



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: ibegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

Formato para la presentación de informes de Avance de proyectos de investigación Convocatoria ISTJ 2019

1. Datos Generales del Proyecto	
Unidad Académica	
Carrera: TECNOLOGÍA EN PARVULARIA	
Título del Proyecto:	LA IMPORTANCIA DE LOS JUEGOS DIDÁCTICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN UNIDADES EDUCATIVAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, ZONA 4, DISTRITO 23D02, CIRCUITO C04 DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, EN EL PERIODO LECTIVO 2019 – 2020.
Director del Proyecto:	Lic. José Daniel Shauri Romero, MsC
Monto financiado por la ISTJ:	4760
Monto financiado con fondos externos:	Nombre de la Institución/Organización/Universidad financiadora: Instituto Superior Tecnológico Japón
2. Resumen del Proyecto (máximo 250 palabras)	
	El presente trabajo se realizará con el único objetivo de investigar, como inciden los juegos didácticos en el desarrollo del razonamiento lógico matemático, en niñas y niños de 5 a 6 años de primer año de educación general básica en Unidades Educativas del Ministerio de Educación Zona 4, Distrito 23D02, Circuito C04 de Santo Domingo. Para lo cual se considera como variable independiente los juegos didácticos y variable dependiente que es el razonamiento lógico matemático. El marco teórico presenta temas y subtemas basados en las variables que constituye el objetivo del estudio; se realizará mediante la investigación de campo, documental y bibliográfica. La investigación de campo se ejecutará mediante la técnica de la encuesta las mismas que se aplicarán a las docentes, entrevistas a los (as) rectores, la lista de cotejos como instrumento de observación para las niñas y niños de 5 a 6 años, cuya información será tabulada y representada en tablas y gráficos. La información que se obtendrá en la investigación documental será utilizada para la verificación de la hipótesis, determinando la relación directa entre las variables de la investigación y el efecto favorable de los



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

E-MAIL: ibegnini@itsjapon.edu.ec
 Av. Marieta de Veintimilla
 Telf: 593 – 2 – 2356 368
 Quito - Ecuador

Departamento de Investigación

juegos didácticos en el desarrollo del razonamiento lógico matemático. Con los resultados de la investigación de campo y documental se formularán conclusiones y recomendaciones. Aportando alternativas para mejorar la calidad académica y pretendiendo dar una solución a este problema.

3. Avances en el cumplimiento de los objetivos

Objetivos	Actividades	Avance en porcentaje	Responsable	Comentarios
Objetivo 1 Mencionar la importancia que tienen los juegos didácticos en el desarrollo del razonamiento lógico matemático.	Elaboración de la Propuesta de la Investigación	100 %	MsC. Daniel Shauri MsC. Susana Cobeña	
	Elaboración de los cuestionarios para utilizar con la técnica de la encuesta y entrevista	100 %	Lic. Mayra Arguello	
	Aplicación de las encuestas	100 %	Ing. José Luis Herrera MsC. Rafael Mora	
	Informe del levantamiento de encuestas y construcción del marco teórico	100 %	MsC. Daniel Shauri MsC. Susana Cobeña Ing. José Luis Herrera	
Objetivo 2 Identificar el bajo desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes mediante un estudio estadístico a los docentes, estudiantes, padres de familia y entrevistas a directivos.	Elaborar un levantamiento de información	100 %	MsC. Daniel Shauri MsC. Susana Cobeña	
	Visita a las Unidades Educativas del C4 para la investigación de campo	35%	Ing. José Luis Herrera MsC. Rafael Mora	
	Aplicación del instrumento de evaluación Lista de cotejo para el levantamiento del nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático	35%	Ing. José Luis Herrera MsC. Rafael Mora	



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbejnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 - 2 - 2356 368
Quito - Ecuador

	Construcción del Marco teórico	100%	MsC. Daniel Shauri MsC. Susana Cobeña Dr. Guillermo Ordoñez Lic. Mayra Arguello	
Objetivo 3 Realizar un manual acerca de la ejecución de diferentes juegos didácticos, para lograr la eficiencia y eficacia del aprendizaje significativo.	Elaborar la propuesta del Manual de Juegos Didácticos	0 %	MsC. Daniel Shauri	

4. Personal del proyecto

Estudiantes en Convenio de ayuda económica:

Esthela Margot Revelo Hernandez
Ruth Valeria Falcones Román
Paola Del Rosario Aguayo García

Personal contratado (honorarios profesionales) para la ejecución del proyecto

Nombre y apellido	¿Es docente/profesor de la ITSJ? (si o no)	Si es docente de la ITSJ, indicar la carrera a la que pertenece	Inicio de actividades 00/00/2017
MsC. Daniel Shauri	si	Parvularia	26/07/2019
Ing. José Luis Herrera	si	Administración	16/08/2019
MsC. Rafael Mora	si	Desarrollo de Software	30/08/2019
Dr. Guillermo Ordoñez	si	Parvularia	11/09/2019
Lic. Mayra Arguello	si	Parvularia	19/09/2019
Dr. Edgar Cueva	no		Convenio Interinstitucional firmado con Zona 4, Distrito 23D02, C04



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbeigni@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

5. Equipos/maquinarias de laboratorio, equipos de computación y licencias para software adquiridos por el proyecto ITSJAPÓN

	Estado (en trámite de compra, instalado, en funcionamiento)	Observaciones
Equipo/Maquinaria		
Computadora	En funcionamiento	
Equipo de computación		
Impresora	En funcionamiento	
Licencias de software		
Otros		

6. Ejecución del Proyecto

¿Qué es el juego?

Según FARRENY, Teresa y ROMÁN, Gabriel (1997) manifiesta que "El juego es una actividad fundamental para las niñas / niños y forma parte de su vida, es una manera de descubrir el mundo que los rodea una forma de expresión y comunicación".

Según BAÑERES, Domenes (2008) manifiesta que: El juego es una actividad propia de todos los animales evolucionados que posibilita y facilita su crecimiento como individuos singulares y sociales. A través del juego los niños van desarrollando de manera completa y armónica todas sus capacidades y habilidades individuales y sociales. pág. 9 De acuerdo con estos autores el juego es, un conjunto de acciones que se manifiesta de forma libre, espontánea lo cual



es una manifestación propia de la infancia, en efecto mediante el juego los niños se desarrollan integralmente porque descubren, asimilan y aprenden.

