



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y POSGRADO

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE MODELOS EDUCATIVOS**

TEMA

**“INCIDENCIA DE LAS TÉCNICAS DE ENSEÑANZA Y EL POTENCIAL
CREATIVO EN LOS ESTUDIANTES EN LA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA”**

AUTORA:

LCDA. NARCISA DE JESÚS GUZMÁN ALVARADO

DIRECTORA DE TESIS:

LIC. ISABEL AMARILIS LEAL MARIDUEÑA MSc

GUAYAQUIL – ECUADOR

MAYO - 2015

INTRODUCCIÓN

Es importante desarrollar el potencial creativo para obtener jóvenes competentes y creativos, para lograr esto se requiere que los docentes desarrollen sus propias habilidades dentro las aulas de clase con la ayuda de los educadores, que están consiente del reto que tienen en sus manos preparar a sus docentes para que adquiera conocimiento y se desenvuelvan. Para alcanzar esta meta el educador debe conocer temas básicos para mejorar la calidad de aprendizaje como son: los recurso didáctico, evaluación continua entre otros, teniendo la responsabilidad de planificar sus objetivos trazados en cada contenido que imparta, con claridad y entusiasmo a sus docentes, utilizando estrategias, métodos y técnicas que tienen afecto inmediato en la enseñanza y aprendizaje.

Por este motivo se de brindar la siguiente información para ayudar a elevar la creatividad de los docentes, el presente trabajo de investigación tiende hacer un trabajo de campo para proporcionar actividades que se podrán realizarse dentro del salón de clase, fortaleciendo los contenidos.

En el capítulo 1 se presenta el problema de la investigación ¿Cómo inciden las técnicas de enseñanza del docente en el desarrollo potencial creativo de los educando en la disciplina de Matemática en la Unidad educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa del Cantón Santa Elena? Esta se deriva por una serie de causas: La falta de actualización del docente en temas

básicos que debe dominar al momento de dar sus clases de Matemática, La aplicación Técnicas de enseñanza para desarrollar el potencial creativo, Las actividades que deben aplicarse para contribuir en el proceso de enseñan.

El capítulo 2 hace referencia a la investigación de campo, buscado respuesta a las hipótesis planteadas, mediante la encuesta realizada a una población de 137 estudiantes y 10 docentes de la Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón. Demostrar que los estudiantes no desarrollan sus habilidades en la disciplina de Matemática debido a la falta de técnicas de enseñanza adecuadas por parte de los docentes en el momento de impartir sus clases.

En esta parte se consideró la encuesta a los maestros que imparten la cátedra de Matemática como herramienta para recolectar datos, con una lista de preguntas referente a la investigación.

Al finaliza este capítulo con la verificación de las hipótesis y las conclusiones de las encuestas que demuestran, que las hipótesis planteadas son válidas en este trabajo. Analizando todos lo planteado a los diferentes protagonistas de la unidad educativa como son los estudiante y docente donde se han indicado las falencias que existen, reflejando la falta de herramientas de enseñanza adecuada para impartir un conocimiento de Matemática, docentes desactualizados en temas básicos de como potencial la creatividad en los docentes, falta de aplicación de actividades creativas y participativa para lograr que los docentes se interés en la asignatura de Matemática desarrollar su creatividad, por todas estas razones, en el Capítulo3, se presenta LA PROPUESTA para incrementar el potencial creativo de los jóvenes en Matemática, se plantea la **GUÍA DE TÉCNICA INTERACTIVA PARA DESARROLLAR EL POTENCIAL CREATIVO DEL ESTUDIANTE**

1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1....Antecedentes de la investigación

Cuando se realiza actividades Matemática se observa que los docentes generalmente sienten rechazo a estas tareas escolares, generando despreocupación al estudio, solo con escuchar el nombre de esta asignatura, el docente se desmotiva no desean trabajar, no tiene interés y más aún cuando sus conocimientos no están bien estructurados, para los docentes es un problema tener un alto índice de fracaso escolar, en muchas ocasiones el problema está en no tener hábitos de estudio. Estudiar es ejecutar voluntariamente nuestra mente para comprender, analizar o aprender como todo ejercicio necesita esfuerzo y un ser humano dispuesto al cambio con orden en sus actividades.

En la actualidad se exige los individuos se distingan por la habilidad de crear. Asimismo, en el futuro ya no se hablará de “manos de obras” sino de “mentes de obras” porque las actividades laborales que hoy ejecutan las “manos de obra” la realizarán los cerebro electrónico o robots; y las acciones más eficientes que realicen estas máquinas dependerá de las eficientes mentes humanas; E.G. de White decía: “los hombres en quienes se desarrollan esta facultad son los que dirigen empresas” (Aguirre, 2005)

En el 2013 América latina ocupa entre los últimos lugares en la evaluaciones PISA que mide el nivel educativo de los adolescentes en las asignaturas de básicas, obtenido una calificación dentro del 25% de más bajo rendimiento entre 65 países participantes, en **Ecuador mejora en las evaluaciones de Lectura, Matemática y Ciencias de la UNESCO.** (TELEGRAFO, 2015)

“Con respecto a las evaluaciones SERCE (realizadas hace dos años), Ecuador alcanzó 56 puntos en séptimo grado con la disciplina de lengua y literatura ubicándose primero entre los 15 países evaluados. En el mismo año en la asignatura de Matemática en cuarto grado el Ecuador ocupó el cuarto puesto obtiene 51 después de Perú siendo un porcentaje que no satisface las expectativas de las organizaciones educativas. (Ecuador mejora en las pruebas de lectura, 2015)

1.2 Problema de la investigación

En la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” existe muchos estudiantes que incumplen con las tareas que se envían a casa, como refuerzo académico de las áreas básicas que son Matemática, Inglés, Lengua y Literatura, dedicándose a copiar las mismas en las primeras horas de clase, porque no entendido el tema, ocurriendo esto muy a menudo, no revisan los refuerzos de los conocimientos que imparten el maestro para poder realizar estas tareas, no tiene hábitos de estudios, manifiestan poco interés en sus calificaciones mostrando conformidad con lo que obtienen, los padres no hacen seguimientos de las tareas, tampoco los motivan a estudiar y obtener una profesión, porque prefieren que se dedique a ayudarlos en su trabajo de elaboración de muebles, por ser este el sustento de su hogar.

Las actividades que realiza el docente no están ayudando a motivar al docente para que realice su trabajo escolar con responsabilidad sin fortalecer su creatividad, por lo contrario los jóvenes solo cumplen con su trabajo escolar de repente generando: estudiantes pasivos, receptores, desmotivados, con bajo rendimiento, conformistas, entre otros invierten demasiado tiempo para estudiar Matemática y las consecuencias son pocas satisfactorias.

Las actividades tradicionales que usa el maestro para impartir una tema de Matemática, crean estudiantes memorista, receptor pasivo sin alcanzar un aprendizaje significativo. La educación debe mejorar con docentes más preparados, con la afectiva en el hogar colaborando, el padre, la madre y familiares en el proceso educativo motivando en cada actividad que el realice, pero esto no ocurre, los estudiantes llegan desmotivados porque no reciben ayuda de sus padres por tener escasa preparación profesional, otros demuestran poco interés por el progreso de su educando faltando a las reuniones de informe académico, el 70% de representante que reciben sus reporte pocos los motivan para que sigan desarrollando sus habilidad , destrezas como también la creatividad dentro del aula de clase.

El docente enfrenta este desafío de ayudar a los jóvenes, motivándolo para que sean pensadores y no receptor de los pensamientos de otros, desarrollando su creatividad, para lograr este objetivo en el disciplina de Matemática, los docentes tienen que estar actualizados en su nivel técnico profesional para crear actividades; participativas, grupales e individuales, implementando también los software interactivos para que aprender de una manera práctica esta disciplina sus dicentes

1.2.1 Planteamiento del problema

Los docentes expresan su malestar porque los educando no pueden realizar actividades don deben utilizar su habilidad, creatividad y análisis enfrentando dificultades al momento de realizar las tareas de refuerzo pedagógico e indican que han aplicado estrategias metodológicas para mejorar, pero no es suficiente, los estudiantes siguen teniendo problema en los Talleres, ejercicios que ellos deben crear o resolver como refuerzo de la clase, deseando que no existieran la asignatura de Matemática Para el profesor no basta solo enseñar

contenidos desea logra que los docentes realicen sus actividades escolares de forma autónoma, para facilitar los procesos de inter aprendizaje, desarrollando el pensamiento crítico.

El docente a través de esta ciencia exacta, comprender fácilmente la realidad socioeconómica, local, nacional y mundial, lo cual le permitirá sensibilizarse con lo que está sucediendo en su entorno, siendo responsable, debido a la importancia de esta disciplina en forma integral, los docentes tienen como meta fortalecer la práctica pedagógicas activa como participativa, siendo facilitador de estos aprendizaje, con herramientas de enseñanza actuales y diferentes, ayudando al estudiante para que adquiera la habilidad de analizar y escoger métodos adecuados, que desarrollar su actividad creatividad, cambiar esta falencia en la disciplina de Matemática de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón.

