador no descansa sólo en transmitir conocimientos sino la facilitación de deconstruir, reconstruir y construir los contenidos de las temáticas estudias. (Rodríguez, 2012; p. 98).

De acuerdo con, Medina et al., (2014) para avanzar en la ciencia de la enseñanza-aprendizaje es fundamental mirar al pasado, al presente y a su vez al futuro. Estos gestos integradores requieren simultáneamente atreverse a innovar. Por tales, razones se procedió a la formulación de la siguiente pregunta de investigación ¿cuáles han sido los aportes de la evolución histórica epistemológica, pedagógica, axiológica, teorías y políticas educativas que fundamentan las estrategias lúdicas de aprendizaje?

Para responder a la interrogante investigativa en este estudio se planteó el objetivo de determinar los aporte de la lúdica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en los estudiantes cursante de la asignatura contabilidad financiera II pertenecientes al programa administración del proyecto gerencia industrial de la Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, a través del cual se pretende, contribuir, aperturas y hacer observaciones novedosas en relación con las etapas de la enseñanza aprendizaje de la asignatura contabilidad financiera II; considerándose necesarias, emergentes y relevantes para el desarrollo cognoscitivo de los escolares.

En busca de una definición de didáctica

Al tratar de definir un ámbito de conocimiento concreto, como es la didáctica podemos utilizar diferentes itinerarios que nos lleven a esa definición. Éstos son:

- Delimitación del campo disciplinar: objeto de estudio.
- Determinación del nivel de elaboración teórica: rango epistemológico.
- Descripción de los elementos doctrinales propios: contenido.

La definición no es, por tanto, el arranque de una ciencia, sino el resultado, siempre provisional, de un largo proceso en el que se va construyendo el espacio de la realidad que es el objeto de conocimiento y se mejora el nivel de los instrumentos teóricos; los cuales describen la relación entre los fenómenos y un programa metodológico para su estudio. No se propone, de entrada, una definición de didáctica, sino un itinerario que nos lleve hasta esa definición. (Díaz, 2002, p, 234)

Siguiendo al mismo autor anteriormente mencionado; parece obligado buscar las raíces, el origen de la didáctica. La etimología siempre contiene una considerable dosis de sentido; aunque en este caso la evolución del significado ha sido grande, resulta clarificador no perder de vista los orígenes.

En este sentido didáctica tiene su origen etimológico a mediados del siglo XVI y significa ensenar, instruir, exponer claramente, demostrar, fue tomada del verbo griego didaktikó, el mismo deriva de didásků que significa "yo enseño", esto da pie a definir a la didáctica como la ciencia o arte de enseñar.

Esta terminología se introduce en España a finales del siglo XVIII y aparece por primera vez en el Diccionario Castellano con las voces de Ciencia y Arte; sus correspondientes en tres lenguas: Francés, Latina e italiana, de Esteban Terreros, publicado entre 1788 y 1792. En la actualidad, en dicho diccionario contiene los siguientes términos: i) didáctica: arte de enseñar; ii) didácticamente: de manera didáctica o propia de enseñar; iii) didáctico: perteneciente o relativo a la enseñanza, propio, adecuado para enseñar, instruir.

Aproximación al concepto de didáctica

Al definir fijamos con exactitud, precisión y claridad lo que significa una palabra o su naturaleza, en otras palabras, es un enunciado que de manera breve pero suficiente explica un concepto. En este sentido el concepto de didáctica dado por Comenius (1657) define la didáctica como el artificio universal para enseñar todo a todos los hombres. Para Otto William (1882), la didáctica es la teoría de la adquisición de lo que posee un valor formativo, es decir, la teoría de la formación humana. (como se citaron en Díaz, 2002).

