

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

“Nuevos tiempos, Nuevas ideas”

FACULTAD DE EDUCACIÓN

OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS

PROGRAMA DE SUFICIENCIA PROFESIONAL



**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

ASIGNATURA: PROYECTOS EDUCATIVOS

**TÍTULO: “LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN COMO
ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LOS
NIÑOS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA”**

PRESENTADO POR: SADITH MILAGROS BACA ZUTA

LIMA -PERÚ

2018

Dedicatoria

A Dios, a mis padres y a mis hermanos por su apoyo incondicional que me brindan cada día, gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria	ii
ÍNDICE	iii
PRESENTACIÓN	iv
RESUMEN	v
CAPÍTULO 1: LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN	6
1.1 Concepto de proyecto	6
1.2 Concepto de innovación	6
1.3 Proyectos de innovación	7
1.4 Innovación educativa	8
1.5 Proyectos de aula para la innovación	10
1.6 Importancia de los proyectos de innovación	11
1.7 Organizador visual	13
CAPÍTULO 2: ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA	14
2.1. Concepto de estrategia de aprendizaje	14
2.2. Importancia de las estrategias de aprendizaje	15
2.3. Clases de estrategias de aprendizaje	17
2.4. Las estrategias de aprendizaje en el área de matemática	21
2.5. Los obstáculos a la integración de la matemática de la calle y de la matemática de la escuela	23
2.6. Principios Pedagógicos y Metodológicos para el Aprendizaje de la Matemática en el nivel inicial	25
2.7. Organizador visual	27
CAPÍTULO 3: APLICACIÓN PRÁCTICA: PROYECTO DE INNOVACIÓN	28
3.1. Proyecto de innovación del área de matemática	28
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
Fuentes de información	38
Anexos	40
Sesión de aprendizaje	

PRESENTACIÓN

La presente investigación pretende explicar que aprender a diseñar proyectos de innovación constituye una estrategia sustancial para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños, también se extiende a otras áreas del conocimiento, su utilidad se extiende no solo a los estudiantes del nivel primaria, también a los niños del nivel inicial como a cualquier maestro que desee concebir los proyectos de innovación como una estrategia eficiente que pueda ser llevada a la práctica en las aulas. En tal sentido se abordan diversos aspectos relacionados con la innovación, las estrategias de enseñanza, formas de evaluación que en resumen mejorarán la calidad de la enseñanza y tendrán un efecto en los aprendizajes de los estudiantes.

La experiencia formativa y preprofesional ha demostrado que la tarea, es muy gratificante y representa un reto para la formación de los maestros para lo cual su desarrollo y aplicación describe un conjunto de acciones de carácter práctico y operativo que incide con más detalle, en la construcción de aulas que rompen la imagen de lo tradicional y tratar de crear un aula diferente donde los estudiantes experimenten los procesos en nuevas realidades donde el ritmo y la melodía los preparen los estudiantes. Es decir, un cambio donde el estudiante cambie las estructuras cognoscitivas a través de nuevas metodologías que propongan nuevas soluciones de innovación para la mejora de los aprendizajes.

Desarrollar un proyecto de innovación representa investigar en el aula, significa responder a las interrogantes por los problemas de la enseñanza y el aprendizaje; es apreciar y explicar las formas como los estudiantes realmente se forman y aprenden. En tal sentido innovar es generar fórmulas de cambio en la institución educativa y en el aula de clase confrontando su situación real con las nuevas posibilidades ofrecidas desde el punto de vista teórico, práctico y metodológico. Por ello, un proyecto de innovación potencia a la escuela y al aula, influenciando directamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, ejerciendo un rol protagónico tanto el maestro como el estudiante quienes se convierte en actor y mediador de los aprendizajes en un nivel significativo.

RESUMEN

En el proceso de cambio las instituciones escolares desarrollan diversos cambios de innovación constituyéndose en respuestas para resolver problemas estudiantiles ante situaciones y requerimientos que exigen reflexión y cambios desde la práctica docente y organizativa de los centros escolares, es por ello que se ha planteado el siguiente objetivo de investigación: determinar de qué manera los proyectos de innovación como estrategia mejoran el aprendizaje de los niños en el área de matemática”.

En este sentido, la investigación se ha estructurado en tres capítulos el I capítulo Los proyectos de innovación, el II capítulo Estrategias de aprendizaje del área de matemática y el III capítulo Aplicación práctica: Proyecto de innovación. En el contenido se ha elaborado un conjunto de conceptos y definiciones de temas relevantes y oportunos que influyen en las prácticas innovadoras, las cuales se constituyen en actividades nuevas que implican una fase de planificación, ejecución y evaluación, así como el proceso de toma de decisiones concebido con intencionalidad y sistematización hacia los retos educativos de los niños y niñas en el día a día.

Palabras clave: Proyectos de aprendizaje, innovación, cambio, recurso y estrategia.

CAPÍTULO 1: LOS PROYECTOS DE INNOVACIÓN

1.1 Concepto de proyecto

Pérez (2016) definió el proyecto “como un documento donde se plasman los objetivos e intereses de una organización, entidad o grupo de personas que buscan llevar a cabo una ideología o un conjunto de ideas a través de actividades específicas” (p. 2)

En este sentido, el proyecto significa empezar algo, es decir atreverse a llevar a cabo sus propósitos en vez de soñar toda una vida.

Morales (2013) definió proyecto “como un plan específico que tiene como propósito innovar la realidad” (p. 2)

Respecto a la transformación de la realidad el proyecto representa un complejo proceso de diseño, elaboración y asignación de recursos y su respectiva materialización de los objetivos concretos que sustentan a los promotores y todo el proceso de toma de decisiones, que es en sí una forma causal y no instantánea, lo cual demanda un cambio, conveniencia y ejecución.

1.2 Concepto de innovación

García (2012) este concepto significa “renovar, transformar, cambiar y variar a algo específico” (p. 12)

Este concepto representa un proceso de transformación debidamente organizado y sistematizado para lograr resultados innovadores y exitosos, asimismo puede representar una implementación de ideas de gran valor para el contexto organizacional, de esa forma se encuentran oportunidades de solución para los problemas observados.

Gonzales (2015) definió innovación como “la incorporación de cambios para conseguir una mayor productividad basada en el conocimiento de diferentes disciplinas y a su vez es considerada como una herramienta principal de gestión para satisfacer las necesidades de las empresas, instituciones y de la sociedad” (p. 11)

1.3 Proyectos de innovación

Carbonel (citado por Martínez, Pérez y Fernández, 2015) señaló respecto a los proyectos de innovación:

La innovación conforma una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula. (p. 44)

Según lo señalado, las innovaciones aportan al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes y a la evolución de la escuela y a la metodología de enseñanza, por tanto, su aporte representa un conocimiento práctico y muy inclinado a incorporar avances de los conocimientos y objetivos educacionales en el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje.

Esta asociación entre los proyectos de innovación y el aprendizaje de los niños constituye integrar un conjunto de recursos, estrategias y herramientas para la práctica docente cuyo influjo trascienda a su propia capacidad en una visión renovada del significado de una propuesta que se va abriendo paso a la creatividad más allá de lo que se puede considerar como un proceso cotidiano de aprendizaje; esto supone un proceso sistemático basados en procedimientos que responde a un cuidadoso, organizado y planificado aprendizaje; en definitiva se trata de lograr que los estudiantes aprendan y que aprendan bien, usándose métodos de innovación

mediados por los talleres de innovación que coloque a los estudiantes como personas dinámicas y participativas y, como agente social, cultural interactuante y actuante.

1.4 Innovación educativa

La innovación educativa debe ser vista como un proceso complejo y constante que se integra dentro del currículo escolar. Debe ser característica permanente de las aulas y de las instituciones educativas, se trata de aprender incansablemente para que se produzca mejores resultados y en las mejores condiciones.