1.2.2 Formulación del problema

¿Cómo inciden las técnicas de enseñanza del docente en el desarrollo potencial creativo de los educando en la disciplina de Matemática en la Unidad educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa del Cantón Santa Elena de la provincia Santa Elena en el periodo lectivo 2015-2016?

1.2.3 Sistematización del problema

¿Cómo afecta las técnicas de enseñanza en el desarrollo potencial creativo de los educando?

¿En qué medida las estrategias influyen en el potencial creativo de los educando en la disciplina Matemática?

¿Cómo afecta la preparación continua del docente en la enseñanza y el potencial creativo de los educandos en disciplina de Matemática?

¿Cómo influyen las actividades creativas en el proceso de enseñanza Matemática y en el potencial creativo de los educandos?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Analizar la incidencia de las técnicas de enseñanza mediante una evaluación exhaustiva con la finalidad de que se desarrolle el potencial creativo de los estudiantes con actividades creativas en la disciplina de Matemática de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa del Cantón Santa Elena de la provincia de Santa Elena en el periodo lectivo 2015-2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar cómo afecta las técnicas de enseñanza en el desarrollo potencial creativo de los educando.
- Evaluar cómo afecta la preparación del docente en la enseñanza y el potencial creativo de los educandos en disciplina de Matemática.
- Diferenciar en qué medida las estrategias influyen en el potencial creativo de los educando en la disciplina Matemática.
- Generalizar cómo influyen las actividades creativas en el proceso de enseñanza Matemática y en el potencial creativo de los educandos.

1.4 Justificación

En la actualidad nos exige tener docentes que sean analíticos y puedan tomar sus propias decisiones con acciones que le permitirán aprender de forma continua la Matemática o en cualquier otra disciplina que está en evolución permanentemente en cuanto a los saberes que acumula y a los métodos científicos para conseguirlos. La enseñanza y el aprendizaje están asociados con el docente y el alumno en el contexto del aula. El docente debe hacer que los docentes desarrollen las actividades académicas logrando los desempeños esperados, el cual no ocurre, existiendo un 75% de alumnos que no alcanzan los aprendizajes requeridos, repitiendo el año lectivo o abandonando sus estudios, estos últimos pueden llegar a ser presa fácil de las pandillas.

“Edward de Bono en (1986) aportó con la tecnología para desarrollar el pensamiento y también aporta con varias técnicas que propician la creatividad, es considerado como la autoridad internacional líder en el campo del pensamiento creativo, nacido en Malta era un becario Rhoades en Oxford” (consulting, 2013)

La creatividad es una necesidad estratégica, la acción educativa no puede darse por comprendida sin considerar a la relación de la creatividad, la enseñanza e innovación como un factor importante para el joven en el proceso de aprendizaje que los ayuda a desarrollar su habilidad y emprender la tarea de ser creador de su propio aprendizaje. Para Torrance (1998) la creatividad puede expresarse en distintos niveles que son: expresivo, productivo, inventivo, innovador, emergente (Klimenko, 2009)

Si se desea que la creatividad pase a formar parte de la educación no en un sentido declarativo sino real, es necesario formar en esto primero a los maestros, indicando que para tener estudiantes creativos, los Profesores deben estar preparados para desarrollarlo y ser creativos ellos primero para luego enseñar a serlo (De la Torre 1997).

Parnes (1967) demostró que es posible enseñar a pensar de manera más creativa y que la educación puede llegar a ser una influencia positiva. (Zabala, 1995) el actor educativo auténtico deberá crear las condiciones que permitan al estudiante un desarrollo autónomo y el ejercicio de su propia libertad creativa, es difícil pero, existen medios para lograrlo e intentarlo. (Olga Carabús, 2004)

El aprendizaje significativo se adquiere cuando se procesa el conocimiento a través de la experiencia o enseñanza originando un cambio cuantificable y específico en el conducta del individuo, según algunas teorías el construye su conocimiento a partir de su propio conocimiento. Con este aprendizaje el docente aprende relacionando los nuevos conocimientos con los que ya conoce, logrando asimilar, relacionar, seleccionar, interpretar y valorar lo que aprende. El maestro es el guía, orientador, mientras el estudiante construye su propio aprendizaje, desarrollando sus destrezas, habilidades y logrando fomentar el pensamiento crítico y creativo en la disciplina de Matemática (Quizhpe, 2010)

La investigación se realiza para seleccionar las **técnicas de enseñanza** que ayudaran al docente a conducir el aprendizaje de sus estudiantes a los objetivos ya trazados y alcanzar el aprendizaje deseado, en la disciplina de Matemática desarrollando también sus habilidades creativas de los jóvenes que permite transformar, construir, superar sus limitaciones y conseguir un desarrollo social.

Este tema es **relevante** porque aporta con un tema que va ayudar a mejorar el proceso educativo en la disciplina de Matemática.

Buscando en el repositorio de la universidad UTEG se encuentra la siguiente tesis Diseño de técnicas de enseñanza para los estudiantes del séptimo grado de Educación Básica con bajo rendimiento escolar de la escuela fiscal mixta “luz del saber” del cantón La Libertad provincia de Santa Elena. Con las variables de Técnicas de enseñanza y bajo rendimiento escolar, las variables de esta tesis no son iguales a la tesis que se está realizando como tampoco el escenario no es el mismo.

1.5 Marco de referencia de la investigación

Los filósofos griegos de los siglos V y IV a.c fueron los primeros que se dieron la tarea de definir la técnica e intentar dar explicaciones racionales sin que se abandonara los mitos y los dioses, como consecuencia nació la filosofía y la ciencia tal como se la conoce hoy, para estas actividades y conocimiento los griegos usaron el término *tekhne*, Aristóteles definió a la técnica como una capacidad de comprender algo por realizarlo muchas veces y tenerlo en la memoria hasta que se perfecciona, También la relación con la ciencia en busca del saber por el saber y la necesidad del individuo de dar respuestas a las cosas que sucedían. (Santiago Gomez Arroyave, 2010)

Siendo esto para Aristóteles la ciencia, desde entonces estas dos formas de saber la técnica y ciencia, ha tenido una presencia constante en la cultura. De ellos, consideraron importante para la definición de las técnicas las acciones que realizaban los artesanos para el servicio del pueblo, como también a quienes practicaron oficios técnicos, siendo también una de las técnicas más preciadas la medicina llamada hipocrática por el médico más célebre de esta

época, Hipócrates de Cos Los integrantes de esta escuela la llamaron medicina técnica curativa por ser una tarea para resolver el problema de la humanidad y enfermedades del individuo, (Santiago Gomez Arroyave, 2010)

En cambio la palabra tecnología en siglo XVIII. Cuando la técnica, siendo empírica, empieza a relacionarse con la ciencia y a ordenar los métodos de producción. En las épocas anteriores, se debió haber hablar de tecnologías primitivas. Pero en el pasado la ciencia y la técnica estuvieron separadas sin relacionarse. La tecnología actual, surge con el progreso de la ciencia

La tecnología nace con el vínculo entre la técnica la ciencia, la estructura económica y sociocultural, en cambio en la técnica se habla de acciones (los procesos puestos en práctica al realizar una tarea), a diferencia de la tecnología que son (procesos que involucran técnicas, conocimientos científicos entre otros) (Rendón, 2009)

Avance del concepto de Creatividad

El término de creatividad es muy reciente, como palabra no aparece en el diccionario de la Real Academia Española (RAE) hasta 1984. El concepto de creatividad, no existía en la antigüedad era sustituido por el término de techné de los griegos, los cristianos se lo atribuían exclusivamente a Dios (creación), en el siglo XX se reconoce a la creatividad en todo mundo .Esto fue posible por el cambio de los paradigma ideológicos y social así como el progreso de la ciencia, en especial en la Psicología. Los griegos daban más crédito a los logros técnicos de una obra de arte con su perfección, en vez de la creatividad. (MORENO, 2015)

Persistiendo en la idea que las obras de arte nacían del conocimiento, la poesía era para ellos producto de la destreza no de la creatividad en cambio Para Santo Tomas de Aquino la imaginación no cuenta, ya que el arte es producto de una reflexión. Pseudo Dionisio, siguiendo a Platón, sostenía que para pintar un cuarto, se tiene que contemplar un modelo y no inventarlo, el artista de esta época encontraba la satisfacción en la perfección técnica de su obra y no le importaba mucho el reconocimiento. (MORENO, 2015)