Por su parte Mattos en 1963 estableció que era la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo, que tiene por objeto especifico la técnica de la enseñanza, esto es la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los estudiantes en su aprendizaje. En 1964 Stóker dijo que era la teoría de la instrucción y la enseñanza escolar de toda índole y a todos los niveles. Sin embargo, para Nerici, en 1968 se refería a la didáctica como ciencia y arte de enseñar. Ya en 1981 Titone ofrece la siguiente definición ciencia que tiene como objeto especifico y formal la dirección del proceso de enseñar hacia fines inmediatos y remotos, de eficiencia instructiva y formativa".

De acuerdo con lo anterior loas autores coinciden en varios puntos como que la didáctica es una ciencia, es una tecnología, es una técnica, pero también es un arte. Que su significado es enseñanza, aprendizaje, comunicación de conocimientos, instrucción. Y que tiene como finalidad la formación, instrucción formativa, el desarrollo de facultades, la creación cultural.

En conclusión, se puede definir a la didáctica como la ciencia que se construye a partir de la teoría y la práctica, en espacios organizados donde se dan relaciones y comunicaciones intencionales, donde los estudiantes se forman a partir del desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

Estrategias de enseñanza aprendizaje

Según el diccionario de la Real Académica Española, la estrategia consiste en el arte de dirigir las operaciones militares. No existe ninguna definición universal aceptada. Esta palabra es usada con diversas acepciones por muchos autores. Por ejemplos algunos incluyen metas y objetivos como parte de la estrategia, mientras que otros establecen clara distinciones entre ellos. (2001, p, 69).

Igualmente, "una estrategia es un plan para dirigir un asunto, se compone de una serie de acciones planificadas (actividades realizadas por el docente donde se consideran: métodos, técnicas de enseñanza, organización de grupo, del tiempo y del ambiente) que ayudan a tomar decisiones o a conseguir los mejores resultados posibles, en ella está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación". (Rodríguez 2012, p, 92).

Por eso, "las estrategias didácticas consisten en un conjunto de procedimientos, o habilidades que el estu-

diante adquiere, emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas". (Torres, 2012, p, 76). Cuantas más estructuras cognoscentes detecte el profesor o profesora y cuantas más estrategias de aprendizajes incorpore el estudiante, pues adquirirán un aprendizaje significativo.

Dentro de este orden de ideas, el juego es para los seres humanos una manera de hacer accesible lo que parece complejo, de aprender a relacionarse con los demás, a respetar reglas, a ser creativos, a afrontar los retos, a controlar el cuerpo, y a divertirse. Mediante "el juego se potencia la creatividad, se fijan los aprendizajes, se desarrollan habilidades, competencias genéricas y específicas para la vida, jugando, los estudiantes ponen en marcha la imaginación, se plantean objetivos, han de pactar, cumplir normas, aprender a esperar y tomar decisiones". (Batllori, 2018 p, 91).

De tras de cada juego, siempre encontramos el desarrollo de alguna habilidad, competencia, capacidad operativa, la concentración, el pensamiento crítico, la paciencia, la perseverancia, todo lo nombrado anteriormente conducen hacia aprendizajes significativos. (Batllori, 2018; p. 92).

Los juegos matemáticos despiertan la alegría, creatividad y la curiosidad que puedan producir los contenidos curriculares de la asignatura contabilidad financiera II, a través del uso de la matemática. Además de contribuir a cimentar conocimientos sin mucho dolor de cabeza, estos desafíos recreativos en ocasiones son vías rápidas a inesperados descubrimientos de todo tipo. (Batllori, 2018) Los juegos matemáticos, son una actividad llena de diversión en las etapas de la enseñanza aprendizaje y por ende al desarrollo de la inteligencia lógico matemático. Es por ello que las estrategias de estimulación cognitivas utilizadas durante las actividades escolares estimulan el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática (Arguello, 2020).