Etapas de la innovación educativa

Primera etapa: Iniciación o planificación

Martínez, A; Pérez, C y Fernández, E. (2015) señalaron:

En el proceso de cambio lo esencial es no perderse en el camino. Lo importante es el proceso más que el destino y el final y, a veces se puede aprender más de un proyecto de innovación que ha fracasado que de uno exitoso. En este proceso se desarrollan tres etapas.

Iniciación o planificación. En esta primera fase del proceso se toman decisiones y, con ella, el compromiso de comenzar un cambio. En esta etapa inicial se diseña un plan previamente establecido; por ello, toda innovación es un cambio concebido o proyectado con cierto grado de intencionalidad y sistematización. La innovación se caracteriza por la puesta en marcha de nuevos recursos, nuevos procesos, nuevas ideas, etc; todo ello debidamente proyectado según el plan inicial de trabajo. La innovación no da lugar a respuestas espontáneas o no planificadas, es por el contrario sistematizado para dar respuesta específica a los problemas, las necesidades o a los retos educativos de los niños y niñas en el día a día. (p. 33)

Segunda etapa: desarrollo

Martínez, A; Pérez, C y Fernández, E. (2015) señalaron:

En esta etapa se ejecuta el proceso de mejora de acuerdo a lo planificado; es decir, se ponen en marcha los pasos previstos en la fase de planificación. Para un desarrollo armonioso del proceso se deben tomar en cuenta algunos aspectos de carácter interviniente como las características del problema, las condiciones internas como externas de la escuela y el apoyo con el que se cuenta. Se realizan las estrategias de intervención proyectadas en la etapa anterior. (p. 34)

Tercera etapa: evaluación e institucionalización

Martínez, A; Pérez, C y Fernández, E. (2015) señalaron:

En esta última etapa se realiza la evaluación del proceso. Esta fase es cíclica y constante durante todo el tiempo que dure el proceso de innovación, la evaluación es antes, durante y después de la aplicación del proyecto de innovación. Es fundamental su aplicación continua durante todo el proceso de innovación; es necesario establecer desde el principio los criterios e instrumentos que deben ser utilizados para medir el logro de los objetivos, así como su grado de incidencia en el problema y en la solución del mismo. En esta fase final, la innovación es exitosa en la medida en que se haya interiorizado a nivel personal e institucional el cambio esperado caracterizado esencialmente por ser dinámico e innovador, y por establecer vínculos con otros procesos de mejora, como son el currículo y con la enseñanza en el aula. (p. 34)

En vista de lo señalado, los proyectos de innovación se han convertido en un recurso didáctico integrado en todas las clases formativas de la enseñanza. Los maestros, deben tener la capacidad de conseguir provecho a su interactividad y a sus potencialidades educativas de forma frecuente, asimismo, se constituyen en una herramienta estratégica de innovación con gran poder educativo, sin embargo, su éxito dependerá en gran medida del proceso antepuesto de la planificación.

Cabe precisar que, su ejecución, representa una solución racional al problema detectado en la escuela y que es atendida a través de la sistematización de un diseño definido por objetivos, actores y funciones; que se formulan en un proyecto de innovación y mejora de manera sistemática y estructurada.

Es posible entonces afirmar que, llevar a cabo una verdadera innovación educativa, es poner en marcha un proceso de cambio intencional y planificado propuesto a solucionar y efectuar mejoras al problema observado en la escuela, este acercamiento a la innovación representa un esfuerzo abierto y de toma de decisiones por lograr cambios en el aula y en las instituciones educativas, se espera que la experiencia del cambio en la innovación se aproveche al máximo, por ello es esencial aprender a diseñar y elaborar buenos proyectos de innovación capaces de evaluar el proceso tangencialmente orientados a lograr la calidad de las condiciones internas de la escuela y los aprendizajes esperados por toda la comunidad educativa.

1.5 Proyectos de aula para la innovación

La escuela en el ámbito preescolar, tiene como base diferentes elementos importantes, como el currículo y los ejes transversales de la vida escolar. Estos se organizan por áreas en forma interdisciplinar, con énfasis en la ciencia y en las diferentes áreas del saber, las cuales se encuentran planificadas desde una perspectiva interdisciplinar y de reflexión a partir de las experiencias con los niños y de atención a las diferentes necesidades educativas de los mismos. En este escenario la innovación busca que la escuela se transforme en un mega laboratorio de experiencias y vivencias compartidas entre escolares y maestros donde se caracterice el deseo de aprender, el interés por saber, investigar, explorar y proponer soluciones a los problemas con total confianza del niño en sí mismo, con autonomía individual y colectiva, siendo su participación propositiva en la vida escolar, social y habitual en la etapa escolar.

Rodríguez, A; Naranjo, J; Rincón, C y Gutiérrez, M. (2013) señalaron que la formación del docente aporta a la innovación educativa desde diversos aspectos pedagógicos:

La formación y el desarrollo profesional de los docentes es inherente a todo proceso de cambio escolar. El desarrollo profesional tiene que ver con un proceso continuo de aprendizaje del docente; influenciado por el contexto cultural, por las necesidades y por la disposición y ánimo basado en la motivación del docente por emprender un cambio educativo que vivencia al maestro en una transformación progresiva y útil, que conjugue las experiencias académicas y vivenciales un pensamiento pedagógico de innovación. Es un aprender juntos tanto maestros como estudiantes, ambos construyendo escenarios pedagógicos a través de las estrategias de intervención educativa. (p.172)

En vista de lo expuesto, el desarrollo profesional de los docentes, tiene que ver con un proceso de transformación continua, que incide en su formación como aprendizaje continuo a partir de la reflexión de las actividades cotidianas escolares del aula de clases, es decir construyendo y reorganizando el pensamiento pedagógico del docente.

1.6 Importancia de los proyectos de innovación

La importancia de los proyectos de innovación tiene como fundamento al crecimiento económico y al contexto de la globalización, y más aún declara la productividad como factor de éxito de cualquier negocio o actividad, convirtiendo de esta forma a la innovación en una pieza clave para el progreso y desarrollo de la sociedad, orientada a la satisfacción de las necesidades locales e institucionales para dar solución a los problemas educativos en el país.

La innovación es el soporte del crecimiento actual y futuro, de ahí que crear un ambiente adecuado para el aprendizaje favorece la generación y la difusión de ideas e innovaciones, en tal sentido es prioritario alcanzar un crecimiento sostenido que conduzca al bienestar de los estudiantes en todas las aristas del conocimiento.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2014) señaló al respecto:

Los proyectos de innovación implican el diseño de actividades y acciones de innovación efectivas. La innovación es impulsora de cambios que influyen en el desempeño y en sus determinantes. Es administrador de cambios en las competencias, capacidades y en las habilidades procedimentales y tácticas de las organizaciones, personas o cosas. Los procesos de innovación deben cumplir de manera adecuada con el objeto de cambio, por tanto, significa captar la novedad potenciando la formación de éstas, comprendiendo la razón por la que se tiene que innovar, sabiendo cómo vencer los obstáculos para la innovación. (p. 13)

De acuerdo a lo señalado, la innovación debe caracterizarse por ser un proceso dinámico y claro en el tiempo. Esto indica la necesidad de conocer a profundidad los datos del problema para monitorear la trayectoria de las acciones e innovaciones a utilizar; por tanto, se establece que esto requiere de un cambio dinámico en los procedimientos de investigación, aplicación e innovación enfocados prioritariamente a conocer con más detalle sobre el proceso aplicado a la innovación, lo que conlleva a aumentar más el conocimiento y la medición de los indicadores que aseguren la calidad de la innovación, por consiguiente, los indicadores se enfocan en los elementos individuales de las innovaciones para un mayor aprendizaje y una mejor adquisición de competencias de desarrollo en el ámbito educativo.