Según VINUEZA, María (2009), en su tesis Guía didáctica de juegos tradicionales Manifiesta que: “El juego debería ser un método para el aprendizaje, un medio para socialización, una estrategia para el desarrollo del pensamiento, la afectividad, la motricidad y todos a aquello que ayuden al ser humano a sentirse feliz y pleno. ” pág. 17. Acorde con el autor se puede decir que el juego es un excelente medio para lograr el desarrollo de todas las potencialidades de los niños/as indiscutiblemente mediante el juego se puede fortalecer el pensamiento analítico, crítico y además desarrollar el sentido rítmico, desarrollar la motricidad gruesa y fina, también pueden seguir desarrollando la intelectualidad de una manera especial en el ámbito participativo. Deseo subrayar que el juego es primordial en la vida de los niños ya que los niños necesitan del juego como una actividad básica para su pleno desarrollo. En síntesis mediante esto, el niño interioriza poco a poco el mundo que lo rodea y de esta manera ira fortaleciendo los conocimientos y adquiriendo nuevos conocimientos, hay que mencionar, además que a través del juego los docentes tienen la posibilidad de desarrollar en los estudiantes sus capacidades y habilidades.

Tipos de juegos

Los tipos de juegos aparecen gracias a que el niño empieza a tener cierto conocimiento de las normas y reglas, pero sobre todo desde el momento en el que el niño aprende jugando es por eso que precisamente quiero destacar la teoría de Según **YADESHKO, V. y SOGIN, F.** Representantes de la Pedagogía Infantil citado en el libro de RIBES María (2011) pág. 26 afirma que los tipos de juegos son:

- Los juego de roles



- Los juegos de construcción
- Los juegos dramatizados
- Los juegos didácticos
- Los juegos de creación
- Los juegos de roles

Importancia del juego infantil en el desarrollo humano

En cuanto a los juegos, cumplen un rol muy importante en la educación infantil ya que logra que el niño se pueda expresar de manera activa así mismo promueve el desarrollo social, emocional e intelectual es por eso que: Según **GARAIGORDOBIL, Maite Citado en el libro de BAÑERES Domenes (2008)**, nos dice que: - Es una necesidad vital y motor del desarrollo humano - El juego desarrolla el cuerpo y los sentidos - El juego estimula las capacidades del pensamiento y la creatividad - Favorece la comunicación y la socialización De acuerdo con el autor se puede decir que es muy importantes el juego en la vida del niño ya que mediante este llega a conocerse a sí mismo y a formar conceptos sobre el mundo, es decir el niño va aprendiendo a hacer , explorar, entender y a tener experiencia del mundo que lo rodea, el juego potencia el desarrollo del cuerpo, descubre sensaciones nuevas, desarrolla la capacidad de percepción, jugando aprenden, crean estructuras de pensamiento, favorece el desarrollo de la creatividad y la imaginación dicho de otra manera el juego es un trabajo de construcción y de creación, y por ultimo puedo decir que ayuda a conocer y a relacionarse con las personas de su entorno. Los juegos didácticos Dentro de la clasificación de los tipos de juegos encontramos lo que son los juegos didácticos por ello **VILLALBA, Martha y HERNANDEZ, Víctor** manifiestan que: “La didáctica estudia la comunicación de los conocimientos y tiene a teorizar su objeto de estudio”. Pág. 8 9. Por lo tanto la didáctica se encarga de transferir los



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

conocimientos con el propósito de que el aprendizaje sea eficaz, pero su mayor prioridad es alcanzar la finalidad que se propone por eso RIBES, María (2011) afirma que: Los juegos didácticos constituyen la forma más característica de enseñanza para los pequeños; en ellos se les plantean tareas en forma lúdica cuya solución requiere atención, esfuerzo mental, habilidades, secuencia de acciones y asimilación de reglas que tienen un carácter instructivo. pág. 26. En consonancia con la autora, se puede decir que el juego didáctico es una actividad dirigida que hará posible que el conocimiento llegue con facilidad, pues el niño se concentrara, motivara y disfrutara y de esta manera desarrollara con facilidad todas sus capacidades intelectuales y habilidades personales; en definitiva es una herramienta educativa ya que tiene como objetivo que el aprendizaje llegue con facilidad. Es por eso que según RIBES, María (2011) nos afirma que: El juego didáctico es una técnica participativa de la enseñanza encaminada a desarrollar en los niños métodos de dirección y conducta correcta estimulando a si la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación; es decir no solo propicia la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, sino que además contribuye al logro de la motivación por los aprendizajes. pág. 39. Como se afirma arriba se puede decir que el juego didáctico es medio con la que el docente puede enseñar para que los estudiantes puedan aprender, definitivamente son las que ayudan a enriquecer su talento tanto intelectual como de la conducta en fin es lo que contribuye al desarrollo de todo lo que tiene que ver con el aprendizaje de los niños. Por eso según **NAVARRO, Vicente (2002)** “El juego didáctico está más cerca del concepto de tarea, pero no deja de ser un modelo capaz de motivar extraordinariamente al alumnado”. pág. 107. De manera que el juego didáctico puede ser un medio de estímulo y a su vez de diversión mientras se está aprendiendo, para comprender mejor es como un ejercicio creativo sometido a ciertas reglas, además se debe agregar que es un medio educativo que nos puede ayudar a facilitar el aprendizaje en los niños. Los



docentes deben buscar innumerables estrategias o técnicas para lograr buenos aprendizajes, por esta y varias razones es importante contar con juegos sobre todo porque los niños tienen buenas predisposiciones y apertura para trabajar mediante juegos. Entonces si utilizamos el juego como una estrategia didáctica se lograra incorporar a los niños a que participen y a la vez se le estimulará su preparación académica para los posteriores años.

Clasificación de los juegos didácticos

Para empezar los juegos didácticos también tiene su clasificación pero además la elección adecuada de los juegos didácticos debe estar relacionado a los objetivos que pretende llegar el docente, o al contenido de la enseñanza que son todas las destrezas con criterio de desempeño que tiene que enseñar de acuerdo a lo que establece el currículo de primer año de educación básica, también la forma en como este organizado las actividades que el docente va a desarrollar con los estudiantes es por eso que según **MONTENEGRO, Aldana (2005)** se clasifican en 3 grupos básicos: Por sus finalidades - Destrezas físicas: se refiere a las cualidades motrices del ser humano como la fuerza, velocidad, flexibilidad, equilibrio y agilidad. - Habilidades mentales: se refiere al desarrollo y la capacidad de crear pensamientos Por el medio de implementación - Manuales.- se refiere a los juegos como el ajedrez, las damas chinas - Electrónicos.-se refiere a los juegos virtuales. Por la cantidad y relación entre sus participantes - Pueden ser individuales.- Se llaman así porque cada uno realiza su propio juego pero la mayor parte se practican por parejas. - Colectivos.- Se llaman así porque en él participan más de dos personas, aquí se práctica la colaboración entre los miembros del mismo grupo. Importancia de los juegos didácticos El efecto que produce los juegos didácticos es muy grandiosa en la experiencia del aprendizaje por que estimula y facilita al desarrollo de las potencialidades intelectuales de los



niños es por eso que: **Según ORTIZ, Alexander (2009)** pág. 63, 64 expresa lo siguiente, - El desarrollo de la capacidad para percibir la realidad - El desarrollo cognitivo: agilidad mental, creatividad, imaginación, memoria, atención - Desarrollo social: Aprenden a resolver los conflictos que se les presenta en la vida cotidiana, confianza en sí mismo, espontaneidad. De acuerdo con el autor mencionado anteriormente se puede decir que el juego didáctico es muy importante ya que con ellos podemos desarrollar todas las potencialidades de las niñas y niños, pero además constituye el principal recurso para desarrollar sus capacidades y habilidades es decir que los niños y niñas irán aprendiendo mientras juegan.