Así pues, Las reglas, estrategias y soluciones encontradas a los distintos problemas analizados en la asignatura contabilidad financiera II, pueden ser estudiadas explicadas por medio de las matemáticas, permiten en los estudiantes desarrollar actitudes positivas hacia otras formas de aprendizaje en otros contextos; y por supuesto, enseñan a los estudiantes a ser persistentes y creativos para conseguir las metas que se hayan propuesto. (Batllori 2018)

El juego permite enseñar los contenidos curriculares matemáticos de la asignatura contabilidad financiera II, de una manera útil, práctica, dinámica y atractiva, a la vez que ofrece al profesorado múltiples metodologías y recursos muy variados para mantener a los estudiantes siempre motivados. (Batllori, 2018, p, 92); para lograr que puedan iniciarse en el apasionante mundo del lenguaje matemático utilizados en la contabilidad financiera de un modo relajado y entretenido, Por tales razones la lúdica desempeña un elemento clave en el intelecto del razonamiento matemático.

> Asimismo, la pedagogía lúdica constituye una acción inherente al estudiante y aparece siempre como una forma transaccional con vistas a la adquisición de algún conocimiento, el cual se redefine en la elaboración permanente del pensamiento individual y el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática en continuo intercambio con el pensamiento colectivo, ya que educar lúdicamente tiene un significado muy profundo y está presente en todas las etapas de la vida. Porque combina e integra la movilización de las relaciones funcionales con el placer de interiorizar el conocimiento y la expresión de la felicidad manifestada en su interacción con sus semejantes. para (Nunes, 2002, p. 115).

Así pues, "la inteligencia lógico-matemática, llamada con frecuencia pensamiento científico, se asocia con el pensamiento deductivo/habilidad racional.". (Díaz, 2006, p, 156), Las personas con una aguda inteligencia lógica, gozan trabajando con los números, tienen la capacidad de reconocer patrones y manejar símbolos abstractos. Disfrutan la resolución de problemas que requieren un orden secuencial, prefieren experimentar con lo que no entien-

den.

De acuerdo con Santoianni, et al, (2006) define la inteligencia lógico-matemática como la capacidad de reconocer conexiones, analogías y relaciones cuantitativas entre varios elementos, de reagrupar en conjuntos, clasificar, de administrar secuencias lógicas, de volver a recorrer las formas más simples de las que están compuestas, formular hipótesis e inferir consecuencias, resolver problemas.

Mientras que las capacidades lógicas matemáticas, puede ser desarrollada en el salón de clases a través del uso de los juegos didácticos lúdicos, donde los estudiantes experimenten, clasifiquen, categoricen y utilicen su capacidad comprensiva; con el objeto de analizar los resultados obtenidos. Argüello (2013). Para tal propósito, es necesario dar importancia a la instrucción en el área del pensamiento motriz, simbólico, analítico, crítico reflexivo del razonamiento lógico matemático; permitiendo la construcción de valores educativos sólidos para el estudio de los contenidos curriculares contables y a su vez potencia la zona de desarrollo próxima (ZDP).

Capacidad comprensiva

Para desarrollar la capacidad comprensiva, el "aprendiz debe de tomar conciencia de sí mismo, de su entorno para comenzar a ordenar la realidad que se le presenta, mediante estructuras y asociaciones mentales que le permiten explorar, comparar, elegir, preguntar y clasificar" Pastor,2004, p, 178)

Es decir, abarca todos aquellos estímulos que necesita la mente para comprender, relacionar y adaptarse a situaciones nuevas mediante el uso del pensamiento, la interacción directa con los objetos y el mundo que lo rodea. Para lograr este conocimiento el ser humano utiliza tres sistemas de procesamiento: la acción, facilitada por su dimensión sensorio-motriz; la construcción de imágenes mentales, o sea, la capacidad de entender que, aunque no vea ni toque un objeto éste igual existe; y el lenguaje, que le permite representar las experiencias con mayor flexibilidad.