1.7 Organizador visual



CAPÍTULO 2: ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

2.1. Concepto de estrategia de aprendizaje

El proceso de enseñanza se encuentra orientado al desarrollo de aprendizajes que tiene por objetivo fortalecer las competencias de aprendizaje del estudiante, es decir fortalecer las capacidades cognitivas, conocimientos y las habilidades procedimentales de los estudiantes eficientemente. Por otro lado, las estrategias de aprendizaje conforman cambios en los procesos internos de la enseñanza respecto al binomio enseñanza-aprendizaje, de esta forma se generan herramientas que mejoren los procesos de desempeño de los estudiantes evidenciándose los logros en rasgos y características del estudiante como resultado de los cimientos del aprendizaje.

Cepeda (2014) definió el aprendizaje “como un proceso de adquisición cognitiva que incide en el desarrollo de las capacidades y destrezas del niño con intencionalidad educativa en interacción con su entorno” (p. 6)

En vista del concepto formulado, el proceso de enseñanza para el aprendizaje constituye alcanzar niveles admisibles de aprendizaje a través de diferentes actividades, procedimientos, técnicas y medios en relación con las necesidades de los niños según la naturaleza de los conocimientos propuestos con el propósito de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Revel y González (2009) definieron a las estrategias de aprendizaje “como estrategias metodológicas, técnicas y recursos que varían de acuerdo con los objetivos y contenidos con el fin de brindar posibilidades, capacidades y actitudes en los estudiantes” (p. 22)

Siguiendo la descripción del concepto son la forma como se enseña y como aprenden los estudiantes, en ese sentido las técnicas juegan un papel muy esencial constituyendo actividades específicas que llevan a cabo los estudiantes para aprender, estas pueden ser como el uso de la repetición, subrayar, esquemas, realizar preguntas, deducir, inducir, etc; en cambio la estrategia representa una guía de las acciones que hay seguir. En ambos casos estos términos se han considerado como procedimientos.

Revel y González (2009) señalaron que “la técnica, sin la estrategia agoniza en sí misma” (p. 33)

Por tanto, la estrategia de aprendizaje aplica un conjunto de procedimientos concatenados para lograr un fin concerniente con el aprendizaje. Lo estipulado señaló que, junto al procedimiento de ejecución de las estrategias, se precisa de una planificación debidamente secuencia y encaminada a un fin.

2.2. Importancia de las estrategias de aprendizaje

En el marco educativo actual es necesario el abordaje de la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva inclusiva y didáctica para todos, lo que supone intentar ofrecer a todos los niños y niñas el derecho de alcanzar todas aquellas posibilidades que les permitan lograr su desarrollo cognitivo a partir de sus propias capacidades individuales, sea cual sea el contexto económico o social o sus antecedentes culturales.

En las últimas décadas la educación en el Perú ha sido de carácter masiva y desproporcional en comparación con otros países desarrollados. Los países desarrollados desarrollan programas educativos fuera del sistema general y los medios de comunicación y la tecnología proporcionan un acceso a la información y a nuevos aprendizajes cada vez más amplios y sofisticados. Este escenario educativo ha producido una complejidad tal que se hace necesario replantearse la educación formal en los sistemas educativos normados.

Bishop (citado por Jimeno, 2006) manifestó que la complejidad del mundo y del momento actual representa un reto cada vez mayor en comparación con el pasado. Según el autor esta complejidad está relacionada con:

La diversidad del alumnado, de sus aspiraciones y de sus expectativas.

Las presiones económicas sobre la educación, especialmente para que se forme a los estudiantes para el trabajo y para los estudios universitarios.

Los aspectos políticos en torno al curriculum de matemáticas en el nivel inicial y a la decisión de a quién va a corresponder a la responsabilidad de establecerlo.

Las presiones de otros campos de conocimiento para que las matemáticas sean más relevantes según sus necesidades.

Las presiones de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información.

La necesidad de relacionar la educación con el nuevo contexto educativo global. (p. 11)

El panorama ha expuesto con claridad que enseñar matemáticas es una cuestión importante y de urgencia para una sociedad que tiene la intención de crecer y desarrollarse como país. Es saber plantearse diferentes contenidos respecto a las necesidades y características de la sociedad. Las concepciones teóricas sobre las matemáticas deben cumplir con una adaptación general de acorde a la visión del mundo, que es cada vez más global conectado con los ideales democráticos, y en ella se incluyen las matemáticas.

Al respecto Kilpatric (citado por Jimeno, 2006) señaló:

Las matemáticas que se enseñaban en las escuelas se limitaban a las destrezas de cálculos y sus aplicaciones y algunas nociones básicas de geometría con énfasis en las cuestiones de medida. Este currículo matemático, al que suele denominar curriculum canónico, que consta de aritmética, geometría descriptiva básica y medida, prácticamente

no ha variado a lo largo de casi dos siglos, aunque se hayan modificado considerablemente los marcos educativos. (p. 12)

De acuerdo a lo señalado, en los últimos tiempos se van produciendo cambios sociales, económicos, desarrollos tecnológicos y nuevas demandas sociales, lo que hace necesario que desarrollen nuevos conocimientos sobre la educación y, en este caso sobre la enseñanza de la matemática y, por tanto, tomando en cuenta a lo anterior y en concreto la educación matemática, no ha cambiado demasiado, tal como se refleja en los resultados cuantitativos a nivel nacional.

Por ello, es necesario y fundamental el logro de las capacidades intelectuales (abstracción, generalización, pensamiento lógico, actitudes analíticas y de investigación) que estén fuertemente influenciadas por el nivel de competencia matemática que los niños poseen, así como el nivel educativo que ellos disfrutan.

En tal sentido, la educación de la matemática contribuye al desarrollo tecnológico, socioeconómico y cultural, pero sobre todo ofrece las herramientas indispensables para que el niño construya significados que lo aproximen al saber socialmente que los ayuden a comprender la complejidad del mundo exterior.

2.3. Clases de estrategias de aprendizaje

En cuanto a las estrategias de aprendizaje Almirall, Babío, Bassedas, Castells, García, Huguet, Paniagua, Martín, Rodríguez, Sánchez, Solé y Medrano (2011) señalaron que las estrategias de colaboración son fundamentales para el éxito escolar:

El trabajo colaborativo es atribuir la función de ayudar a los profesores y otros agentes educativos a ayudar a los estudiantes a aprender. Los proyectos de intervención deben ser coherentes con las necesidades de los estudiantes, pero también con lo que necesitan los profesores para poder cumplir los objetivos planteados. Esta consideración debe llevar a concebir los cambios como factibles tanto para los docentes como para los estudiantes, cómo deben integrarse, coordinar y cómo

ayudarse para resolver un problema educativo, de esta forma ayudándose a entender el origen del problema, proponiendo metas, objetivos y valorando lo logrado a través de descripciones de las experiencias y vivencias como parte de la resolución conjunta de los problemas y de aquellos conocimientos que necesitan conocer para ser competentes. (p. 35)

Por otro lado, Solé (citado por Almirall, et al. 2011) señaló que:

La intervención psicopedagógica y la actividad docente son ejes claves para una colaboración necesaria que dé lugar a resolver problemas de forma explícita acerca de qué puede o no ser atendido de los problemas que cabe detectar en una institución educativa y del modo más adecuado de resolverlos. (p. 49)

De acuerdo a lo señalado, la enseñanza de la matemática y en particular en el nivel inicial deben utilizarse diversos métodos y técnicas que lejos de ser básicas y rutinarias, deben caracterizarse por la creación de espacios interactivos hacia la matemática, los mismos que deben ser vistos como una influencia en las actividades lúdicas y recreativas en la enseñanza de los niños, asimismo, la educación infantil debe fomentar la creación de juegos que incidan positivamente en la adquisición de las habilidades y destrezas en este periodo preoperacional.