Características de los juegos didácticos

Los juegos didácticos cumplen un rol importante en la vida de los niños ya que aporta con algunas características que son primordiales para el desarrollo del razonamiento lógico de las niñas y niños como lo menciona según **ORTIZ, Alexander (2009)**: pág. 61 - Despierta el interés por las asignaturas - Despierta la curiosidad por interpretar y analizar la realidad - Crea en los estudiantes las habilidades de trabajo interrelacionado de colaboración mutua en el cumplimiento conjunto de tareas. - Exige la aplicación de los conocimientos adquiridos. - Se utiliza para fortalecer y comprobar los conocimientos En pocas palabras el juego didáctico permitirá captar la atención, estimular las habilidades para poder realizar actividades en el aula y cumplir con las tareas asignadas. En efecto al utilizar los juegos didácticos se pretenderá que los niños pongan en práctica los conocimientos que aprehendieron con anterioridad y de esta manera se podrá ver cuánto han saben o cuanto han aprendido. Fases de los juegos didácticos Los juegos didácticos están esencialmente diseñados para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en determinados contenidos específicos y en las diferentes áreas, es por eso que como lo menciona” **RIBES, María (20011)** y



ORTIZ, Alexander (2009) dice que hay 3 fases fundamentales. - Introducción. Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos. - Desarrollo. Durante el mismo se produce la actuación de los niños en las condiciones establecidas por las reglas del juego - Culminación. El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta dependiendo de las reglas establecidas, o cuando logra demostrar un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades. De acuerdo con el autor, ahora puedo decir que los pasos fundamentales que tiene que tener un juego didáctico es un inicio, desarrollo y fin, en el inicio se establecerá los pasos acordados para comenzar el juego, una vez iniciada el juego los niños empezaran a ser partícipes de la misma acatando las reglas que se establecerá al principio y finalmente el juego terminara cuando los niños logren alcanzar el objetivo que es propuesto por el docente.

Ventajas de los juegos didácticos

Promover el desarrollo intelectual de los niños es una tarea muy importante para los docentes, es por eso que el utilizar los juegos didácticos tiene sus ventajas en beneficio de los niños por eso **Según FONSECA, E. (2013) y ORTIZ, Alexander (2009) pág. 30** en su tesis afirma que:

Garantiza en el niño la elaboración colectiva de decisiones

- Aumenta el interés de los estudiantes y la motivación por la asignatura.
- Permite comprobar el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes
Desarrollan habilidades y capacidades en el orden práctico.
- Permite la construcción, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, realizando una combinación de la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica.
- Mejoran las relaciones interpersonales, la formación de hábitos vivenciales

Hacen más amenas las clases. De acuerdo con la autora las ventajas de los



juegos didácticos es que garantizara el pleno desarrollo del niño permitiéndole a ser autónomo, aumentara la estimulación por las matemáticas, también nos permite demostrar el crecimiento del conocimiento que aprehendido el niño, en efecto mediante el juego didáctico se podrá desarrollar sus capacidades de una forma dinámica y a la vez podrá socializar con sus compañeros de clase. Principios básicos que rigen la estructuración y aplicación de los juegos didácticos Dentro de lo que rige la estructuración y aplicación de los juegos didácticos se menciona que hay 5 puntos fundamentales a la hora de poner en práctica los juegos didácticos, ya que si no existe la intervención, el dinamismo, el entretenimiento, el desempeño de roles y la competencia no existe juego como lo menciona según **ORTIZ, Alexander (2009) pág.78** dice que: La participación “es el principio básico que de la actividad lúdica que expresa la manifestación activa de las fuerzas físicas e intelectuales del jugador”. Es decir que la intervención del estudiante es fundamental ya que si el estudiante no participa de nada sirve el juego. El dinamismo “expresa el significado y la influencia del factor tiempo en la actividad lúdica. Todo proceso tiene principio y fin, por lo que el factor tiempo tiene en este el mismo significado además el juego es movimiento, desarrollo e interacción activa en el proceso pedagógico”. Es decir que el juego es dinamismo porque hay movimiento, alegría activa de parte del niño, en este proceso también influye lo que es el tiempo ya que un juego comienza en un cierto tiempo y también se acaba en cualquier momento.

El entretenimiento “refleja las manifestaciones amenas e interesantes que presenta la actividad lúdica, las cuales ejerce un fuerte efecto emocional en el estudiante y puede ser uno de los motivos fundamentales que propicien su participación activa en el juego”. Es decir que el juego didáctico no permite que el participante se aburra más bien este principio está dedicado a que los niños aprendan de una manera más divertida y entretenida. El desempeño de roles “cada jugador desempeña un papel, asume un rol individual o cooperativo que



mantiene en todo su desarrollo”. El niño o la niña que es participe en el juego no entra solo como participante sino que ocupara un papel importante dentro del juego ya sea individual o en grupo, y el participante lo asumirá durante el tiempo que dure el juego. La competencia “se basa en que la actividad lúdica reporta resultados concretos y expresa los tipos fundamentales y motivaciones para participar de manera activa en el juego. El valor didáctico de este principio es evidente: sin competencia no hay juego, ya que esta incita a la actividad independiente, dinámica y moviliza todo el potencial físico e intelectual del niño”. En este principio es importante que exista la competencia entre los participantes, ya que se aspirara a un mismo objetivo o a la superioridad por ganar además de esta manera el juego se pondrá más interesante, divertida y los que participen ponen más empeño y dan todo para ser el ganador pero sobre todo es aquí donde ellos se ven estimulados y sacan todo su potencialidad. El juego didáctico como estrategia metodológica Según **VENEGAS, Francisco entre otros (2010)** expresa lo siguiente “Cada intervención educativa presenta dificultades específicas y necesita de estrategias metodológicas. Ajustadas a sus necesidades dichas características van relacionado con el juego, ya que se presentan de forma atractiva para que se diviertan y aprendan a la vez”. Pág. 95 Según **CHACON, Paula (2008)** argumenta que “es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del educativo, el uso de esta estrategia persigue una cantidad de objetivos que está dirigido hacia la ejercitación de habilidades en determinada área”. Pág. 1, Según **MONTES, Mónica y CASTRO, María (2005)** expresan lo siguiente: El juego es una estrategia metodológica óptima que facilita el trabajo con el alumno, ya que parte del interés de éste y representa en sí mismo una motivación para él. Permite además que los alumnos interactúen de manera estructurada, pero con un amplio espectro de desempeños individuales. A la vez es gratificante por el simple hecho de participar en él. Pág.5 De acuerdo con los autores que se mencionó arriba se puede decir que el juego didáctico es utilizado