En este ámbito del desarrollo, existen tres palabras claves: curiosidad, observación y experimentación. La primera es el impulso que mueve al estudiante a inspeccionarlo todo, a preguntar por todo. Se asocia además con la observación que le permite desarrollar la habilidad de descubrir detalles o establecer analogía, desarrollar su capacidad de razonar, prestar atención, seguir instrucciones, resolver problemas y reaccionar en forma rápida ante diversas situaciones.

Este tipo de estudiantes razonan lógica, claramente, establecen causas, efectos, tienen facilidad para comprender y resolver problemas matemáticos, calculan mentalmente con rapidez, extraen conclusiones que pueden aplicar a situaciones nuevas, proporcionan un medio ambiente de aprendizaje óptimo para quien aprende de manera lógico-matemática.

En esta misma línea (Gardner, 2004, como se cita en Barba et al, 2010). Una persona con una inteligencia lógico-matemática bien desarrollada presenta algunas de las siguientes características:

- Percibe los objetos y función de su entorno.
- Utiliza símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos.
- Participa activamente en las clases con operaciones lógicas.
- Domina los conceptos de cantidad, tiempo, causa-efecto.
- Demuestra habilidad para encontrar soluciones lógicas a los problemas.
- Percibe modelos y relaciones.
- Plantea, prueba hipótesis.
- Utiliza diversas habilidades matemáticas, como estimación, cálculo de algoritmos, interpretación de estadística y representación visual.
- Se entusiasma con operaciones complejas, como

ecuaciones, fórmulas, programas de computación o métodos de investigación.

- Piensa de forma matemática mediante la recopilación de pruebas., la enumeración de hipótesis, la formulación de modelos. El desarrollo de contra ejemplos y la construcción de argumentos sólidos.

Por otro lado, afirma, Fogarty, (como se cita en Suazo 2006, p. 257), las personas con una inteligencia lógico-matemática bien desarrollada disfrutan de discusiones que requieran altos niveles de razonamiento, debates en los que tengan que justificar sus argumentos.

En cambio, los estudiantes con una inteligencia lógico-matemática poco desarrollada y no desarrollada, según Aranda (2006) presentan las siguientes:

- Alteraciones en el desarrollo intelectual, porque este es más lento o porque el nivel de inteligencia es más bajo.
- Alteraciones en el desarrollo del lenguaje: porque tienen dificultad para aprender vocablos nuevos y elaborar un lenguaje fluido, o porque tienen dificultad para pasar del plano concreto a la representación simbólica.
- Alteraciones en el desarrollo de la motricidad: dificultad para establecer unas coordenadas espaciales válidas a partir de su propio cuerpo, dificultades en la orientación visual.
- Alteraciones neurológicas que pueden afectar a: la dificultad en la numeración y operaciones escritas, en el planteamiento del problema, en el cálculo mental.
- Alteraciones afectivas emocionales: momentos conflictivos en las relaciones familiares, falta de comunicación y de motivación e interés.

Materiales y método

El presente artículo se enmarco dentro del enfoque cualitativo, mientras que se ubicó en una tipología de investigación documental, puesto que se consultaron fuentes no vivas para extraer la información y llegar a los resultados, tiene un alcance descriptivo, ya que solo se observó y se reflexionó sistemáticamente sobre los aportes de la lúdica para el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática. En cuanto al diseño fue no experimental porque no se pretendía modificar o alterar las variables Para dar explicación a las variables de estudio se utilizaron artículos arbitrados recopilados en diversas publicaciones científicas y que se encuentran disponibles en bases de datos indexadas de alto impacto tales como Scopus Elsevier, Dialnet, Google Scholar, en especial aquellas investigaciones que más se ajustaban a los objetivos propuestos en este estudio.