La consideración para la clasificación de las estrategias de aprendizaje se basa fundamentalmente en la actividad principal del estudiante que es aprender, es decir cómo realizarla, cómo se adquieran los conocimientos y deben utilizarse beneficiosamente. Estas estrategias pueden clasificarse según diversos autores y años.

Tabla N° 1

Clasificación de las estrategias de aprendizaje por autores, año y descripción de las estrategias

Autores	Año	Estrategias
Danserau	1978	1.-Primarias.-Comprensión-retención, recuperación-utilización. 2.-De apoyo.-Elaboración y programación de metas, control de la atención, diagnóstico de la situación.
Weinstein	1982	3.-Rutinarias.-Habilidades básicas para el estudio y la memorización. 4.-Físicas.-Procesamiento enactivo (Bruner). Imaginativas.-Creación de imágenes mentales. 5.-De elaboración.-Relacionar conocimiento previo con información reciente. 6.-De agrupación.-Aplicación de esquemas clasificatorios.
Stanger	1982	7.-De memoria. 8.-De dominio específico para la solución de problemas. 9.-De creatividad.-Flexibilidad y fluidez.
Jones	1983	10.-Estrategias en el procesamiento de textos.-De codificación: Nombrar, repetir, identificar ideas clave. 11.-Generativas.-Parfrasear, visualizar, elaborar analogías, realizar inferencias, resumir. 12.-Constructivas.-Razonamiento (deductivo, inductivo, analógico), transformación, síntesis.
Shipman y Segal	1985	13.-De adquisición de conocimientos. 14.-De solución de problemas. 15.-Metacognitivas.
Weinstein y Mayer	1986	16.- De repetición (control cognitivo mínimo): Registro, copia o repetición. 17.-De elaboración (control cognitivo bajo, ponen en relación conocimientos previo y nuevo): Notas, esquemas, resúmenes. 18.-De organización (control cognitivo elevado): Categorización, ordenación, estructuración. 19.-De regulación (control cognitivo muy elevado): Habilidades metacognitivas.
Derry y Murphy	1986	20.-De memoria. 21.-De lectura-estudio de textos escolares específicos. 22.-De solución de problemas en aritmética. 23.-De apoyo afectivo.
Beltrán	1987	24.-Atencionales. 25.-De codificación. 26.-Metacognitivas. 27.-Afectivas.
Chadwick	1988	28.-Cognoscitivas: A. De procesamiento: Atencionales, físicas, de elaboración verbal, de elaboración de imágenes, comparación, inferencia, aplicación. B. De ejecución: De recuperación, de generalización, de identificación y representación de resolución de problemas. Metacognitivas. Afectivas o de apoyo.

Pozo	1989-1990	29.-De repaso: Subrayar, copiar. 30.-De elaboración. Simple (palabras clave, imagen mental, rima, códigos loci) y compleja (analogías, elaboración de preguntas). 31.-De organización: Categorizar, clasificar, jerarquizar.
Monereo y Clariana	1993	32.-De repetición. 33.-De gestión: De elaboración (subrayado, toma de apuntes) y de organización (clasificación, comparación). 34.-De control: Planificación, supervisión, evaluación.
Román y Gallego	1994	35.-De adquisición: Atencionales (exploración, fragmentación) y de repetición (repaso). 36.-De codificación: Mnemotecnia (palabra clave, acrónimos, rimas, loci) y elaboración (simple – asociación intramaterial– y compleja –integración de la información que se va a aprender con los conocimientos previos–). 37.-De organización (agrupamientos): Resúmenes, esquemas, mapas y diagramas de flujo (diagramas ‘uve’). 38.-De recuperación: De búsqueda de información y recuperación de respuestas (planificación de respuesta, redactar). 39.-De apoyo: Metacognitivas (autoconocimiento y automanejo) y socioafectivas (afectivas, sociales y motivacionales).
Beltrán, Moraleda, García-Alcañiz, Calleja, Santiuste	1993 1996 1997	40.-Combina la naturaleza de las estrategias (cognitivas, metacognitivas y de apoyo) con la función de las mismas en los procesos de aprendizaje (sensibilización, atención, adquisición, personalización y control, recuperación, transferencia y evaluación). 41.-De procesamiento: Selección, organización, elaboración. 42.-De personalización del conocimiento: 43.-Pensamiento crítico, recuperación, transfer. 44.-Metacognitivas: Planificación, supervisión y evaluación.
Meza y Lazarte	2007	45.-Generales (relacionadas con procesos afectivos y cognitivos: de matización afectiva, de procesamiento –atencionales, de elaboración verbal, de elaboración conceptual, de elaboración de imágenes–, de ejecución –de recuperación, de generalización, de solución de problemas, de creatividad–). 46.-Situacionales (relacionadas con aprendizajes académicos: para abordar tareas académicas, para mejorar conductas de estudio, para trabajar en forma cooperativa, para tomar apuntes, para mejorar la capacidad auditiva, para la lectura comprensiva).

Fuente: Bueno, J. y Castanedo, C. (1998); Beltrán, J., Moraleda, M., GarcíaAlcañiz, E., Calleja, F., Santiuste, V. (1995); Meza, A. y Lazarte, C. (2007)

2.4. Las estrategias de aprendizaje en el área de matemática

El proceso matemático simboliza un gran valor formativo en el nivel inicial, lo cual permite desarrollar en los niños actitudes de curiosidad y énfasis en el aprendizaje significativo y no en el repetitivo. Los docentes de matemáticas, por tanto, requieren de enseñar con estrategias de aprendizaje a fin de consolidar el desarrollo de las capacidades preconceptuales del número y por ende en el área de las matemáticas, en tal sentido se utilizan diversas estrategias o recursos que mejor se ajusten a las necesidades y al contexto de interacción donde se desarrollen los niños de la presente propuesta.

Estrategias didácticas de Planificación:

Lázaro (2012) señaló la primera etapa es la Planificación, con ello se debe garantizar la calidad del desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje, se debe dinamizar en forma clara los objetivos, el desarrollo y la evaluación. Se debe promover la marcha de estrategias para el aprendizaje autónomo y la apertura del pensamiento docente. Es a través de ella que se consolidan los valores institucionales de manera solidaria y de manera vivencial en el área de matemática.

Estrategias de Ejecución:

Lázaro (2012) señaló las estrategias de ejecución permiten que el docente lleve a la práctica lo planeado en el área de matemática. El docente, es el modelador del aprendizaje en los estudiantes. Algunas estrategias de ejecución tenemos, son hacer las sesiones de clase, plasmar el bosquejo de la sesión de acuerdo a lo programado. Utilizar diversas estrategias como de memorización, de comprensión, de elaboración, de traducción, de aplicación, de lenguaje, etc

Las estrategias de evaluación:

Lázaro (2012) señaló que las estrategias de evaluación permiten medir los aprendizajes. Se evalúa de acuerdo a los objetivos específicos y al tiempo asignado y con claridad de los temas a tratar. Realizar la autoevaluación y la heteroevaluación con el propósito de alcanzar las metas asignadas a la programación escolar.