como una de las estrategias metodológicas más importantes, ya que se muestra de forma atractiva, motivadora y divertida para que el conocimiento llegue con facilidad, tomando el juego didáctico como una estrategia en definitiva se podrá desarrollar cada una de las áreas del educando. Indiscutiblemente esta estrategia ayudara a que los niños no tengan un aprendizaje memorístico sino que, aprenderán a construir su propio conocimiento y además elaboraran su propio sentido; esta estrategia contribuirá a impulsar a los niños y niñas para que se interesen y sientan la necesidad de aprender y no la vean como una clase común y corriente sino la vean de una manera divertida. En definitiva los docentes deben utilizar el juego didáctico como estrategia metodológica para lograr buenos aprendizajes e incorporar a los niños menos preparados e introvertidos a la participación activa y a la vez estimular su superación. No basta con emplear el juego como estrategia en la enseñanza de la matemática sino que también como lo menciono el autor anteriormente se puede utilizar en cualquier asignatura o materia, además es importante que el docente participe en el juego que el propone en sus planificaciones para enseñar a sus niños, que lo sepa observar cuando juegan, que tenga habilidad para incorporar los juegos y sobre todo que le guste jugar, esto creara un ambiente de confianza y de aprendizaje compartido. Desarrollo de la creatividad. Al utilizar el juego didáctico como una estrategia didáctica en las planificaciones se podrá ayudar al niño a facilitar el desarrollo de la creatividad es por eso que: Según **RIBES, María (2011)** afirma que “Cuando los niños juegan recrean simbolizan, imaginan y fantasean sobre el mundo real e imaginario; crean escenarios, personajes, diálogos y entramados que suponen una contribución inequívoca al desarrollo creador”. pág. 62. De acuerdo con la autora se puede decir que al incorporar los juegos didácticos en nuestros planes de clase se fomentara el incremento mental en los niños porque este juego proporcionara oportunidades para experimentar nuevas ideas, pero sobre todo ayudara a probar nuevas formas de pensar y solucionar problemas que se les



puede presentar en la vida cotidiana. Es decir que el juego didáctico desarrollara la creatividad y al tener creatividad el niño, le ayudara a la recreación de representaciones mentales. El juego didáctico como herramienta educativa Teniendo en cuenta la enseñanza por parte del docente y el aprendizaje que es lo que el niño tiene que interiorizar la adquisición del conocimiento se puede entender que el juego es una herramienta utilizada para la estimulación del desarrollo intelectual de los niños. Por eso según **DELGADO, Inmaculada (2011)** dice que “El juego es una herramienta básica para la adquisición de habilidades, capacidades y destrezas”. pág. 25. Al emplear los juegos didácticos como una herramienta, el docente favorece en el niño el desarrollo integral. Siendo de gran utilidad para la adquisición de múltiples aprendizajes, facilitando el pensamiento, porque desarrolla la autonomía del pensamiento. El juego didáctico como herramienta educativa ofrecerá una mejoría en la adquisición de conocimientos, puesto que permite partir de la propia experiencia del niño ya que es una herramienta que generara motivación y placer y de esta manera facilitara el aprendizaje. El juego en la enseñanza – aprendizaje Antes de hablar del juego en la enseñanza – aprendizaje empezare diciendo que según **HAIGH Alan (2010)** dice que existen 2 niveles de enseñanza - “El Nivel Superficial de enseñanza se refiere más a cómo los niños reconocen y son capaces de recordar; conocer más que entienden. Esto requiere menos esfuerzo intelectual y es más fácil de evaluar”. - “El nivel Profundo requiere un esfuerzo intelectual más alto. El alumno debe pensar y comprender. Esta enseñanza tiende a ser más interactivo y desafiante”. pág. 74. La enseñanza en los niños no solo debe ser superficial ya que en este nivel los niños no realizara ningún esfuerzo por razonar o pensar simplemente se limitara a recordar lo que el percibe, en cambio en el nivel profundo la enseñanza será más eficaz, porque el niño hace un esfuerzo por razonar y comprender lo que el docente quiere transmitir y de esta manera la enseñanza se realizara con éxito ya que el niño más adelante podrá resolver



cualquier problema que se le presente en la vida. Razón por la cual los docentes necesitaran reconocer que es necesario utilizar y aplicar estrategias como es la utilización del juego didáctico para realizar una enseñanza de nivel profundo como nuestros niños.

El juego y el aprendizaje

En cuanto al juego y el aprendizaje estos están íntimamente relacionados ya que el niño aprenderá jugando, y sobre todo es algo innato en la vida del niño es por eso que: Según **RIBES, María (2011)** afirma que “a través de juegos estructurados (pules, juegos lógicos, etc.) Adquiere conceptos, desarrolla la lógica y se inicia en forma de expresión y representación nueva para él”. pág. 62. En consonancia con la autora se puede decir que es importante y primordial incorporar el juego en el ambiente educativo ya que le ayudara al niño a desarrollar todas las capacidades intelectuales, pero además el docente tiene que hacer una elección adecuada de juegos a la hora de la enseñanza aprendizaje con el niño como lo menciona posteriormente. Según **RIBES, María (2011)** y **BAGUA, José (2013)** Es importante seleccionar e introducir juegos en el proceso de enseñanza - aprendizaje que, a la vez que motiva al niño, tenga un valor educativo por su carácter significativo y funcional. En el proceso de enseñanza-aprendizaje se puede entender al juego desde dos ópticas diferentes: el juego como instrumento (para conseguir otros fines educativos) y el juego como valor educativo en sí mismo. Pág.63, 64. De acuerdo con la cita anterior se puede decir que el docente es quien elige que juego didáctico es la más apropiada que se ajuste a los intereses u objetivos que él quiere llegar con los niños, utilizar esta estrategia le ayudara a que tenga un desarrollo integral siendo un recurso indispensable para la adquisición de un sin número de aprendizajes.