Resultados

De acuerdo con los enfoque teóricos revisados y contrastados con a la experiencia empírica del autor de esta investigación encontró que las estrategias didácticas lúdicas permiten a los estudiantes adquirir las competencias cognitivas necesarias para la comprensión de los diferentes contenidos curriculares estudiados en la asignatura contabilidad financiera II, puesto que a través del uso de los juegos lógicos matemáticos los aprendices estimulan la capacidad de razonamiento deductivo-inductivo y el pensamiento analítico; los cuales están orientados a estimular la creatividad, curiosidad, elementos fundamentales para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática. Tal como lo demuestra Yugan (2014) en su investigación cuando manifiesta que “el juego es una estrategia metodológica de mucho valor en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 79) hace un llamado a romper con el paradigma que establece que juego y enseñanza no son compatibles y están en oposición. He insta a sacar provecho de las actividades lúdicas para motivar al estudiante de manera que obtenga como recompensa su propio aprendizaje y se sienta estimulado para continuar con su aprendizaje.

Así mismo, el estudio sobre la lúdica es de vital importancia para el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática; ya que; la actividad lúdica constituye el eje potenciador de los diversos planos que configuran la personalidad de los estudiantes. El desarrollo biopsicosocial, la adquisición de saberes, la conformación de una personali-

dad, son características que se van adquiriendo o apropiando a través del juego y en el juego. La actividad lúdica es una condición para acceder a la vida, al mundo que nos rodea permitirá a los colegiales vencer las dificultades en cuanto a la comprehensión de los contenidos curriculares estudiados. (Jiménez, 1996, p 98)

No obstante, el juego permite enseñar los contenidos curriculares matemáticos de la asignatura contabilidad financiera II, de una manera útil, práctica, dinámica y atractiva, a la vez que ofrece al profesorado múltiples metodologías y recursos muy variados para mantener a los estudiantes siempre motivados. (Batllori, 2018, p, 92); para lograr que puedan iniciarse en el apasionante mundo del lenguaje matemático utilizados en la contabilidad financiera de un modo relajado y entretenido, Por tales razones la lúdica desempeña un elemento clave en el intelecto del razonamiento matemático.

En consecuencia, Gardner (como se cita en Barba et al, 2010). Una persona con una inteligencia lógico-matemática bien desarrollada presenta algunas de las siguientes características:

- Percibe los objetos y función de su entorno.
- Utiliza símbolos abstractos para representar objetos y conceptos concretos.
- Participa activamente en las clases con operaciones lógicas.
- Domina los conceptos de cantidad, tiempo, causa-efecto.
- Demuestra habilidad para encontrar soluciones lógicas a los problemas.
- Percibe modelos y relaciones.
- Plantea, prueba hipótesis.
- Utiliza diversas habilidades matemáticas, como estimación, cálculo de algoritmos, interpretación de estadística y representación visual.
- Se entusiasma con operaciones complejas, como ecuaciones, fórmulas, programas de computación o métodos de investigación.
- Piensa de forma matemática mediante la recopilación de pruebas., la enumeración de hipótesis, la formulación de modelos. El desarrollo de contra ejemplos y la construcción de argumentos sólidos.

Por otro lado, Suazo (2006, p. 257), las personas con una inteligencia lógico-matemática bien desarrollada disfrutan de discusiones que requieran altos niveles de razonamiento, debates en los que tengan que justificar sus argumentos.

Conclusiones

Los avances epistemológicos, pedagógicos, axiológicos, las teorías y políticas educativas, las cuales fundamentan la lúdica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática, han permitido conocer los aportes; los cuales consisten en poner en práctica un conjunto de acciones estratégicas, basadas en juegos lúdicos matemáticos implementados dentro un aula de clases por el facilitador para la integración de la enseñanza aprendizaje, afín de desarrollar y demostrar los contenidos curriculares, orientados al desarrollo, mejoramiento y /o perfeccionamiento de las capacidades, competencias, habilidades, destrezas, pericia y dominio cognitivo de los estudiante, y así pueda lograr un eficaz, eficiente y efectivo aprendizaje significativo; el cual le permita transferirlos para la ejecución de las tareas encomendadas.