A pesar de que la creatividad se considera nula en esta época, resulta imposible negar el caudal de muestras que aparecen en el arte de la Edad Media. Al llegar el periodo del Renacimiento y una vez que desaparece la pintura cristiana, el arte de pasa a ser independiente. El artista deja de ser ignorado reconociendo su capacidad creador siendo aceptado en el mundo, equiparando a intelectuales y científicos, en esa época existió gran demanda de obras artística para la iglesia como los cortes, estilos, escuelas, el perfeccionismo técnico como las revoluciones intelectuales, Los hombres renacentista eran consiente de su independendencia y habilidad, para transformar el artes, las ciencias, las letras y formas del pensamiento. (MORENO, 2015)

Los escritores renacentistas intentaron plasmar la libertad que sentían con algunas expresiones como excogitario (expresión relacionado con la invención) pero sin llegar al término de creatividad, En el siglo XVII un Polaco llamado Maciej Kazimiers Sarbiewski utilizo la palabra crear para describir el trabajo de “Un poeta crea tal y como lo hace Dios”. También Baltasar Gracián uso la palabra creador en 1690 para referirse al arte como un segundo creador que completa a la naturaleza, la embellece y en ocasiones la supera. (Bustamante, 2012)

Los estudios sobre creatividad se sitúan en Norteamérica en los años 30 en esta época Osborn madura la técnica de (lluvias de ideas) "Brainstorming", Wertheimer (1945) ponía como elemento esencial en la estructura de la personalidad de la función imaginativa, en los años 50 alcanza el máximo auge en (1965) Guilford ha hecho muchas indagaciones sobre la creatividad. Realizo la estructura del intelecto y algunos test que han sido comienzo de mucho otros.

En EEUU son numerosos los grupos dedicados a la búsqueda de la creatividad entre ellos fue Paulo Torrance que también la estudio como las empresas y centros educativos es donde más influencia. El futuro de esta habilidad resulta prometedor ya que existe interés por ella en todas las ciencias y en todos los países, pero esto puede generar también un desgaste y empobrecimiento de la misma, (Mosquera, 2011).

La palabra creatividad tiene su origen en la voz latina Creare, que significa engendrar, producir y crear, de acuerdo con este término es algo dinámico. El verdadero comienzo de la investigación científica puede situarse en la obra Hereditary genius (1869) de Galton aunque no fuera el quien puso en marcha el estudio de ella. Terman demostró que (1954) hasta (1950) solo se hicieron estudios esporádicos. La indagación científica sobre este estudio se comienza por un acontecimiento técnico: Él envió del primer sputnik al espacio. Los científicos indujeron al Estado y la industria, Norteamérica a financiar y promover investigaciones Psicológicas sobre el tema de la creatividad bajo la consigna para sobrevivir, cómo nación, el individuo tiene que pensar de forma creativa (Donald Taylor 1960, Toynbee 1964) (Landau E. , 2002)

1.5.1 Marco Teórico

Rol del educador

El educador tiene el compromiso de estar actualizado constantemente en los conocimientos relativos de la docencia, específicamente a su disciplina como también en cultura general y estar capacitado para orientar eficazmente el aprendizaje de los dicentes utilizando para ello Métodos, técnicas, estrategias donde participen activamente de los mismos, logrando, Habilidades, actitudes e ideales que le servirán para toda la vida.

El maestro debe seleccionar, ordenar y manipular los objetos de aprendizaje que se encuentra en la realidad (estímulos), para presentarlos a los dicentes de forma que sean asequibles. Asume el rol de mediador en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, al compartir experiencias y conocimientos en un proceso de construcción conjunta del conocimiento. **“Lo cierto es que un docente que no es creativo no puede enseñar a sus estudiantes a ser creativos”** (Martínez, 1990)

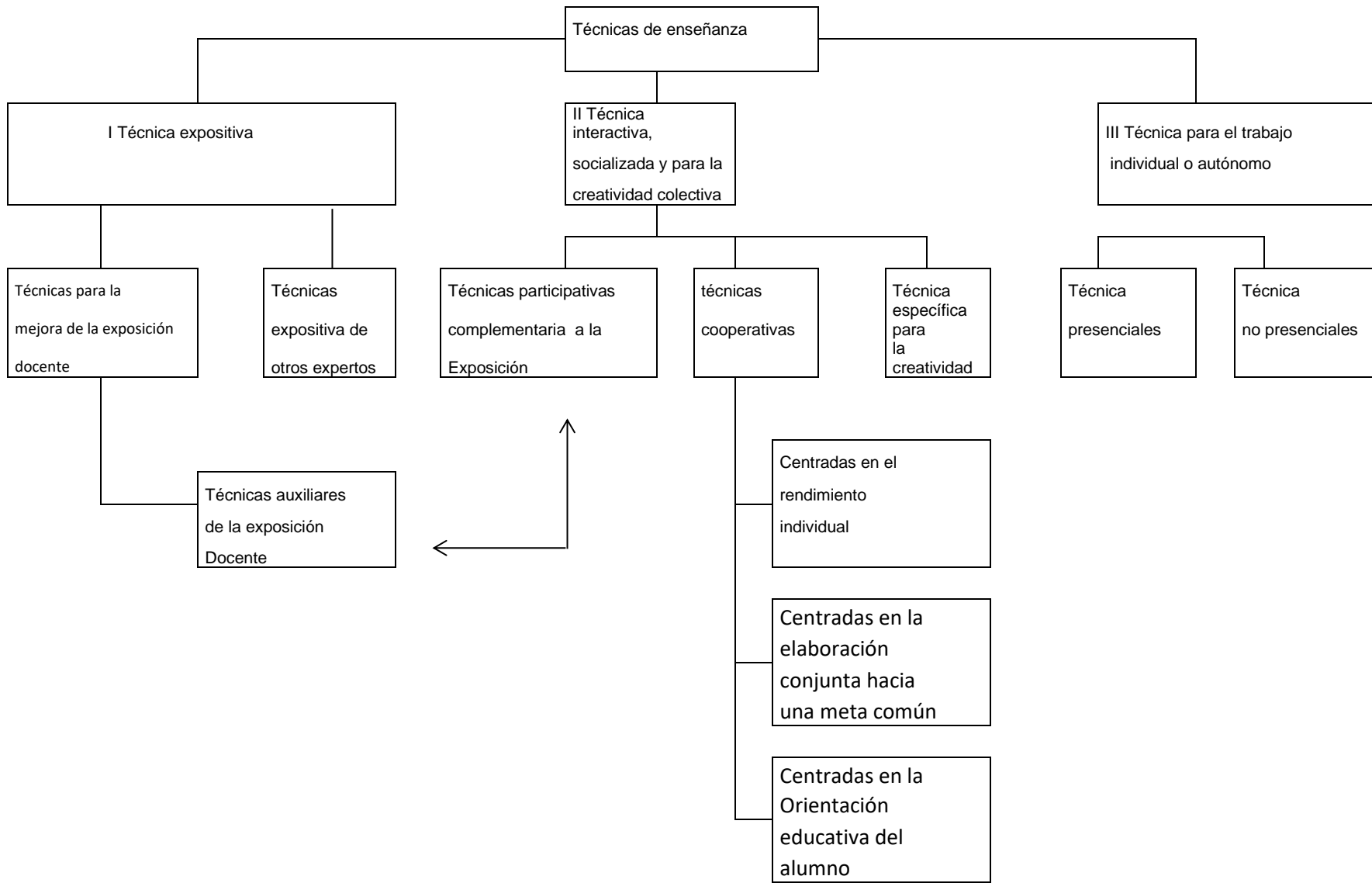
El método y la técnica: Son recursos necesarios de la enseñanza – aprendizaje que tienen por objetivo hacer más eficaz la dirección del aprendizaje, desarrollando habilidades y destrezas, siendo el Método el planteamiento general de la acción teniendo en cuenta una determinada meta. En cambio la técnica de enseñanza son los recurso que el maestro debe seleccionar adecuadamente para alcanzar su objetivo.

Método de enseñanza: Es el conjunto de pasos y técnicas lógicamente coordinados para dirigir el aprendizaje de estudiante hacia determinados objetivos, El método que se aplique en la clase dependerá mucho de la

circunstancia y el entorno de la clase utilizando actividades acorde a la edad del estudiante, fomentando el pensamiento crítico.

Técnicas de enseñanza: es un proceso didáctico que ayuda a realizar una parte del aprendizaje que se logra con las estrategias enfocándose en la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas, Las técnicas determinan el orden a seguir llevando el proceso, pasos a paso, especifica claramente cómo ha de ser guiado el curso de las acciones para conseguir el aprendizaje propuestos.

Dentro de las etapas para conseguir este proceso puede haber diferentes actividades necesarias para realizar lo que está planificado con la ayuda la técnica. Estas actividades pueden ser individuales o grupales según el tipo de técnica o el tipo de grupo con que se trabajan, las actividades también pueden ser aislados y estar definidas por la necesidad del grupo, La técnica define el modo de la acción y la forma operativa de aplicar el método.