El juego como medio de aprendizaje

El juego es un medio de aprendizaje ya que con cualquier juego que se incorpore en las planificaciones estimulara al desarrollo de sus capacidades, porque el juego aumentara su actitud de atención y esmero por aprender. Es por eso que: Según RIBES María (2011) dice que "el juego entrena al niño en la adquisición de habilidades cada vez más difíciles y superiores y fija hábitos anteriores". pág. 70 Como se ha dicho el juego puede ser utilizado con intencionalidad didáctica, al introducir el juego en las planificaciones se podrá conseguir un aprendizaje u objetivo ya que será de gran ayuda porque a través de eso el niño conseguirá multitud de capacidades. Razonamiento Lógico Matemático Razonamiento definición Según ALBUJA, C. entre otros (2012) y HERNÁNDEZ, I. mencionan que: El termino razonamiento es un pensamiento que consta de juicios ordenado, se definen de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referir al estudio de esos procesos. En sentido amplio se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas. Pág. 22. De acuerdo con el autor señalado en la cita anterior se puede decir que el razonamiento es un conjunto de ideas que nos permite resolver problemas que se presentan en nuestro diario vivir, sacar conclusiones y aprender de manera reflexiva. También se puede decir que el razonamiento nos permitirá aumentar nuestros conocimientos, expresar lo que sabemos. Es necesario recalcar que el razonamiento es el resultado de la mente al razonar, en otras palabras al razonar, nos hace analizar, reflexionar y desarrollar un criterio propio. Lógica Según HAIGH, Alan (2010) menciona que "es un proceso deductivo en el que una afirmación o un numero de hechos depende de pasos previos para sus resultados. Estamos obligados a sacar conclusiones, gusten o no. Hay lugar para un juicio, sino que todo se deduce de que lo dicen los hechos". Pág. 98. De



acuerdo con el autor esto quiere decir que la lógica es un modo de pensar y seguir una serie de pasos para sacar una conclusión, cabe recalcar que se encarga de las formas de conocimiento para luego alcanzar la verdad de evidencia inmediata y además está relacionado con la matemática. Matemática Según GOMES, Inés (2000) "Es una ciencia formal que estudia las propiedades y relaciones entre abstractos". pág. 175. Esto quiere decir que estudia los números, las relaciones geométricas, los símbolos. Las matemáticas buscan encontrar la verdad mediante rigurosas deducciones. El razonamiento lógico se relaciona con el entendimiento, el que nos permite fortalecer el conocimiento ya adquirido para lograr la comprensión de las cosas. Con lo mencionado anteriormente se puede decir que El Razonamiento lógico Matemático. Es la capacidad de razonar, entender, analizar, reflexionar y obtener algo nuevo a partir de algo ya conocido y de esta manera permitirá reforzar el conocimiento ya adquirido. En esta investigación se pretende utilizar con los niños el razonamiento lógico matemático para que los niños relacionen las experiencias obtenidas, mediante el juego didáctico así por ejemplo que aprendan comparara un objeto con otro, a encontrar similitudes y diferencias, a analizar los objetos estudiados, a distinguir características entre objetos ya sean de la naturaleza, de la sociedad o del propio pensamiento. Importancia de enseñar matemática Según **RENCORET, María. (1994)** Expresa lo siguiente:" Se debe enseñar matemática no para obtener aprendizajes mecánicos, sino para llevar a una persona a pensar como un matemático, a enjuiciar y a tomar parte en el proceso creativo de acrecentar el conocimiento". pág. 17. En consonancia con la autora quiere decir que enseñar la lógica matemática en el primer año de Educación Básica es primordial y muy importante ya que ayudara al niño a desarrollar su pensamiento, a razonar y a que sean seres critico capaces de ser independientes, que aprendan a resolver y solucionar problemas que se le puede presentar en la vida cotidiana pero sobre todo le ayudara ampliar su conocimiento. La matemática como las otras ciencias



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: ibegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

contribuye al razonamiento, a la intuición, a la seguridad y a la comprensión en el proceso a seguir en la solución de problemas tal como lo afirma el autor. Conocimiento lógico -Matemático Según **RENCORET, María. (1994)** expresa lo siguiente: El conocimiento lógico matemático consiste en la coordinación de las relaciones. En él, el origen del conocimiento es el propio sujeto que conoce y no existe nada arbitrario en este campo. Sin embargo su naturaleza es universal; surge en la persona al establecer relaciones de comparación entre los elementos y observar sus diferencias y similitudes. Estas relaciones son construcciones mentales creadas en la mente del sujeto que pone en relación los objetos. De acuerdo con la autora se puede decir que el niño es la persona quien construye sus propios pensamientos, compara y relaciona los objetos internamente en su cerebro, esa construcción se va dando cuando el niño va familiarizándose una con el medio que le rodea y con la enseñanza de la matemática básica, ya que las diferencias y semejanzas no están en los elementos, pues es el niño quien establecerá la relación entre los objetos, para poder encontrar las diferencias de ahí que, la relación que se establece entre los objetos dependerá de quien las establezca, pues esto es una verdadera construcción mental que el niño realizara.

Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático del Primer año de Educación Básica Sobre el currículo del Primer Año de Educación Básica se puede decir que está integrada por el componente de relaciones lógico – matemático y su respectiva destreza con criterio de desempeño, para que el docente pueda realizar sus planificaciones y trabajar en todo el año escolar y así pueda ayudar al niño a salir con el perfil adecuado para los posteriores años de estudio. Es por ello que en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica (2010), así también como lo indica **ENRIQUEZ, M. y PINTO, A.** Dicen que: El componente de relaciones lógico- matemático debe permitir que los educandos desarrollen su pensamiento y alcancen las nociones y destrezas para comprender mejor su entorno, intervenir e interactuar con él, de una forma más adecuada. Las



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

principales actividades de este componente se refieren a la correspondencia, a la clasificación, tema en el cual se crearan y enraizaran los conceptos de comparación; a la seriación, en donde establecerán un orden de acuerdo a un atributo; y a la noción de conservación de cantidad muy necesario para que posteriormente puedan entender el concepto de número y cantidad. Todas las destrezas anteriores se debe trabajar a lo largo de todo el año; incrementando el nivel de dificultad y su afianzamiento es muy importante ya que se refleja en los siguientes años de educación general básica, facilitara el concepto de abstractos, especialmente cuando se llegue al algebra. pág. 48. De acuerdo con el autor se puede decir que el currículo está diseñado especialmente para que los niños aprendan y desarrollen las nociones y destrezas en la cual el docente debe trabajar en todo el año educativo siendo un mediador e interactuando con el niño, con el currículo realizara las actividades de una forma más adecuada así de esta manera ira aumentando el nivel de dificultad ya que esto le facilitará y le ayudará a irse familiarizándose más y más con las matemáticas para que en sus próximos años sea más fácil y no se le dificulte el aprendizaje de las mismas Con esto quiero decir que es muy importante que el docente trabaje adecuadamente este componente ya que la base fundamental, está en los primeros años con el propósito de que en sus próximos años de estudio se vaya preparado y no tenga ningún problema de aprendizaje en cuanto a las matemáticas. Relaciones Lógica Matemática Los docentes deberán poner a disposición todo lo que se encuentra en nuestro alrededor y lo que está a su alcance ya que por naturaleza los niños tienen el deseo de saber y averiguar cualquier cosa. Es por eso que en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la educación General Básica (2010), a si también como lo indica **ENRIQUEZ, M. y PINTO, A.** dicen que: Los escolares por naturaleza son muy curiosos y quieren aprender todo sobre el mundo que los rodea, los docentes pueden utilizar estas oportunidades para trabajar un nuevo conocimiento, y aprovechar la motivación intrínseca de sus estudiantes,