2.4.1. Clases de estrategias de aprendizaje del área de matemática

Ortiz (2016) señaló diversas clases de estrategias de aprendizaje del área de matemática constituyéndose en las siguientes actividades:

a) Presentación del objetivo de la destreza. -Es preciso que el estudiante conozca inicialmente lo que se pretende lograr dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, y qué acciones se van a seguir para poder garantizar el cumplimiento.

b) Motivación. -La sesión de clase debe iniciar con dinámicas que despierten el interés de los estudiantes, como actividades lúdicas tales, entre otros. Las mismas que deben ajustarse a lo planificado en el programa curricular vigente. Se pueden utilizar ilustraciones donde el niño observe y describa las imágenes, hacer preguntas. Comenzar la clase con ejercicios y problemas que el estudiante ya tenga conocimiento de acuerdo a sus vivencias cotidianas. Elaborar esquemas conceptuales con los temas de aprendizaje. Realizar resúmenes durante el transcurso del proceso de enseñanza- aprendizaje.

c) Establecer el trabajo. -Es decir la forma previa de la enseñanza- aprendizaje según las temáticas del aprendizaje. Desarrollar el trabajo individual y cooperativo trabajando para un mismo fin. (p. 44)

Es preciso que recalcar que en el proceso de interaprendizaje de las matemáticas son necesarios los materiales didácticos. El material didáctico para el proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas juega un papel muy importante, puesto que promueve la participación activa de los educandos y contribuye al desarrollo de su capacidad crítica – reflexiva, generando con ello, conocimientos duraderos y significativos. Los materiales para la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas pueden ser elaborados por el docente, o hacer uso de los ya existentes dentro del aula de clase.

2.5. Los obstáculos a la integración de la matemática de la calle y de la matemática de la escuela

Sobre esta temática la matemática de la calle y la de la escuela representan aprendizajes sobre conceptos básicos matemáticos, que se aprenden fuera de la escuela y en la escuela.

Respecto a ello, Lizarzaburu (2011) realizó una investigación que demostró que los conocimientos matemáticos utilizados fuera de la escuela corresponden a un procesamiento oral de la matemática que es una forma de razonamiento sumamente común.

El origen del concepto de proporcionalidad se puede encontrar en los esquemas de correspondencia. El concepto de razón aparece muy temprano en el proceso de desarrollo. Este razonamiento indica que los niños logran ordenar conjuntos basándose en la correspondencia de uno a muchos. Entre las conclusiones figuran: que los niños comprenden muchas invariantes a partir de esquemas de acción como el esquema de correspondencia uno a muchos utilizados en la resolución de problemas de la vida diaria o situaciones escolares o experimentales. El uso de estos esquemas como estrategias de resolución de problemas aparece, en general, mucho antes de que los conceptos ligados a esos esquemas sean enseñados en la escuela. Por ejemplo, la mayoría de los niños de 5 años ya logran resolver problemas de suma y resta utilizando los dedos como representación de los objetos y, por tanto, ha constituido un esquema de acción, porque reconoce que cualquiera que sea el resultado obtenido contando los dedos será igual al resultado que se había logrado contando los objetos. Sin embargo, en la escuela no se trabajan los conceptos de suma y resta en esa edad. Por otro lado, los esquemas de acción conducen al desarrollo de estrategias que los niños no identifican exactamente con las operaciones aritméticas que hay que utilizar para desarrollar el problema. (p. 23)

Por otro lado, Lizarzaburu (2011) en relación a los esquemas de acción señaló:

En el ejemplo, de un niño que tiene 5 pelotas y llegaron 8 niños a su fiesta. ¿Cuántos niños se van a quedar sin pelotas?” un problema como este es resuelto con éxito por la mayor parte de los niños de 5 años. Para resolverlo los niños representan el los dedos a los 8 niños, distribuyen imaginariamente a los primeros 5 utilizando el esquema de correspondencia biunívoca (uno a uno) y verifican que 3 niños se quedaron sin pelotas”. Sin embargo, no saben qué operación aritmética hay que utilizar para resolver el problema con lápiz y papel. Esta diferencia entre los límites de diferencia de acción y de los algoritmos matemáticos se convierte en un obstáculo para la coordinación entre los conceptos matemáticos de la vida cotidiana y los conceptos escolares. Como no hay correspondencia entre los nuevos conceptos y los esquemas de acción el conocimiento adquirido en la vida cotidiana debe de reorganizarse para ser utilizado como base el aprendizaje de los conceptos matemáticos. (p. 24)

De acuerdo a lo señalado, los maestros deben involucrarse directamente con el aprendizaje de los niños creando vínculos de comprensión y entendimiento para los procesos de adquisición del conocimiento, los mismos que obedecen a corresponder conceptos de la vida cotidiana y de los conceptos escolares. Los docentes eligen las mejores estrategias que influyen en las conexiones que los estudiantes utilizan ante la situación presentada y las estrategias de solución que utilizan. De esta forma se eligen los mejores esquemas de correspondencia para la enseñanza, siendo este tipo de conexión muy positiva para el desarrollo conceptual de los estudiantes.

2.6. Principios Pedagógicos y Metodológicos para el Aprendizaje de la Matemática en el nivel inicial

Según Garassini (citado por Campelo, 2013) para el aprendizaje de la matemática se debe partir de diversos aportes que inciden en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático del niño:

Piaget, Baroody, Ginsburg y Vygotski desglosan una serie de principios, que facilitan el aprendizaje de la matemática en los niños de preescolar.

1.-El niño es el principal arquitecto activo durante todo el proceso de aprendizaje, ello se debe a sus esquemas de procesamiento cognitivo y de las experiencias vivenciales en relación a la interacción social de cada día. El docente parte de los intereses del niño y del contenido programado del aprendizaje.

2.-La función del docente no solo consiste en la transmisión de información, el maestro debe plantear estratégicamente los retos necesarios y básicos para el desarrollo del niño, para ello debe crear condiciones favorables para el aprendizaje de los conocimientos matemáticos.

3.-El niño debe utilizar estrategias como propiciar preguntas que generen conflictos cognitivos partiendo de lo concreto a lo abstracto, aprendidas en situaciones basadas en experiencias y vivencias reales que permiten al niño desarrollar sus capacidades cognitivas.

4.-El docente debe conocer el proceso de construcción del pensamiento lógico-matemático. Con ese fin debe planificar actividades variadas y estrategias de intervención que sean estimulantes de acuerdo a los intereses y necesidades de desarrollo del niño.

5.-Es necesario dar uso a las equivocaciones del niño como instrumento útil de reflexión y crecimiento. El maestro debe ser discernidor sabiendo identificar un problema de aprendizaje, una dificultad común o un trastorno en el niño, por ello debe reorganizar