Fuente: La práctica educativa de la innovación educativa. (Gascón, 2009)

Ejemplos de técnicas de enseñanza:

- Las técnicas basadas en la exposición y la participación.

Los autores como C. Marcelo o S. de la Torre entienden que la enseñanza compartida está vinculada a la innovación, pero esto es diferente en las exposiciones docentes, quizás porque no se ha innovado lo suficiente en el método expositivo, Estos autores señalan que el individuo se cansa de estar pasivo y se aburre

- La técnica expositiva:

Es fundamental porque los receptores interpretan o pueden interpretar lo que se comunica, es usada siempre por el docente, puede ser impactante y muy transformadora, siempre que se use como punto de partida y no como desembocadura, ejemplos de algunas de ellas:

Mentefacto:

Es una herramienta útil para enseñar y aprender conocimientos (particulares o genéricos) de manera fácil y sencilla de aprender.

Mapas conceptuales:

Son esquemas o diagramas que pretenden describir un tema desde una perspectiva nacional (que suele ser un concepto general o particular)

Sondeos Formativos:

Esta técnica se realiza con grupos pequeños o numerosos cuyo objetivo es evaluar al inicio, durante o a su finalización del proceso.

- Técnicas de Participación:

Los estudiantes son parte activa de la información didáctica, Se desarrolla apoyada en la participación que cada uno realiza, Ejemplo: el coloquio, rincones de actividades y trabajo, talleres didácticos entre otros.

- Técnica de enseñanza basada en la cooperación:

Son acciones que se realiza para trabaja con diferentes grupos de personas de un modo personalizado Ejemplos: Aprendizaje en grupos cooperativos, (Paredes Joaquín, 2009)

En estos últimos años se ha tenido algunas investigaciones sobre la **creatividad** en la educación. A partir de la aparición de la tormenta de ideas, técnica ampliada por A:Osborn (1963) al comienzo de la década de los años 50, aparecen diferentes **técnicas** como métodos para detectar y fomentar el **potencial creativo**, entre estas citamos las siguientes:

El análisis morfológico (Zwicky, 1969)

El listados de atributos (Crawford, 1954)

La tormenta de ideas (Edwar de Bono1985)

La sinéctica (WuillianGordon,1963)

El Juego

El Psicodrama.

El método Delphi.. (Ocaña)

Análisis morfológico es una **técnica** más valiosa para generar gran cantidad de ideas en un corto periodo de tiempo y se desarrolla en los trabajos tecnológicos, no es más que la generación de ideas por medio de una matriz.

Técnica analógica: consiste en resolver un problema o situaciones comparando ese problema con otro.

Técnica de lluvias o torbellino de ideas: es para generar ideas más conocidas, es usada para trabajar en grupos.

Técnica Dalí (imágenes Hipnológicas): se trata de crear ideas nuevas a través de diferentes figuras siendo estas visuales o auditivas.

Técnica de mapas mentales: son gráficos que ayudan a reconocer el potencial del cerebro, se usan de diferentes formas en el proceso creativo logrando diferentes ideas con distintas perspectivas, popularizada por Tony Buzan. (Neuronilla, 2011)

CREATIVIDAD Y EDUCACIÓN

La organización educativa reconoce desde hace tiempo el valor de la creatividad y la urgente necesidad de investigarla y promoverla en cada etapa escolar, desde el preescolar hasta la universidad contribuyendo al impulso de esta.

La creatividad es la habilidad clave necesaria para triunfar, sin ella solo existe repetición y rutina, es importante para mejorar y hacer que la vida sea divertida, interesante, plena de triunfos, por todo esto los individuos deberían ser creativos. Para lograrlo cualquier habilidad tendrían que practicarla con ayuda de los medios adecuados, el profesor debe utilizar su destrezas y técnicas adecuadas para crear jóvenes creativos. (Bono)

Es deber del docente investigar, analizar cómo desarrollar la personalidad creativa, **Gilford** plantea que las diferentes habilidades se pueden generar y transformar haciendo posible que la creatividad se desarrolle de un campo a otro. Para (Irving Taylor 1957, Calvin Taylor 1958) todo individuo es creativo y puede aplicarla en cualquier situación vital. **Martin Buber** (1947) en un congreso internacional de

educación en Heidelberg en agosto de 1925, indica que cada persona posee la habilidad para ser creatividad y cuenta con esa “Fuerza Creativa”, desarrollada y ordenada de modo que se conviertan en la actividad natural del individuo, será tarea primordial de la educación en todos sus niveles generar esta capacidad en sus docentes (Landau E. , 2002)

ALGUNAS CUALIDADES DEL INDIVIDUO CREATIVO.

No existe ninguna, cualidad o conducta específica del individuo creador, todos pueden presentar ciertas semejanzas. Algunas de esas similitudes se indican a

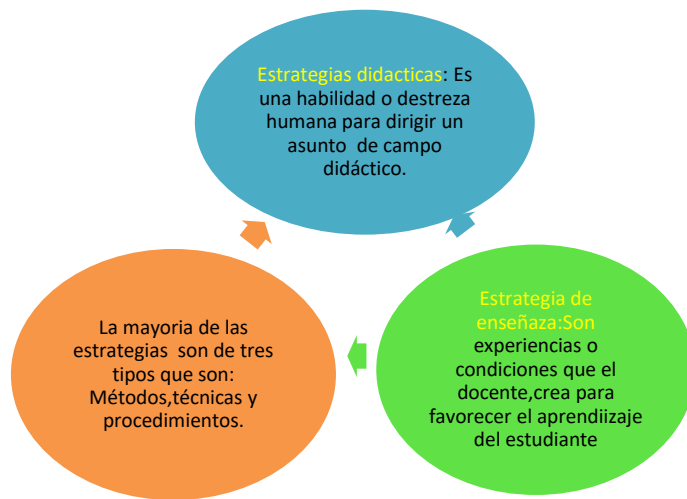
continuación:



Fuente: Erika Landau

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

LA ESTRATEGIA: es una forma de aplicar un conjunto de acciones para llegar a un fin, en la práctica diaria se requiere del perfeccionamiento y procedimientos técnicos, cuya elección detallada del diseño es trabajo que realiza el maestro, para alcanzar su meta propuestas, facilitando el aprendizaje adecuado. Las estrategias se deben utilizadas variándolas con algo de dificultada, adecuada a los temas y contenidos para su aprendizaje. (Dovala, 2013)



Fuente: (Carrasco, 2011)

Elaborado: Narcisa Guzmán Alvarado

Estrategias para desarrollar la creatividad.

Varios autores indican que existen diferentes estrategias para promover la creatividad a continuación se dan a conocer algunas de ellas:

Aprendizaje con juegos, el humor, las analogías, las discrepancias, las paradojas, las preguntas provocativas, la visualización y las paradojas (Casal, 1999)

Algunos factores que favorecen el potencial creativo

Existen varios investigadores que han demostrado diferentes factores que favorecen la creatividad, a continuación se citan algunos de ellos.

- ✓ La flexibilidad como lo ha demostrado. Guilford (1957 y1967), Hilgard (1959,1962) otros creen que la flexibilidad espontánea la posee la persona creativa que tiene la predisposición de pensar de diferente manera.
- ✓ Fluidez de pensamiento(plantear diferentes ideas)
- ✓ Sensibilidad a los problemas (Identificarlos rápidamente)
- ✓ Originalidad: Es la aptitud o disposición de hacer algo en forma, poco usual repuestas raras, remotas y novedosa.
- ✓ Elaboración(desarrollo de las ideas nuevas)
- ✓ Capacidad para transformar algo en otra cosa.
- ✓ Pensamiento divergente:
- ✓ Tolerancia.
- ✓ Libertad
- ✓ Motivación
- ✓ La risa porque ayuda al individuo a salir de su patrón habitual
- ✓ Las actividades lúdicas por que favorecen la imaginación

Varios factores que no dejan formar a un individuo creativo.

- ✓ Una atmósfera coercitiva.
- ✓ Limitar las palabras espontáneas y libres de ideas.
- ✓ Ser Juzgado constantemente.
- ✓ El temor al ridículo.
- ✓ Inhibir la autenticidad
- ✓ Perfeccionismo excesivo

Potencial creativo y sus efectos más concretos. La preparación del potencial creativo es un proceso que dura toda la vida en el individuo, llegan a ser perseverante, originales, Honrados, francos, con rápida capacidad para el aprendizaje, calculan las alternativas para solucionar los problemas, son curioso, participativo, fomentaran la autoevaluación y el autoaprendizaje. El estudiante llega a ser en un agente de su propio aprendizaje.

1.5.2 Fundamentación

Las Matemática son resolución universales que son admitidos por toda las organizaciones mundial, pero la metodología que se han utilizado para llegar a estos resultados son diferentes pero en cambio las actividades se han venido utilizado desde la antigüedad en las culturas de los pueblos, que son los que han ayudado a impulsar el aprendizaje matemático.