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

ofreciéndoles muchas alternativas para explorar conceptos de matemática en su medio circundante. Es esencial trabajar en este año acerca de las propiedades o atributos de los objetos, es decir, sus características físicas con el propósito de que los estudiantes vayan descubriendo a través de la observación y la manipulación. Una de las destrezas más importantes a desarrollar es la de clasificar objetos y explicar el atributo usado para realizar la clasificación, otra destreza que se desarrolla es la formación de patrones, los estudiantes tienen que identificar, distinguir, extender y crear patrones usando objetos o situaciones concretas. Esta es una actividad muy útil al momento de repasar nociones tales como colores, formas, tamaño entre otros ya que a través de la repetición se llegara a su afianzamiento. Dentro de los patrones es posible trabajar nociones de los demás aspectos de la matemática como los de Geometría, es necesario que el docente evalúe y aproveche las situaciones de juego donde el estudiante se desempeña libremente. pág. 48,49. De acuerdo con el autor, se puede decir que los niños por naturaleza tiene el deseo de averiguar y explorar el mundo e ir aprendiendo todo lo que ven y está en su alrededor, es aquí donde el docente debe aprovechar y explotar al máximo las potencialidades que tiene cada niño. Como se dice arriba aprovechar para trabajar 2 destrezas de ahí ira formando las otras nociones así por ejemplo al enseñar patrones estamos llevando al niño no solo a que aprenda a distinguir y crear patrones sino que también mediante esto se podrá trabajar las nociones básicas como tamaño, forma, etc. que el niño debe saber y aplicar para sus posteriores años de estudio por otra parte para lograrlo el docente podrá utilizar diversos materiales u objetos ya que en esta edad el niño aprende 20 mediante la manipulación de objetos concretos, el docente deberá incentivar y trabajar hasta lograr que el niño aprenda a realizar su propio patrón es necesario recalcar que el enseñar a diseñar un patrón es un proceso la cual primero se debe empezar con un solo atributo o cualidad, característica de un objeto para luego aumentar la complejidad es por eso que: Según **DECROLY O. y**



MONCHAMP E. (1920) dice que “hay que presentar a todos los niños las primeras nociones matemáticas como manipulaciones que les permiten abordar concretamente el establecimiento de relaciones, de cantidades, de operaciones”. pág. 96. En consonancia con los autores se puede decir que el niño tiene que aprender a través de la manipulación de objetos en efecto el niño tiene que palpar con sus manos los objetos o todo lo que está a su alcance observar, percibir y discriminar, todo esto le ayudará para comparar las distintas experiencias y a partir de aquí ira comparando los conceptos de las diferentes nociones básicas que tiene que aprender. Es decir que el niño tiene que saber discriminar entre los elementos que se le presente. La formación de conceptos La programación de contenidos matemáticos en el primer año de educación básica está pensada para que cada niño pueda construir los fundamentos sobre los que se fijara el edificio matemático, así pues una parte importante de los contenidos matemáticos en el primer año de educación básica está formada por los conceptos básicos o nociones básicas es por eso que: Según **MIRA, M. (1989)** y además tomado de **ARTAVIA, E y FALLOS, C (1992)** dicen que: Hay determinados conceptos básicos que impregnan, y en gran medida controlan, toda la estructura de nuestro pensamiento adulto ordinario. Los principales, entre estos conceptos, son las nociones de espacio y tiempo, de número, orden y medida de forma y tamaño y las ideas de las nociones lógicas fundamentales: el todo y las partes, las clases. Estos conceptos son las que nos proporcionan el marco de referencia coherente de nuestro mundo normal del pensamiento mediante el que ordenamos e interpretamos toda la sucesión de impresiones y experiencias que se presenta frente a nosotros. pág. 19. Con respecto al tema en el currículo de primer año de educación básica están todas estas nociones que el niño debe aprender, a medida que el docente va presentando estas nociones el niño aprenderá poco a poco con precisión, comprensión y profundidad, el niño empezara con ideas luego discriminará, abstraerá para después sacar una deducción a partir de la



información que tiene de la realidad. De allí empezara él mismo a formar los conceptos primarios o nociones básicas matemáticas, pero es muy importante que el docente enseñe estas nociones adecuadamente para la construcción de conceptos posteriores y que el niño no tenga ningún problema. El enfoque de la Actualización Curricular para el Primer Año de Educación Básica (2010). Nociones Básicas Según **COMDEMARIN, Mabel (1995)** en la Actualización Curricular del Primer Año de Educación Básica (2010) y además así como lo indica también **ENRIQUEZ, M. y PINTO, A. (2012)** manifiestan lo siguiente. “Es fundamental que los estudiantes de esta etapa alcancen el desarrollo integral de sus funciones básicas en todas las áreas que lo conforman como persona”. Pág. 23. De acuerdo con el autor es en esta etapa donde los niños deben tener claro en cuanto a las nociones básicas para que no tenga ninguna dificultad para sus posteriores aprendizajes, además son los cimientos para los posteriores años. De acuerdo con la misma autora las funciones básicas que el niño debe aprender en el Primer Año de Educación Básica son las siguientes. - El esquema corporal - Comparación - Espacio-tiempo - Conjuntos - Cantidad. Cuantificadores - Nociones de orden - Noción de orden lógico matemático - Correspondencia - Clasificación - Seriación - Cantidad. Noción de su conservación - Noción de orden subjetivo - Patrón. Como se ha dicho las funciones básicas se refiere a los niveles de desarrollo motriz, cognitivo, social y lingüístico; destrezas y habilidades pre académicas, que permiten a los estudiantes estimular dichas funciones mediante actividades programadas y sistemáticas. Según **RENCORET, María. (1994)** “Son las que ayudarán a nuestros niños y niñas a desarrollar conceptos como el espacio, tiempo, el concepto de número y todo lo que esto conlleva” Definitivamente las nociones básicas son todas aquellas que el niño tiene que aprender en los primeros años de vida, el infante por naturaleza aprende lo que son las nociones básicas sin darse cuenta en los primeros años de vida a través de las personas que lo rodea y de las cosas que están en su entorno; para