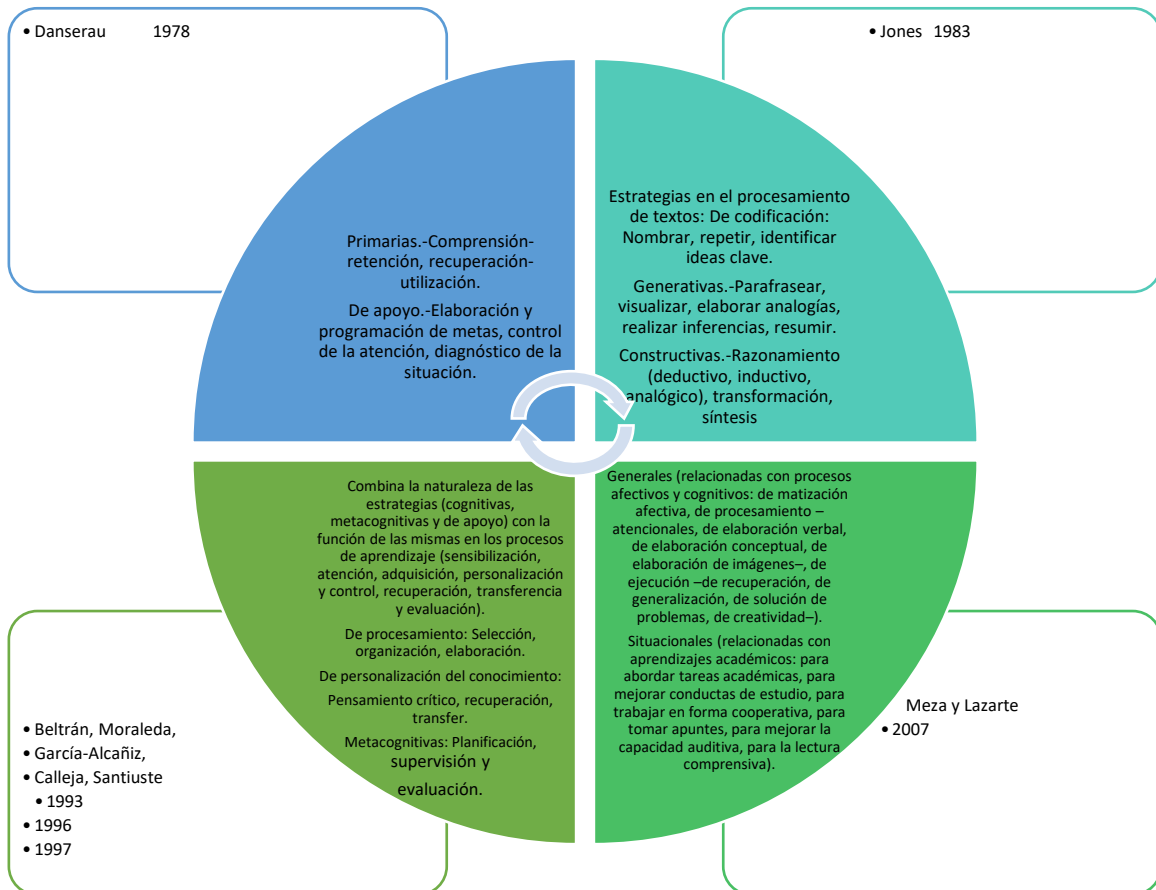
sus estrategias de forma continua si la situación lo requiere y así construya su conocimiento matemático en forma correcta.

6.-El docente debe crear situaciones reales de problemas reales, así como el diseño y creación de los mismos dentro del aula. La enseñanza de la matemática, debe cumplir una función social y pedagógica para el bien integral del niño.

7.-El docente debe utilizar instrumentos que ayuden al niño a representar los conceptos matemáticos partiendo de un uso social y habitual. Los conceptos matemáticos deben ser enseñados a través de instrumentos que faciliten la comprensión del concepto matemático y su utilidad social.

8.-El apoyo del entorno extraescolar que rodea al niño influye en la motivación de su desempeño favoreciendo el proceso de construcción del conocimiento y del pensamiento matemático en el niño. (p. 56)

2.7. Organizador visual



CAPÍTULO 3: APLICACIÓN PRÁCTICA: PROYECTO DE INNOVACIÓN

3.1. Proyecto de innovación del área de matemática

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:**
INSTITUCIÓN EDUCATIVA “APOLONIUS”
- 1.2. (UGEL) UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA:**
UGEL N° 04 DE COMAS- EL PINAR
- 1.3. DIRECTOR:**
Lic. EDINSON BACA CHUQUIZUTA
- 1.4. SUB DIRECTORA PEDAGÓGICA:**
Lic. IRMA ZUTA MORALES
- 1.5. CICLO GRADO:**
II (Dos)
- 1.6. SECCIÓN:**
POLLITOS
- 1.7. FECHA DE INICIO Y TERMINO DE PROYECTO:**
01 DE MAYO AL 30 DE JULIO DEL 2019
- 1.8. EQUIPO RESPONSABLES:**
BACA ZUTA SADITH MILAGROS

II. DIANÓSTICO:

En la institución educativa “Apoloniuss”, se observa que los niños de 4 años en su mayoría no logran las competencias en el área de matemática, ya que se evidencia de los resultados de su evaluación en el logro de su aprendizaje en las nociones espaciales en el área de matemática teniendo como causas la Falta de concentración, Dificultades en las habilidades viso- espaciales, Lentitud en el ritmo de adquisición de los conceptos matemático y las consecuencias son: Lentitud en el ritmo de adquisición de los conceptos matemáticos, Poca habilidad para razonar, Dificultades para relacionarse en el entorno que le rodea y Dificultades para resolver problemas matemáticos.