La Matemática es una disciplina activa su conocimiento no está fosilizado, además de ser una herencia recibida es una ciencia que hay que construir. Un reto interesante es el contextualizar adecuadamente los nuevos contenidos que se presentan en esta disciplina, siendo necesario para entender y aprender lo anterior como lo que sigue, igual que los enlaces de una serie de acciones que la debilidad de un enlace puede significar la catástrofe del otro. Cuando un individuo enfrenta un problema e intenta buscar la respuesta se genera un cambio esto es creatividad, todas personas deben ayudar a crear oportunidades para el uso también de la imaginación.

“La **sinéctica** es una disciplina que desarrolla métodos o conjuntos de estrategias cuyo propósito es desarrollar la creatividad y la productividad”. (AGUIRRE, 2005)

Los educadores matemáticos no se dedican a seguir solo normas didácticas, sino que incluyen la creatividad en su temática de investigaciones, Romberg en 1969 reconoció haber realizado investigaciones sobre la resolución de problemas y comportamiento creativo ambos conceptos independiente pero relacionados, el propio matemático George Polya insistió en la importancia de la creatividad y particularidad para solucionar problemas que no se realizan de forma rutinaria, en 1931 dio una coloquio en Zurich Alemania sobre “un nuevo método de enseñanza” con el título “Cómo buscar respuestas a un problema de Matemático basado en la heurística”, método que para el conduce a la solución de problemas.

1.5.3 FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA

En la actualidad se encuentra diversas investigaciones sobre la educación Matemática que se en marcan en la línea de el “desarrollo de la inteligencia y la creatividad” algunos tienen este fin y otros aunque no lo dicen directamente realizan aportes muy valiosos, Los Psicólogos también han encontrados en la ciencia Matemática un excelente campo para investigar, “el progreso de la creatividad y el talento matemático en los dicentes”, que algunos no la desarrollan, siendo la creatividad no solo una cualidad general que se manifiesta en todos los campos de actuación del sujeto,(Albertina Mitjás 1989) da a conocer que individuo es creativo en esta disciplina si le gusta y es motivado afectivamente influyendo esto en el comportamiento creativo.

Esta ciencia exacta es un elemento importante en la cultura de nuestra sociedad que expresa las necesidades formativas básicas de cada persona y de la

comunidad, en esta disciplina se puede construir y hacerlo partiendo del medio familiar y social, como prototipo del razonamiento, tiene el compromiso de la formación del pensamiento lógico de los dicentes, pero por diferentes causas ese pensamiento no le permite al estudiante resolver determinados problemas aritméticos, geométricos entre otros, es cuando se necesita mucha dosis de imaginación, fantasía y creatividad, esto demuestra que el pensamiento lógico no es suficiente, encargando a la Matemática escolar priorizar en los educandos formas de **razonamiento comprometidas con la creatividad**.

La Matemática y la creatividad se relacionan para conseguir en las raíces de la ciencia, pedagogía y psicología formas útiles para ayudar a conducir y evaluar el proceso de la enseñanza Matemática, esta disciplina en medida que satisfaga sus gustos, necesidades, como principios los estudiantes estarán formados para enfrentar cualquier dificultad con una actitud creadora.

Para Guilford la creatividad implica huir del confort, lo seguro, lo predecible para producir algo y demostró que la inteligencia y la creatividad son cualidades diferentes, también manifiesta que la creatividad incluye, facilita y estimula el acceso de dos pensamientos como son, el divergente y el convergente.

1.5.4 Fundamentación Pedagógico

Vigotky (1981) expresa que la creatividad en todos los individuos existe y es susceptible de desarrollar, indicando que no es privada solo de los genios y que siempre está presente en el individuo cuando imagine, transforme o cree algo por insignificante que sea, esta actividad ha venido trascendido lo largo de los siglos. Para el los procesos afectivos y cognitivos ambos son de gran valor para la

creación del hombre, relaciona también el carácter social, histórico, de la creatividad. Cuando señala que la no solo obedece a factores psicológicos interno del hombre sino también depende de la condición socioeconómica del momento histórico que le toco vivir al ser humano existiendo la creatividad no solo para el propio hombre sino para los demás.

1.5.5 Fundamentación legal

Según la sección quinta sobre Educación en la Constitución de la República del Ecuador señale que.

Art. 26.-“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa Individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal,

permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- “El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opción pedagógicas”. (Constituyente, 2011)

OBJETIVO 4 DEL BUEN VIVIR: Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía.

El Buen Vivir y la educación interactúan:

Por una parte, el derecho a la educación es un componente esencial del Buen Vivir, en la medida en que permite el desarrollo de las potencialidades humanas y, como tal, garantiza la igualdad de oportunidades para todas las personas.

Por otra parte, el Buen Vivir es un eje esencial de la educación, en la medida en que el proceso educativo debe contemplar la preparación de los futuros Ciudadanos y El Buen Vivir recoge una visión del mundo centrada en el ser

humano como parte de un entorno natural, social y con capacidades que condiciona las relaciones entre las personas en diferentes ámbitos, y plantea una serie de elementos y valores básicos para una convivencia integral en el marco del respeto a los derechos humanos, desarrollando su habilidades en el campo que el escoja en su vida profesional” (Buen vivir.Plan Nacional, 2015)

1.5.6 Marco conceptual: glosario de términos.

Ambigüedad.- Es utilizada para describir duda, inseguridad ante algo o alguien.

Aprendizaje.- Se desarrolla con una mínima participación de la voluntad, este elemento adquiere más relevancia cuando se empieza a leer y memorizar conceptos que es algo le va a durar para toda la vida a una persona y va más allá de las aulas.

Aprendizaje Significativo.-Ocurre cuando es relevante existente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conocimientos pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcione como un punto de anclaje a las primeras

Arquetipo.- Modelo ideal que sirve de patrón

Constructivismo.- Es una corriente pedagógica basándose en la teoría del conocimiento constructivista, que indica la importancia de dar al estudiante herramientas que le van a permitir realizar sus propios procesos para solucionar una situación equívoca, lo cual involucra que sus opiniones se transformen y siga aprendiendo.

Enfoque.-Es un cuerpo de conocimiento preexistente, junto con una colección de problemas, un conjunto de objetivos y una colección de métodos.

Enfoques de aprendizaje.- Son proceso de aprendizaje derivado de la percepción que el docente tiene del trabajo que debe realizar.

Enfoque matemático.- Caracterizado por una base formal, es el objetivo de encontrar exactitudes y construir teorías y los conocimientos conceptuales, sobre todo el de la prueba formal.

Equiparándose.- Comparar una cosa con otra considerándolas iguales.

Enseñanza.- Son los pasos que permiten transmitir conocimientos específicos o generales de una materia por diversos medios para promover el aprendizaje individual.

Epistemología.- Teoría del conocimiento científico para dilucidar problemas relativos al conocimiento cuyos principales ejemplos son extraídos de las ciencias.

Habilidad.- Es cada una de las formas que una persona ejecuta con destreza y gracia algo.

Hipótesis: Es un supuesto, es una respuesta tentativa a un problema, una verdad anticipada, o afirmación verificable, relación entre dos o más variables para descubrir o explicar un problema.

Holístico.- Es una visión metodológica y epistemológica que postula como los sistemas (ya sean, mentales, lingüístico, entre otros.) y sus propiedades deben ser analizadas siempre en conjunto.

Método.- (significa "camino o vía") es la forma para llegar a una meta.

Método Lúdico.- Es un acumulado de estrategias planteadas para establecer un ambiente de armonía en los docentes que están incluidos en el proceso de enseñanza. Este procedimiento busca que los jóvenes se apropien de los conocimientos dados por los maestros utilizando el juego.

Sistemático.- Sigue un orden o trabajo.

Sinéctica.- Es de correspondencia inglesa “synectics” término expresado por el Psicólogo William Gordon mientras trabajaba en diseño de inventos en Estados Unidos y significa citando a su creador.

Técnicas.- Es un procedimiento o conjunto de reglas, modelos o protocolos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado.

1.6 Formulación de la hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

El uso adecuado de técnicas de enseñanza del docente potenciará el desarrollo creativo de los educandos de Primero Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa de la provincia de Santa Elena en el periodo 2015-2016.

1.6.2 Hipótesis particular

- Si se aplican las técnicas de enseñanza adecuadas se desarrollará el potencial creativo en los estudiantes.