comenzar el cuerpo es el primer elemento fundamental para desarrollar la noción espacial ya que por medio del cuerpo el infante aprenderá lo que es espacio y tiempo como por ejemplo derecha, izquierda, arriba, abajo, mañana, tarde, etc. Y en segundo lugar se puede enseñar a través de los juegos que el docente realiza con intencionalidad como por ejemplo armar un rompecabezas, jugar con cubos, legos y más adelante cuando el niño va madurando aprenderá de forma abstracta es decir el infante va familiarizándose con los números, realizará pequeñas operaciones. Aspectos a desarrollarse en el primer año de educación básica Como ya lo menciona anteriormente el autor el niño debe aprender todas las nociones básicas que se manifiestan en el currículo del Primer Año de Educación Básica ya que esto le llevara más adelante a la construcción de conceptos pero a continuación solo mencionaremos algunas de ellas ya que todas las nociones están relacionadas. Noción de tamaño. Según **ALBUJA, C.** entre otros (2012) en su tesis menciona que: "El tamaño es una propiedad sin existencia concreta, pero viven rodeados de cosas grandes y pequeñas. Los objetos constituyen un material básico de toda la experiencia y actividad en la educación infantil." pág. 28 El niño está rodeado de las cosas del su entorno y el docente tiene que enseñar relacionado con todas las cosas que nos rodea, la noción de tamaño se podría decir que es una característica o cualidad que tiene cada objeto ya sean grande o pequeño Patrón Según **RENCORET, María.** (1994) "el término inglés es pattern, y su traducción es modelo o estructura". pág.110 De acuerdo con el autor un patrón es un muestrario de objetos o elementos ordenados que tiene relación entre sí, tal como lo afirma en la Guía del Primer Año de Educación Básica, que también dice que es "modelo o estructura, es una secuencia en que cada elemento ocupa un lugar que se le ha asignado según una regla determinada con anticipación". pág. 15. De esta manera se puede decir que para seguir un patrón el niño debe observar detenidamente los elementos que constituyen; debe comparar atributos es decir las diferentes características o cualidades de un objeto como puede ser



la forma, tamaño, descubrir cómo está formado y seguir esa secuencia. Figuras Geométricas Según la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la educación General Básica (2010), así también como lo indica **ENRIQUEZ, M. y PINTO, A. (2012)** dicen que: La geometría debe comenzar desde la manipulación (tridimensionales) debido a que los conceptos son desarrollados por los 5 sentidos y al trabajar de una forma más concreta, con los objetos que se encuentra en su entorno, los estudiantes verán las similitudes y diferencias. Además, los cuerpos geométricos son la base para identificar en ellos, las figuras geométricas. pág. 52. Como ya lo mencione anteriormente los niños aprenden a través de la manipulación de objetos en este caso el docente debe presentar objetos tridimensionales tales como por ejemplo una pelota, un cubo, etc. Y de ahí los niños irán dándose cuenta mediante la observación, manipulación. En último lugar para llegar a lo que son figuras geométricas el niño deberá primero manipular los objetos, debido a que los objetos son desarrollados mediante los 5 sentidos ya que al manipularlos le ayudara a identificar las similitudes y diferencias y comparara con las cosas que encuentra a su alrededor, como cuerpos geométricos que tenga forma de Circulo, triangulo, cuadrado. Como posteriormente lo menciona Según **CRATTY, B. (1974)** "La mayor de programas de entretenimiento ideados para enseñar a los niños la diferencia entre circulo, cuadrado, triangulo, y figuras similares utilizan la discriminación visual y táctil, así como preguntas para que nombren las diversas figuras". pág. 42. Esto quiere decir que los estudiantes deben primero conocer lo cuerpos geométricos, para luego identificar mediante sus sentidos, para luego ir descubriendo las figuras geométricas que no son más que un conjunto de elementos básicos que está formado por puntos Noción de tiempo Según **RENCORET, María. (1994)** define el tiempo como "intervalo entre dos acontecimientos" y "duración de las cosas sujetas a mudanza". pag.80. En consonancia con la autora el tiempo es la distancia entre dos periodos (día, noche), sucesos que pueden suceder en un



transcurso de tiempo, De acuerdo con el mismo autor “el niños no pueden coordinar tiempo para él es muy difícil hacer una síntesis temporal” pág. 80. Como se ha dicho la noción de tiempo se tiene que trabajar poco a poco en vista de que para el niño es difícil interiorizar. La noción de tiempo, tarde, noche es un proceso que se trabaja en todo el año ya que el ritmo evolutivo depende del cerebro de cada niño, esta percepción se la consigue a través de la interiorización de las experiencias que vive el niño para que puedan asimilar y entender de mejor manera y además puedan asociar cierto tiempo con ciertos sucesos como por ejemplo indícales que en la mañana se desayuna, en la noche se duerme Una vez que los niños tengan claro la noción y por supuesto también tiene que ver con la maduración poco a poco empezaran a organizarse con sus cosas y a ser independientes y así aprender a resolver actividades que se le presente es su diario vivir Percepción del tiempo. Es sentir como poco a poco va pasando las horas, los días, los meses, etc. acordarse lo que sucedió en el pasado tal como lo señala. **BORING**, Psicólogo Norteamericano mencionado en el libro de **RENCORET, María. (1994) pág. 85** señala que: La percepción temporal se apoya en cinco puntos: - Se adquiere ciertas percepciones de la sucesiva de estímulos. - Se adquiere ciertas percepciones de la continuidad. - Se desarrolla la idea de lapso temporal. - Se aprende a responder a la presencia de señales reales inmediatos. - Se adquiere la capacidad de percibir patrones complejos de estímulos sucesivos. La percepción del tiempo tiene 5 puntos de apoyo el niño adquiere los diferentes ritmos de tiempo, percibe como por ejemplo como gira las manecillas de un reloj con lentitud, desarrolla lo que es un lapso temporal como por ejemplo cuánto dura una canción con otra, aprende lo que es a qué momento tiene que servirse una cierta comida es decir pasa el tiempo y el niño reacciona a lo que su cuerpo le pide. Por ultimo toda esta percepción le lleva entender el pasado, presente y futuro. Noción de cantidad Es importante desarrollar en el niño la noción de cantidad mediante la utilización de cuantificadores ya que de esto



depende para que el niño aprenda más adelante el concepto de número es por eso que en la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica (2010), así también como lo indica **ENRIQUEZ, M. y PINTO, A. (2012)** dicen que: El estudiante a través de la interacción con el medio que lo rodea al llegar al primer año de Educación Básica ya han desarrollado la noción de cantidad, a un antes de haber conocido el sistema numérico. Estas nociones son muy necesarias para desarrollar el concepto de número, los maestros deben reforzar el proceso de la construcción del concepto de número, usando cuantificadores como (Mucho, poco, nada, todo, uno, alguno, más, menos, tantos como) a través de varias actividades de comparación. pág. 50. De acuerdo con el autor se puede decir que el niño ya es capaz de contar a un sin conocer el numeral, el docente debe ayudar a construir ese abstracto mediante la utilización de las nociones o los cuantificadores de cantidad como mucho, poco, etc. Lo dicho hasta aquí supone que poco a poco el docente ayudara al niño a la construcción del sistema numérico. Según **RENCORET, María. (1994)** dice que “Cantidad es todo lo que es capaz de aumento o disminución”. pág.92 Quiere decir que estos cuantificadores como mucho, poco pueden aumentar o disminuir o quitar es decir que es todo lo que es capaz de aumentar más que o disminuir menos que y esto por consiguiente puede numerarse o medirse. En los primeros años el infante todavía no tiene claro lo que es la noción de cantidad, esto debe irse desarrollando a través ejercicios que conlleve a que el infante aprenda hacer comparaciones cuantitativas usando los cuantificadores. Al irse familiarizando con los cuantificadores el infante podrá expresarse con números aquellas cosas que se pueden medir a un sin tener la necesidad de conocer el número, así determinar preceptivamente aquel que tiene más elementos o menos elementos. Cantidad noción de conservación En lo que respecta a la noción de cantidad, una vez que el niño tenga claro lo que es cantidad como lo afirma **RENCORET, María. (1995)** “Luego de tener la noción de cantidad debe adquirir la noción de conservación”.



pág.106. De acuerdo con la autora se puede decir que una vez que tenga claro lo que es un cuantificador más adelante el niño tiene que aprender a percibir que la cantidad de esos elementos u objetos que forman los conjuntos en referencia permanece invariable a pesar de los cambios que puedan tener ya sea la forma o estructura que se le haga.