MATRIZ DE PROBLEMAS

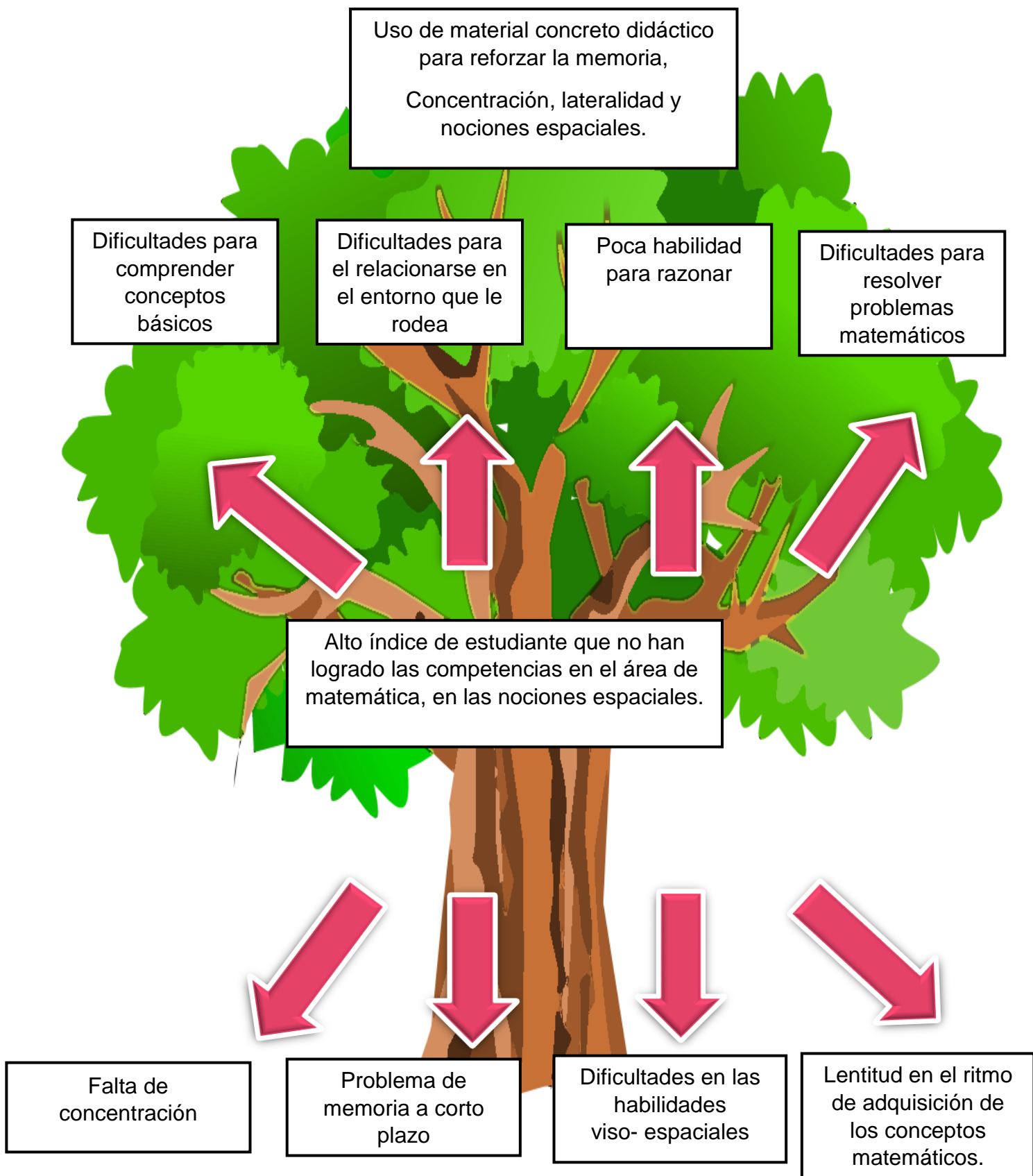
Nivel: Inicial

Ciclo: II

Grado: 4 años

PROBLEMA	CAUSA	CONSECUENCIA	SOLUCIÓN	PRODUCTO
Se observa que los niños de 4 años en su mayoría no logran las competencias en el área de matemática, ya que se evidencia de los resultados de su evaluación en el logro de su aprendizaje en las nociones espaciales.	-Falta de concentración	-Dificultades para comprender conceptos básicos	Uso de material concreto didáctico para reforzar la memoria, Concentración, lateralidad y nociones espaciales.	Moviendo mi cuerpo aprendo los números
	-Problema de memoria a corto plazo	- Poca habilidad para razonar		
	-Dificultades en las habilidades viso- espaciales	Dificultades para relacionarse en el entorno que le rodea		
	- Lentitud en el ritmo de adquisición de los conceptos matemáticos.	- Dificultades para resolver problemas matemáticos		

EL ÁRBOL DE PROBLEMA



III. OBJETIVO:

Objetivos General

Incentivar el desarrollo físico, social, intelectual y afectivo que contribuya a la ubicación espacial en los niños de 4 años, dentro de su entorno mediante el área de matemática

Objetivos Específicos

- Mejorar la concentración y memoria.
- Presentar estrategias que ayuden a la coordinación del espacio y del tiempo a través de las matemáticas.
- Establecer una clara diferencia entre su propio cuerpo y el espacio exterior.
- Desarrollar la orientación espacial a partir de la interiorización de las nociones espaciales básicas.

IV. FUNDAMENTACIÓN:

En la I.E. "APOLONIUSS", se observa en los estudiantes de 4 años de nivel Inicial del ciclo Dos (02), que atraviesan diversos problemas, en el área de conocimiento de sí mismo y autonomía personal es por ello, que nos planteamos resolver estas situaciones problemáticas para poder brindar a cada integrante sobre las nociones básicas de orientación y coordinación de movimiento para que el niño pueda expresar sus concepciones espaciales y adquirir autonomía en su desplazamiento. Para ello se desarrollará dicho proyecto "Moviendo mi cuerpo los números aprendo".

La organización espacial se halla profundamente relacionada con el esquema corporal. Puede entenderse como la estructuración del mundo externo, que en primer lugar se relaciona con el yo y después con otras personas u objetos tanto se hallen en situación estática como en movimiento. En consecuencia, se trata, del conocimiento del mundo externo tomando como referencia el propio yo (esquema corporal).

Para la elaboración del proyecto "Moviendo mi cuerpo aprendo los números", hemos tomado como referencia las siguientes teorías:

- Para Fernández (2003) lo describe como "Medio en el que se sostienen nuestros desplazamientos, delimitado por sucesos (intervención temporal) y por sujetos (intervención personal), en el que cada individuo organiza una ordenación de sus percepciones en función a las vinculaciones que mantiene con dicho medio, reportándole un continuo Feed-back".
- Para Batlle (1994), aporta dos definiciones "La evolución de la conciencia de la estructura y organización del espacio se construye sobre una progresión que va desde una localización egocéntrica a una localización objetiva", a su vez lo entiende como "El desarrollo de actividades para el conocimiento espacial pretende potenciar en el niño la capacidad de reconocimiento del espacio que ocupa su cuerpo y dentro del cual es capaz de orientarse".

V. MARCO LEGAL

5.1. Constitución política del Perú 1993 artículo 13

5.2. Ley general de educación. 28044

VI. Cronograma de actividades

Actividad	Responsable	Tiempo (3 meses)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Análisis de la situación educativa	Director / coordinadora del proyecto	x												
2. Selección y definición del problema	Profesora equipo		x											
3. Definición de los objetivos del proyecto	Profesora equipo		x											
4. Justificación del proyecto	Director profesora			x										
5. Análisis de la solución	Director profesora				x									
6. Planificación de las acciones (Cronograma de trabajo)	Director equipo					x	x							
7. Especificación de los recursos humanos, materiales y económicos	Director equipo							x						
8. Producción de medios del proyecto	Experto en medios							x						
9. Ejecución del proyecto	Profesora equipo								x	x	x			
10. Evaluación	Profesora equipo											x		
11. Informe final	Director													x

VII. RECURSOS HUMANOS Y RECURSOS FINANCIEROS

7.1 Recursos Humanos

PARTICIPANTES	CANTIDAD UNIDAD	CANTIDAD TOTAL
Docentes	2	2
Estudiantes	20	20
TOTAL	22	22

7.2 Recursos financieros

Materiales	Cantidad	Cantidad total
Plumones	2	2
Cartulinas de colores	4	4
Pandereta	1	1
Cinta	1	1
Ganchos	12	12
Silicona	1	1
tinas	2	2
Total	23	23

VIII. Evaluación

INDICADORES	SI	NO	OBSERVACIONES
Se realizó el diagnóstico antes de plantear el proyecto.			
Se logró el objetivo general propuesto en el proyecto.			
Se lograron los objetivos específicos planteados en el proyecto.			
Se cumplió con el cronograma de recursos humanos y financieros propuesto en el proyecto.			
Se ejecutaron las sesiones de aprendizaje teniendo en cuenta la propuesta del proyecto.			

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Primera: Se concluye que el profesor influye en la enseñanza de las matemáticas. Sin embargo, se debe considerar la complejidad del conocimiento del profesor, cómo se manifiesta en la práctica y cómo se desarrolla sobre su naturaleza pedagógica.

Segunda: La innovación o la renovación de las técnicas docentes es una actividad dinámica, efectiva y conveniente para la enseñanza de la matemática en el niño de preescolar dando lugar, sobre todo, a la sistematización de programas y proyectos de innovación que buscan transformar tanto la función del profesorado en el desempeño, el proceder y los problemas observados en los niños del nivel inicial.

Tercera: El conocimiento matemático especializado desarrollado en los proyectos de innovación pone énfasis en la enseñanza de las matemáticas como una práctica para caracterizar el conocimiento necesario de manera competente. Es decir, se busca identificar la potencialidad de las capacidades matemáticas de los niños a través de reconocer y dotar de sentido a métodos alternativos innovadores desarrollados a través de estrategias de intervención educativa capaces de producir un cambio sobre el conocimiento, las tareas y los ambientes de aprendizaje y de reflexión del niño.

Recomendaciones

Primera:

En relación los temas tocados en esta temática, se recomienda concebir los aprendizajes como significativos a través de uso de recursos didácticos que alejen al niño de la repetición mecánica y tradicional, por ello es útil plantear estrategias específicas según las características de los niños para resolver problemas sobre contenidos matemáticos. Asimismo, es importante señalar que los principales enfoques considerados en la enseñanza de la Matemática, como es la innovación deben estar listos para establecer puentes para acceder a conocimientos matemáticos más formales, los mismos que son interactivos mediante la aplicación de estrategias de innovación que resuelvan los problemas matemáticos en el nivel inicial.

Segunda:

Se concluye que el uso de estrategias de intervención debe tomarse como punto de partida para una comprensión profunda de los conceptos a trabajar en el aula. Por lo tanto, los proyectos de innovación orientan los aprendizajes hacia otros de mayor nivel cognitivo, tal es el caso de los problemas matemáticos que requieran capacidad de análisis y síntesis, de lo que se desprende e infiere la importancia de promover un aprendizaje colaborativo que susciten momentos, ideas y aprendizajes significativos que coadyuvan a la formación integral del niño desde una perspectiva razonada, oportuna y bien planificada por parte del docente en la intervención pedagógica.