- Si se emplea las estrategias de enseñanza se desarrolla la creatividad de los estudiantes y podrán realizar sus actividades escolares sin problemas.
- Si los docentes se actualizan profesionalmente proyectaran clase activa y participativa logrando estudiantes creativos.
- Si se realizan actividades creativas en la clase se lograr desarrollar el potencial creativo de los estudiantes

1.6.3 Variable (independiente y dependiente)

Tabla N° 1 Hipótesis general

HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLE
El uso adecuado de técnicas de enseñanza del docente potenciara el desarrollo creativo de los educandos de Primero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”	<p>Independiente</p> <p>Uso adecuado de técnica enseñanza del docente.</p> <p>Dependiente</p> <p>Potenciara el desarrollo. creativo de los educandos de Primero de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”</p>

Nº 2 Hipótesis Particulares

Hipótesis particular	Variable
<ul style="list-style-type: none"> • Si se aplica las técnicas de enseñanza adecuadas se desarrollara el potencial creativo en los estudiantes. • 	<p>Independiente Aplicar técnicas de enseñanza</p> <p>Dependiente. Desarrollar el potencial creativo en los estudiantes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Si se emplea las estrategias de enseñanza se desarrolla la creatividad de los docentes y podrán realizar sus actividades escolares sin problemas. • 	<p>Independiente Emplear estrategias de enseñanza</p> <p>Dependiente Desarrollarla la creatividad en los docentes y realizan sus actividades escolares sin problema.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Si los docentes se actualizan profesionalmente proyectaran la clase activa y participativa logrando docentes creativos. 	<p>Independiente Actualización profesional Docente,</p> <p>Dependiente Clases activas, participativa y docentes creativos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Si se realizan actividades creativas en la clase se lograr desarrollar el potencial creativo de los estudiantes 	<p>Independiente Realizar actividades creativas</p> <p>Dependiente Desarrollan el potencial creativo de los Estudiantes.</p>

TABLA No 3- **Operacionalización de las variables**

Hipótesis	Variables	Conceptualización	Técnica	Instrumento
<p>GENERAL</p> <p>El uso adecuado de técnicas de enseñanza del docente potenciara el desarrollo creativo de los estudiantes de Primero Bachillerato de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>El uso adecuado de técnica de enseñanza del docente</p>	<p>Las técnicas pretenden conseguir un resultado conocido y que son exigidas para la correcta aplicación de un determinado método</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Banco de preguntas.</p>
	<p>Dependiente</p> <p>Potenciara el desarrollo. Creativo de los educandos de Primero año de Bachillerato de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”.</p>	<p>Al fomentar el potencial creativo los educando tendrán ideas que podrán llevarlas a cabo, aceptar las críticas, serán pacientes, flexibles al cambio y serán capaces de trabajar en diferentes forma a la vez.</p>	<p>Observación</p>	

1.7 Aspecto metodológico de la investigación

1.7.1 Tipo de Estudio:

La investigación que se va a realizar es de campo, siendo un estudio sistemático de Problemas en el lugar donde se producen los acontecimientos, con el propósito de descubrir, exponer las causas y efecto, entender su naturaleza e implicaciones, establecer los factores que lo motivan y permiten predecir su origen y fundamento.

Por los objetivos:

Aplicada.- Es factible porque la investigación está a nuestro alcance para su realización y ejecución.

Por el nivel de conocimiento:

Nivel descriptivo.- Por su naturaleza es descriptiva porque se fundamenta esencialmente en describir una situación mediante el estudio en su contexto para recoger datos cuantitativos, se describe como suceden en realidad, utilizando básicamente la observación.

Nivel correlacional.- Todas las variables están relacionada entre sí, porque cada una de ellas, nos da a conocer la incidencia que tienen las técnicas de enseñanza proceso de aprendizaje

Por el lugar:

De campo.- La investigación se realizó en la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” con la colaboración de los docentes y docentes.

Por el origen:

Documental Bibliográfico.- La investigación se apoyara en un significativo material bibliográfico, basados en publicaciones, libros de investigación, párrafos de revistas, estudios realizados y en las bibliotecas virtuales entre otros.

1.7.2 Métodos de la investigación

La investigación se realizó con la aplicación de los siguientes métodos.

Inductivo:

Se aplica este método porque se observar y registrar todos los hechos y luego se analiza, clasifican ordenadamente a partir de los datos procesados.

Deductivo:

Se aplica este método porque va de lo general a lo particular, este método parte de verdades previamente establecidas como principios universales, para luego usarlo en casos particulares.

Descriptivo: Este método parte de la falta aplicación de herramientas básica para la enseñanza y métodos de estudios en Matemática de cada docente de la institución, se pretenden recoger datos, encuestarlo, para luego con los datos obtenidos, definir la problemática, validar las expectativas y partir en forma debida, como poder ayudar a incremental la creatividad en las Matemática.

Método Empírico:

Los métodos empíricos que se utilizaron en la investigación se detallan a continuación:

Técnicas de la observación:

La observación ha constituido una de las formas más usuales de obtener información y de analizar lo que ocurre en el medio.

Esta técnica nos permite registrar información en base de la percepción del contexto y definir cuáles son las necesidades formativas, investigativas de los dicentes.

Observación indirecta:

Este tipo de análisis documental se la realizo mediante la obtención de información a través de la lectura de libros de tipo informativo y datos estadísticos. Con este tipo de información, relación con hechos del presente y del pasado.

Observación científica:

Este tipo de observación se la efectúa en el lugar donde el fenómeno o problema se presenta, posibilitando describirlo como sucedieron en el entorno los hechos.

La técnica de la lectura científica:

Es la técnica de investigación con la cual se pudo recoger la información de tipo bibliográfico, y obteniendo mucha información que fue la base de la recopilación y fundamentación de las opiniones y teorías planteadas en la presente tesis.

Método de medición:

Elaborar un instrumento de medición válido y confiable para aplicar este instrumento y luego tabular los datos obtenidos; teniendo en cuenta que todo en la investigación pueda ser medible.

1.7.3. Fuentes y técnicas para la recolección de información:

a) Fuentes:

- Unidades Educativa: “Juan Alberto Panchana Padrón”
- Las Tic (Tecnología).
- MINEDUC (Ministerio de Educación).
- Ley Orgánica de Educación General Intercultural.
- Personas expertas.
- Manual del “Buen vivir”.

b) Técnicas:

La Encuesta.-Se recogerán la informaciones respecto al tema de investigación a con dos cuestionario dirigidos a docentes y profesores para conocer la problemáticas que causa la falta de Técnicas de enseñanza en la disciplina de Matemática en la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa del Cantón Santa Elena.

Preguntas cerradas.- Se necesitaran datos objetivos para tabular la investigación.

1.7.4 Tratamiento de la Información

Población y Muestra:

La población está compuesta por docentes de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa, delimitando, tendremos que son estudiante de Primero Bachillerato General Unificado. Al tener la población de 453 estudiantes, será necesario aplicar el cálculo de una muestra.

Cálculo de la muestra:

$$Npq$$

n: -----

$$\frac{(N - 1) E^2 + pq}{Z^2}$$

$$Z^2$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población.

E= Error admisible que lo determina el investigador en cada estudio, 5% (0,05)

p= Posibilidad de que ocurra un evento $p = 0,5$

q = Posibilidad de no ocurrencia del evento $q = 0,5$

Z = Nivel de confianza, es 95% de $Z = 1,96$

$$n = \frac{453 (0.5)(0.5)}{(453 - 1) 0,05^2 + (0,5)(0,5)} + 1,96$$

$$n = \frac{113,25}{0,8265306 + 0.25}$$

$$n = 137,01$$

Se van a encuestar a 137 estudiantes.

Tabla N° 4

OBJETO DE ESTUDIO	POBLACIÓN
Docentes	10
Estudiantes	137
Total	147

El cuestionario de aplicación se realiza a 137 docentes en la asignatura de Matemática, 10 profesores en la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”

1.8 Resultados e impactos esperados

Con este proyecto se espera encontrar las causas de porque los estudiante no desarrolla sus habilidades creativas en la área de Matemática cuando realizan sus actividades en el salón clase o fuera de él y ayudar con alternativas para desarrollar esas habilidades y promover el potencial creativo en esta disciplina, el impacto se verá reflejado en los dicentes que tendrán la oportunidad de beneficiarse con la ayuda de los docente poniendo en práctica acciones que corrijan el proceso de enseñanza y aprendizaje

CAPÍTULO II

2 ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis de la Situación actual

Partiendo de la realidad y del medio donde se desenvuelve la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”, localizada en la parroquia rural de Atahualpa en la provincia Santa Elena, el desinterés de los jóvenes por la asignatura de Matemática es notoria porque en estos últimos año ha existido un aumento de dicentes que se presentan a exámenes de supletorio, remedial, de gracia, perdida de año y deserción estudiantil por causa de no presentar tareas a tiempo, no estudiar para las evaluaciones, realizando las actividades sin lograr desarrollarlas bien, por estar desmotivación, desconcentrado y no participar en cada clase que da el profesor.