Definición de términos básicos Abstractos

Dice de las acciones o cualidades con independencia del sujeto que las realiza o posee.

Atributo: Es una propiedad de un objeto algo que se puede decir que el objeto tienen, como tamaño, color, longitud, etc.

Aprendizaje: Es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio.

Capacidad: Aptitud y habilidad; poder para realizar un acto físico o mental; innato o alcanzable por el aprendizaje.

Deductivo: Proviene de la deducción, el método lógico que lleva desde lo universal hasta lo particular.

Enseñanza: Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona que no los tiene.

Estrategia: es un plan para dirigir un asunto, comprende una serie de tácticas que son medidas más concretas para conseguir uno o varios objetivos.

Habilidad: Disposición que muestra el individuo para realizar tareas en determinada área. Inductivo: Se aplica al razonamiento que a partir de una serie de hechos particulares establece una ley general.

Intuitivo: Modo de conocimiento en que el objeto es captado por el entendimiento sin necesidad de razonamiento. Juego:

Actividad que se realiza generalmente para divertirse o entretenerse y en la que se ejercita alguna capacidad o destreza.

Lógica: Es una ciencia formal que estudia los principios de la demostración e



inferencia valida.

Metodología: Es el conjunto de métodos que siguen en una disciplina científica, un estudio o exposición doctrinal.

Noción: Idea que se tiene de una cosa; conocimiento elemental

Nociones básicas: Son las que ayudarán a nuestros niños y niñas a desarrollar conceptos como el espacio, tiempo, el concepto de número y todo lo que esto conlleva, etc.

Percepción: En Psicología, forma en que la persona organiza e interpreta la información que le llega a través de los diversos sentidos.

Pedagógico: Es la ciencia que tiene como objeto de estudio la educación (en pocas palabras, enseñar a los que enseñan).

Pensamiento: Capacidad que tienen las personas de formar ideas y representaciones de la realidad en su mente, relacionando unas con otras.

Razonamiento: Facultad que permite resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos.

Seriación: Es una noción matemática básica que permite establecer relaciones comparativas entre los elementos, de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias ya sea en forma creciente o decreciente.

Fundamentación Legal

Los fundamentos legales son importantes ya que el docente tiene que conocer la ley que les ampara tanto al niño como a él mismo. Constitución de la república del Ecuador, título VII, Capítulo Primero, Sección Primera Educación Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 - 2 - 2356 368
Quito - Ecuador

geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades. La constitución de la Republica garantiza el derecho a que los niños desarrollen todas sus capacidades y potencialidades ya que se destaca la centralidad del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje que es un principio pedagógico de enorme importancia para la consecución de seres humanos desarrollados holísticamente, y al visión intercultural que estará integrada en el sistema nacional de educación, caracterizada por el respeto a la diversidad de nuestro país Ley Orgánica De Educación Intercultural (LOEI), Título II, de los Derechos y Obligaciones, Capitulo Primero del Derecho a la Educación Art. 4.- Derecho a la educación.- la educación es un derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la Republica y condición necesaria para la realización de los otros derechos humanos. Son titulares del derecho a la educación de calidad, laica, libre y gratuita en los niveles inicial, básico y bachillerato, así como a una educación permanente a lo largo de la vida, formal y no formal, todos los y las habitantes del Ecuador. El sistema nacional de educación profundizara y garantizara el pleno ejercicio de los derechos y garantías Constitucionales. Los niños tiene derecho a la educación ya que es fundamental para poder ejercer en la vida cotidiana, la LOEI pone de manifiesto una educación de calidad, gratuita y permanente a lo largo de toda su vida sin distinción de raza, religión, para que el pueblo ecuatoriano pueda acceder. Capítulo Tercero de los Derechos y Obligaciones de los Estudiantes Art. 7.- Derechos.- Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos: b. Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación. Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), decreto N° 1241, Capítulo III del Currículo Nacional Art. 9.- Obligatoriedad.- Los



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Registro Institucional No 17-82

Acuerdo No 175

Departamento de Investigación

E-MAIL: lbegnini@itsjapon.edu.ec
Av. Marieta de Veintimilla
Telf: 593 – 2 – 2356 368
Quito - Ecuador

currículos Nacionales expedido por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional, son de aplicación obligatoria en todas las instituciones educativas del país independiente mente de sus sostenimiento y modalidad. Además son el referente obligatorio por la elaboración o selección de textos educativos, materiales didácticos y evaluaciones. Art. 10.- Adaptaciones Curriculares.- Los currículos Nacionales pueden complementarse de acuerdo a las especificadas culturales y peculiaridades propias de las diversas instituciones educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación, en función de las particularidades del territorio en el que operan. Art. 11.- Contenido.- El Currículo Nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y los lineamientos técnicos y pedagógicos para su aplicación en el aula, así como los ejes transversales, objetivos de cada asignatura y el perfil de salida de cada nivel y modalidad. El reglamento es un documento legal que ayuda a operativizar la ley y a su vez defender el derecho a la educación de acuerdo a las edades sugeridas y personas con necesidades educativas especiales o personas que no hayan terminado sus estudios en las edades correspondientes ofreciendo una educación de calidad dando así una formación adecuada, adaptando los contenidos curriculares de acuerdo a las necesidades y objetivos que el docente quiere llegar con sus estudiantes ya que es obligación del docente transmitir lo que el currículo de Primer Año de Educación Básica exige.



Registro Institucional No 17-82
Acuerdo No 175
Departamento de Investigación

E-MAIL: begnini@itajapon.edu.ec
Av. Manabá de Verdú
Tel: 503 - 2 - 2360 308
Cuito - Ecuador

7. Firmas de responsabilidad y fechas

	Firmas
Vicerrector Mgs Milton Altamirano Pazmiño Fecha: 20 de octubre del 2019	
Director/a del proyecto MsC. José Daniel Shauri Romero Fecha: 20 de octubre del 2019	
Director de Investigación Lucía Begnini Domínguez Fecha: 20 de octubre del 2019	
Director Académico Ing. Alexis Benavides Vinuesa Fecha: 20 de octubre del 2019	