Tercera:

El escenario educativo actual presenta nuevos retos y desafíos para los educadores, la exigencia constante de la innovación y la necesidad de lograr aprendizajes significativos infieren que se deben aprovechar las oportunidades y capacidades iniciales de los niños para desarrollar su integración y la participación activa de sus desempeños durante la gesta de los procesos de cambio pedagógico

que conduzcan a un mejor mundo de proporciones y dimensiones humanas y educativas en los niños del Perú.

Fuentes de información

Almirall, Babío, Bassedas, Castells, García, Huguet, Paniagua, Martín, Rodríguez, Sánchez, Solé y Medrano (2011). *Orientación educativa. Modelos y estrategias de intervención*. España: Graó.

Campelo, M. (2013). *Estrategias creativas para la enseñanza de la multiplicación en los alumnos de tercer grado de educación básica en la unidad educativa privada "Vene Luso"*. Venezuela: Universidad Nacional Abierta.

Cepeda, J. (2014). *Estrategias de enseñanza para el aprendizaje por competencias*. España: UNID.

García, F. (2012). *Conceptos sobre innovación*. Recuperado de: https://www.Acofi.edu.co/wpcontent/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf.

Gonzales, A. *La Innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas*. España: Ceim.

Jimeno, M. (2006). *¿Porqué los niños y niñas deben aprender matemáticas?* España: Octaedro.

Lázaro, D. (2012). *Estrategias didácticas y aprendizaje de la matemática en el programa de estudios por experiencia laboral*. (Tesis doctoral). Universidad de San Martín de Porres, Perú.

Lizarzaburu, A y Zapata, G. (2011). *Pluriculturalidad y aprendizaje de la matemática en América Latina. Experiencias y desafíos*. España: Morata.

- Martínez, A; Pérez, C y Fernández, E. (2015). *Atrévete a innovar: recetas para diseñar proyectos de innovación docente*. España: Universidad Internacional de la Rioja.
- Morales, F. (2013). *Concepto de proyecto: lecciones de experiencia*. Recuperado de: <http://oa.upm.es/.pdf>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2014). *Innovación en las empresas*. Recuperado de: <http://www.foroconsultivo.org.mx/libroseditados/innovacionempresas.pdf>.
- Ortiz, F. (2016). *Matemáticas estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: PAX.
- Pérez, F. (2016). *Planificación y elaboración de proyectos*. Recuperado de: <http://agora.ceem.Org.Es/wpcontent/uploads/documentos/proyectos/manualproyectos.pdf>.
- Rodríguez, A; Naranjo, J; Rincón, C y Gutiérrez, M. (2013). *Investigación e innovación educativa y pedagógica*. Colombia: IDEP.
- Revel, C. A., y González, G. L. (2009). *Estrategias de aprendizaje y autorregulación*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

ANEXOS

SESIÓN 1: “UBICAMOS NUESTRAS PRENDAS”

En esta sesión, los niños y niñas, realizarán una actividad en el patio de la institución en compañía de las profesoras, los niños y niñas serán llevados al patio, ahí los niños deberán encontrar un tesoro guiándose de diferentes pistas que encontrarán dentro de unos sobres que previamente serán repartidos por las profesoras.

Previo antes de la actividad, se realizará una pequeña dinámica, para que tengan noción del tema que se trabajará, jugarán y compartirán experiencias entre ellos.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. Datos Generales

1.1 Institución Educativa: Apoloniuss

1.2 Nombre del Director: Edinson Baca Chuquizuta

1.3 Nombre de la Coordinadora Académica: Irma Zuta Morales

1.4 Ciclo y Sección: II Ciclo – Pollitos

1.5 Nombre de la Docente: Sadith Baca Zuta

II. Título de la Sesión

“Ubicamos nuestras prendas”

III. Propósito de la Sesión


COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
<p>❖ COMPETENCIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización. • Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad. • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. <p>❖ CAPACIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Matematiza situaciones. ✓ Comunica y representa ideas matemáticas. ✓ Se expresa corporalmente. ✓ Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Realiza acciones y movimientos de coordinación óculo-manual y óculo-podal en diferentes situaciones cotidianas, de juego o de representación gráfico-plástica. ➤ Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto.
ENFOQUES TRANSVERSALES	ACCIONES OBSERVABLES
<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de Búsqueda de la excelencia • Enfoque de Orientación al Bien Común 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona su aprendizaje de manera autónoma.

IV. Recursos

- ✓ Pandereta
- ✓ Hilo de pescar
- ✓ Espacio natural (patio)
- ✓ Canastas
- ✓ Ganchos
- ✓ Hojas
- ✓ Crayolas

V. Momentos de la Sesión

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN
<p>INICIO</p>	<p>La profesora llevará los materiales para trabajar la siguiente actividad. Luego llevará a los niños al patio del colegio. Primero se realizará una dinámica con la canción “arriba – abajo”</p> <p>¡Arriba! ¡Abajo! ¡Arriba! ¡Abajo!</p> <p>Les voy a enseñar un juego, Es fácil y divertido.</p> <p>Tienes que adivinar, De dónde viene el sonido.</p> <p>Arriba está mi cabeza, Abajo están mis pies.</p> <p>Arriba se toca el cielo, Abajo se toca el suelo.</p> <p>¡Arriba! ¡Abajo! ¿Qué será?</p> <p>¡Arriba! ¡Abajo! ¿Qué será?</p> <p>¡Arriba! ¡Abajo! ¿Qué será?</p> <p>¡Esto es abajo!</p> <p>¡Esto es arriba!</p> <p>Luego se reunirán todos formando un círculo para escuchar las indicaciones de la profesora, formaran 4 grupos de 5 integrantes, cada grupo tendrá un nombre elegidos por ellos. La profesora explicará en que consiste la actividad “Ubicamos nuestras prendas”.</p>
<p>DESARROLLO</p>	<p>Realizará las siguientes preguntas: ¿Para qué utilizaremos estos ganchos? ¿Alguna vez ustedes han tendido sus prendas? ¿Les gustaría hacerlo? Luego de haberles realizado las preguntas. Cada grupo tendrá que estar atento a las indicaciones de la profesora. Habrá 2 canastas de prendas, una de polo y la otra de pantalones. Donde cada grupo tendrá que tender las prendas de vestir según las indicaciones de la profesora. Sucesivamente se realizará la actividad con los 4 grupos.</p> <div data-bbox="826 1709 1031 1944" style="text-align: center;"> </div>

	
CIERRE	<p>Para culminar con la actividad, nos reuniremos para conversar sobre las acciones que realizaron para identificar la ubicación de las prendas empleando las nociones “arriba”, “abajo”.</p> <p>Luego, se plantean algunas preguntas, por ejemplo: ¿qué aprendieron hoy?, ¿para qué les servirá lo aprendido?</p> <p>Asimismo, señala que aprenderán a formar grupos según determinadas características y a representar números de diferentes formas, colores, figuras etc.</p>

VI. Evaluación

MOMENTOS	DESCRIPCIÓN
INICIO	Se evalúa la motivación (una dinámica) en el cual despierta el interés del estudiante por su aprendizaje. Se evaluará los saberes previos de los estudiantes ya que se activan al comprender o aplicar un nuevo conocimiento mediante preguntas desarrolladas por la profesora.
PROCESO	Se evalúa mediante los pasos que realizó y como pudo mejorar su aprendizaje.
LOGRO	Se evalúa el progreso de los aprendizajes para retroalimentar a los niños y niñas y adecuar su enseñanza mediante metodología, medios y materiales