Es determinante también lo que sucede cuando el profesor no está preparado para impartir su clase, por no crear las herramientas adecuadas para impartir las mismas utilizando Métodos, estrategias y técnicas de enseñanza que deben aplicarse, para motivar el aprendizaje de sus dicentes y con padres que tampoco tienen el conocimiento para exigir una mejor calidad de educación para sus hijos como tampoco ayudar en el proceso de enseñanza. Permitiendo que los hijos hagan lo que ellos deseen y justificándose que ellos no pueden hacer nada para ayudar.

También existen estudiantes que con todos estos inconvenientes si llegan a efectuar sus objetivos trazados. Desarrollando sus capacidades para enfrentarse adecuadamente a la vida.

2.2 Presentación de resultados y diagnóstico.

ENCUESTAS DIRIGIDAS A ESTUDIANTES

1. ¿Cuál de las siguientes técnicas utiliza más el docente en su clase de matemática?

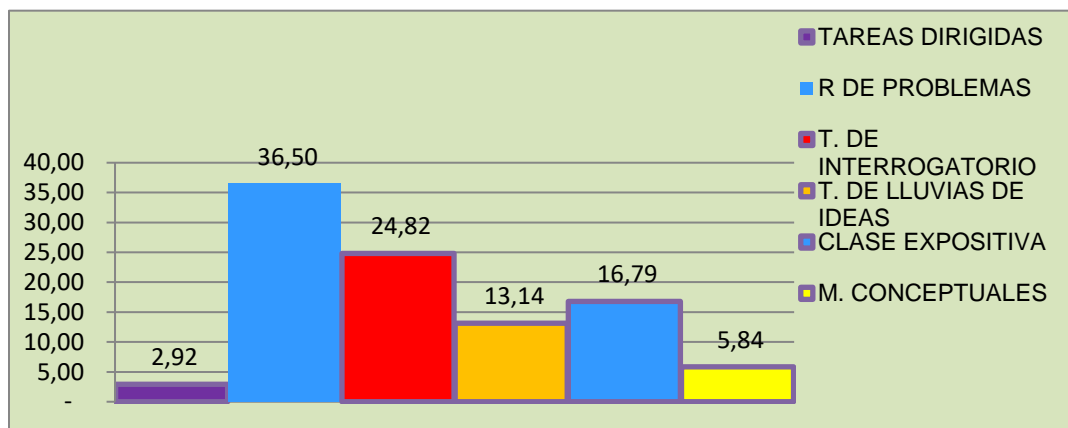
Tabla N° 2.1 Técnicas.

ALTERNATIVAS	FERC.	POCENTAJE
TAREAS DIRIGIDAS	4	2,92
R DE PROBLEMAS	50	36,50
T. DE INTERROGATORIO	34	24,82
T. DE LLUVIAS DE IDEAS	18	13,14
CLASE EXPOSITIVA	23	16,79
M. CONCEPTUALES	8	5,84
TOTAL	137	100,00

Fuente: Estudiantes de primer bachillerato general unificado

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

Gráfico N° 2.1 Técnicas.



Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

Con la información obtenida a los docentes refleja que los profesores imparten sus clases utilizando la técnica de resolución de problema en un 36,50% y de interrogatorios el 24,82% como la expositiva 16,79% siendo esta las técnicas que más aplican en sus clases para motivar el aprendizaje en los jóvenes.

2.- ¿En las clases de Matemática las actividades se desarrollan de forma?

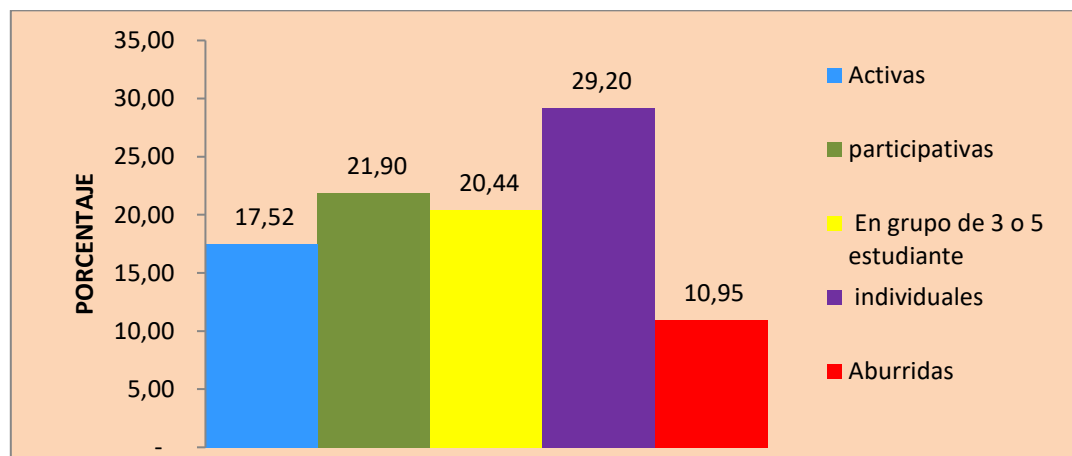
Tabla N° 2.2 Las acciones que se desarrollan.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Activas	24	17,52
Participativas	30	21,90
En grupo de 3 o 5 estudiante	28	20,44
Individuales	40	29,20
Aburridas	15	10,95
TOTAL	137	100,00

Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

Gráfico N0 2.2 Las acciones que se desarrollan.



Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

ANÁLISIS

Las actividades que se desarrollan dentro del aula de clase son 29,30% de forma individual el 21,9%, son participativas, Pero también existen algunos de estudiante que manifiesta que las clases de Matemática son aburridas 10,95% esto indica que falta implementar herramientas que ayuden a motivar al joven se logren que sea más participativo en el transcurso del aprendizaje.

3.- ¿Las actividades grupales se realizan?

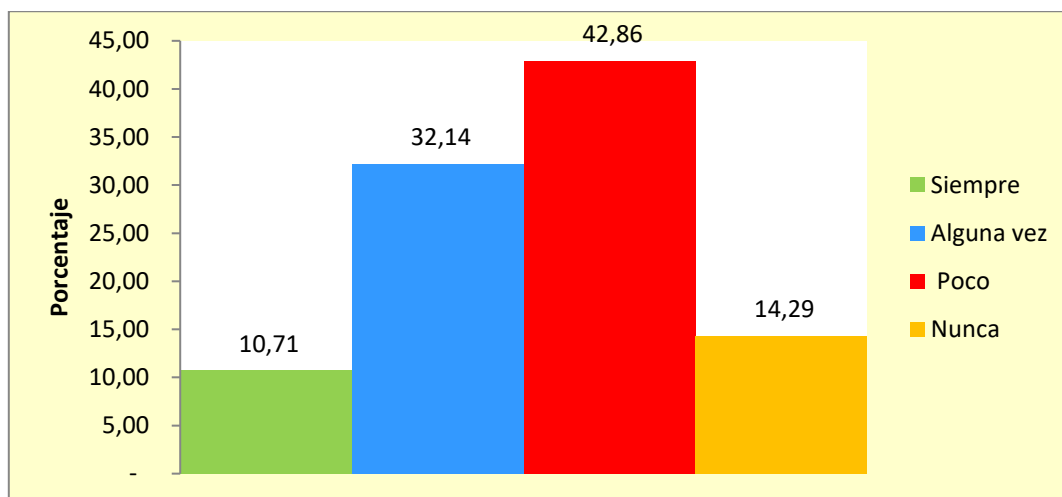
Tabla N° 2.3.Actividades grupales

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Siempre	15	10,71
Alguna vez	45	32,14
Poco	60	42,86
Nunca	20	14,29
TOTAL	140	100,00

Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

Gráfico N° 2.3.Actividades grupales.



Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

En el proceso de las actividades grupales el 42,86% manifiesta que se ejecuta poco, el 45,32% indica que se realizan alguna vez, pero también existe un 14,29% que manifiesta que las actividades grupales no se efectúan, perdiendo los jóvenes la oportunidad de participar en grupos donde aprende a cooperar y organizarse con los otros, compañeros de su entorno.

4.- ¿En la clase de Matemática utiliza material didáctico y tecnológico el profesor para explicar algún tema?

Gráfico N0 2.4 Materiales

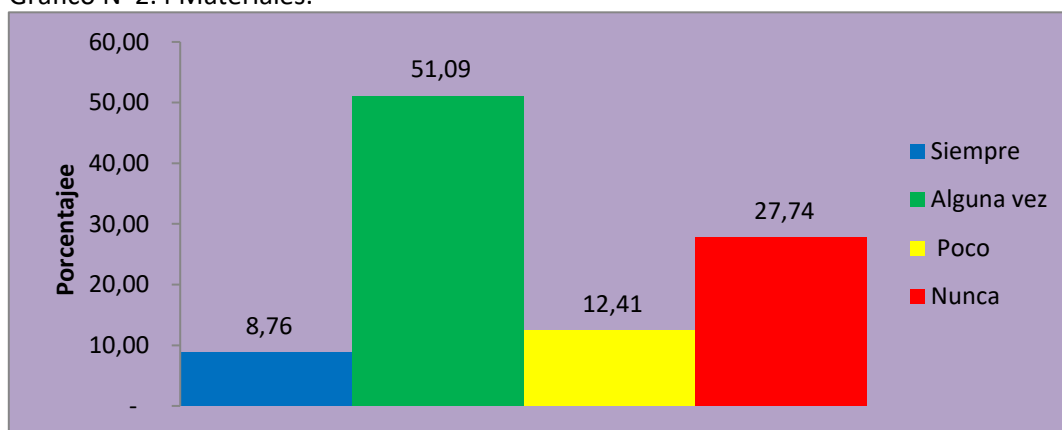
ITEM	FREC.	PORCENTAJE
------	-------	------------

Siempre	12	8,76
Alguna vez	70	51,09
Poco	17	12,41
Nunca	38	27,74
TOTAL	137	100,00

Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

Gráfico N° 2.4 Materiales.