Referencias

Arguello, W. (2013). *Estrategias de estimulación Cognitivas para el desarrollo de la Inteligencia Lógico Matemático en el proceso de Aprendizaje*. Presentado como ponencia en la V Jornadas Científicas Nacionales. Universidad. Dr José Gregorio Hernández. Artículo publicado en memorias científicas. Maracaibo, Venezuela.

Arguello, W. (2020). *Estrategias de estimulación cognitiva*. En Chirinos, Y., Ramírez, A., Godínez, R. Barbera, N. y Rojas, D. (2020). (Eds.), *Tendencias en la Investigación Universitaria. Una visión desde Latinoamérica*. Vol. XI. Fondo Editorial Servando Garcés. www.doi.org/10.47212/tendencias2020vol.xi.1

Aranda. R, R. E. (2006). *Educación especial*. 2da Edición. Pearson Educación.

Batllori, J (2018). *Inteligencia lógico matemática. Más de 100 juegos para su desarrollo*. 1er. ed. Narcea. S.A. Ediciones. Madrid España.

Barba, Carmen. Capella, Sebastiá. Adell, J. Al-lés, G. Alart, N. Barato, R. Barlam, I. Bernabé, N. Cervera, N. Coma, R. Doménech, J. Fierro, M. Ivanova, M. Lluelles, C. Miró, I. Palahí, A. Pérez, S y Pérez, T. (2010). *Ordenadores en el aula. La clave es la metodología*. 1er. ed. Editorial Grao. España.

Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (1999). https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf

Diccionario Castellano con las voces de Ciencia y Arte; sus correspondientes en tres lenguas: francés, Latina e italiana, de Esteban Terreros, publicado entre 1788 y 1792. https://books.google.fr/books?id=CzadZW_-E2oC

Diccionario de la Real Académica Española, (2001). https://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-espanola-2001.

Díaz. F, R. (2006). *Inteligencias múltiples. Despierte el potencial de aprendizaje*. Serie saber más N° 9. 1era Edición. Editorial Orbis Press. U.S.A.

Díaz A, F.(2002). *Didáctica y currículo. Un enfoque constructivista.* 1er. ed. Ediciones de la universidad de casilla. La Mancha. España.

Escamilla A. (2014). *Inteligencias múltiples. Claves y propuestas para su desarrollo en el aula* 1er. Ed. Serie fundamentos de educación. Barcelona. España.

Jiménez, C. A. (1996). La lúdica como experiencia cultural. Mesa Redonda, Magisterio.

Medina, A; De la Harrán, A y Domínguez G, M. (2014). *Fronteras de la investigación didáctica.* Universidad Nacional de Educación a Distancia. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=657311

Nunes de Almeida, P (2002). *Educación lúdica. Técnicas y juegos pedagógicos.* Editorial San Pablo

Pastor, G. P (2004). *Estimulación para su bebé*. 2da edición. Grupo editorial Norma.

Rodríguez. B (2012). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo*.2da edición. Editorial Mc Graw Hill.

Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizajes y métodos de enseñanza.* 1 era. ed. Universidad Nacional de educación a distancia de Madrid

Santoianni, F y Striano, M. (2006). *Modelos teóricos y metodológicos de la enseñanza.* 1era.ed. Siglo XXI editores.

Suazo D, S .(2006). *Inteligencias múltiples. Manual elemental práctico para el nivel elemental.* 3era Edición. Editorial universidad de Puerto Rico.

Torres, A. (2012). *Cómo planear la enseñanza de anatomía y fisiología humana en instituciones universitaria*. Editorial Limusa. Noriega Editores.

Yugan, J. (2014). *El juego como estrategia metodológica en el desarrollo del componente lógico matemático en los niños y niñas de primero de básica de la academia aeronáutica "Mayor Pedro Traversari"*. Tesis de pregrado. Universidad Central del Ecuador. https://www.academia.edu/38057967/Juego_matem%C3%A1tica_en_primero_de_EGB?from=cover_page