Fuente: Estudiantes de primero año.

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

La investigación refleja que el 51,09% de docentes algunas veces a utilizan materiales didácticos en sus clases, existiendo otro grupo de 27,74 % indica que para realizar las diferentes actividades el maestro no utiliza material didáctico para explicar sus clase, siendo este indispensable para ayudar en la enseñanza de los jóvenes.

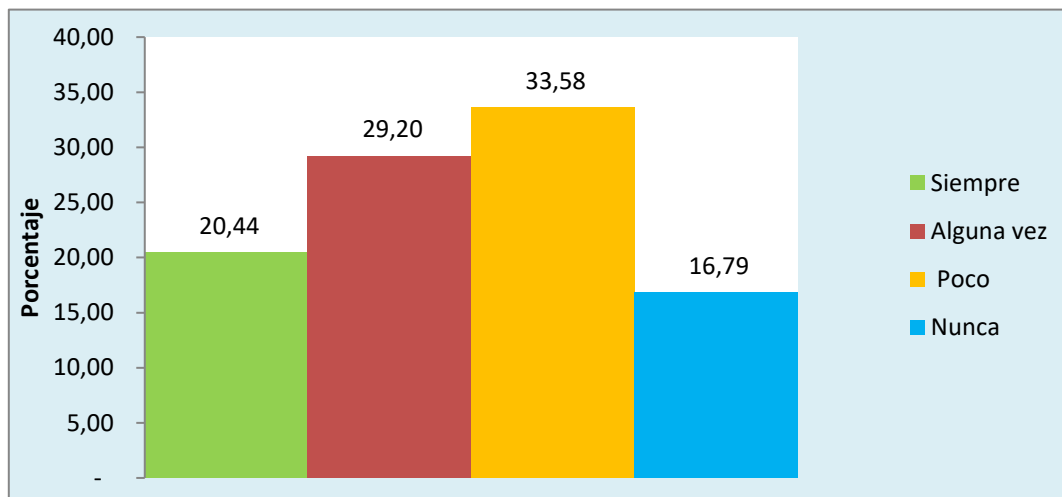
5. ¿Entiende las clases que imparte el docente de la disciplina de Matemática?

Gráfico N° 2.5 Entiende la clase.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Siempre	28	20,44
Alguna vez	40	29,20
Poco	46	33,58
Nunca	23	16,79
TOTAL	137	100,00

Fuente: Estudiantes de primero año.
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

Gráfico N° 2.5 Entiende la clases.



Fuente: Estudiantes de Primero año.
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

ANÁLISIS

La investigación indica que el 33,58% de los docentes poco entienden las tareas de Matemática dando a notar que debe cambiar las estrategias y técnicas que se están aplicando en el aula para que los docentes se motiven y aprendan mejor, el 29,20% manifiesta que alguna vez le entienden en cambio el 20,44% siempre entienden y el 16,79% de estudiantes manifiesta que nunca entienden las explicaciones del maestro en su clase de Matemática.

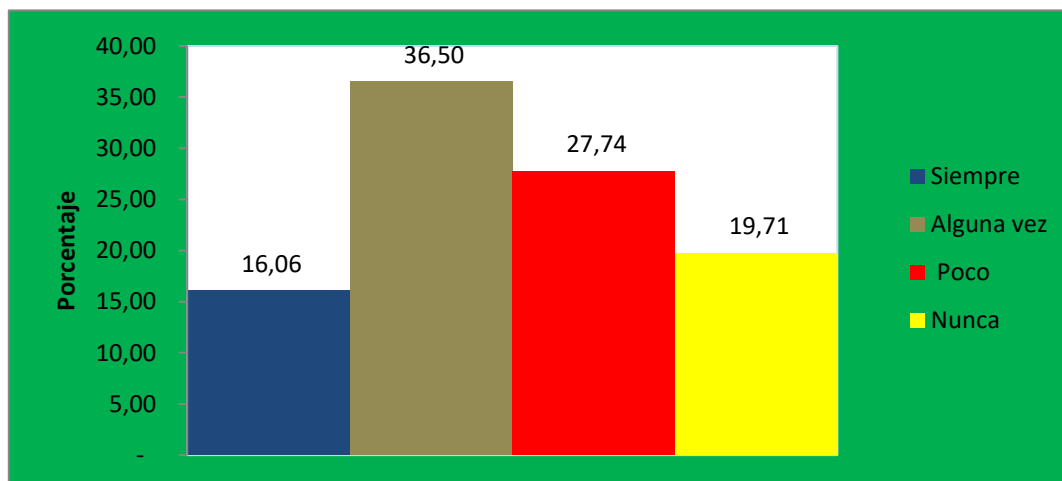
6.- ¿Participas en la clase de Matemática?

Tabla N° 2.6 Participación en clase.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Siempre	22	16,06
Alguna vez	50	36,50
Poco	38	27,74
Nunca	27	19,71
Total	107	100,00

Fuente: Estudiantes de Primero año.
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

Gráfico N° 2.6 Participación en clase.



Fuente.- Estudiantes de primero.
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

De acuerdo a las diferentes aportaciones el 36,50% alguna vez entienden la clase y por esta razón no aporta con sus ideas, limitándose solo hacer receptor de la información que recibe, existiendo un aprendizaje tradicional, el que se debe combatir para así, alcanzar los objetivos trazados de clase, utilizando estrategias, métodos y técnicas adecuadas, el 27,74% indican que poco entiende y el 19%71 nunca entiende al docente.

7.- ¿Cuál de estos materiales didácticos utiliza más el docente para dar sus clases?

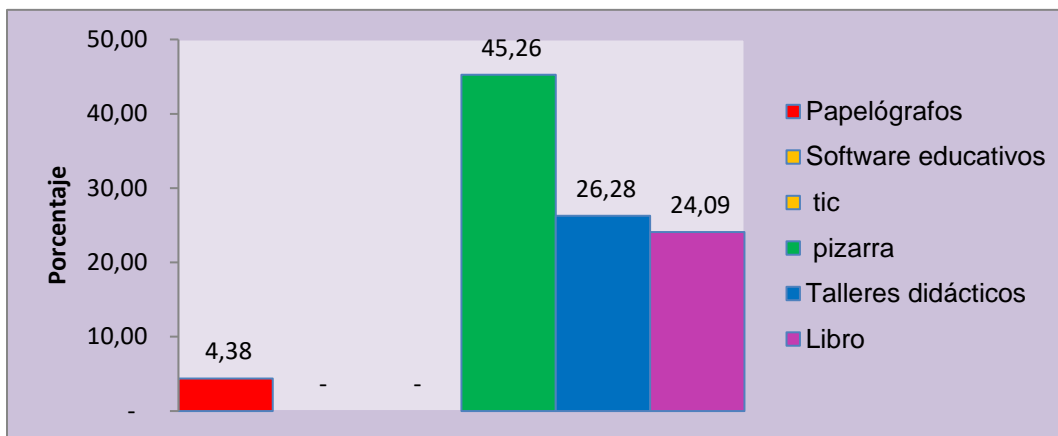
Tabla N° 2.7. Cual Material didáctico utiliza

ITEM	PORCENTAJE
------	------------

Papelógrafos	4,38
Software educativos	
Tic	
Pizarra	45,26
Talleres didácticos	26,28
Libro	24,09
Total	100,00

Fuente: Estudiantes de Primero año.
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

Gráfico N0 2.7. Cual Material didáctico utiliza.



Fuente.- Estudiantes de Primero año.
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

ANÁLISIS

Los materiales didácticos que utilizan los profesores al dar sus clases son los mismo de siempre 45,26% la pizarra y 26,28 % los talleres, sin tomar en cuenta la tecnología que es un instrumento de enseñanza –aprendizaje, que beneficia con nuevos escenarios formativos de conocimiento inmediato entre el profesor y el estudiante, permitiendo la construcción de nuevos conocimientos, en forma reflexiva, crítica y con ambiente agradable.

8 ¿Con cuáles de las opciones te identificas?

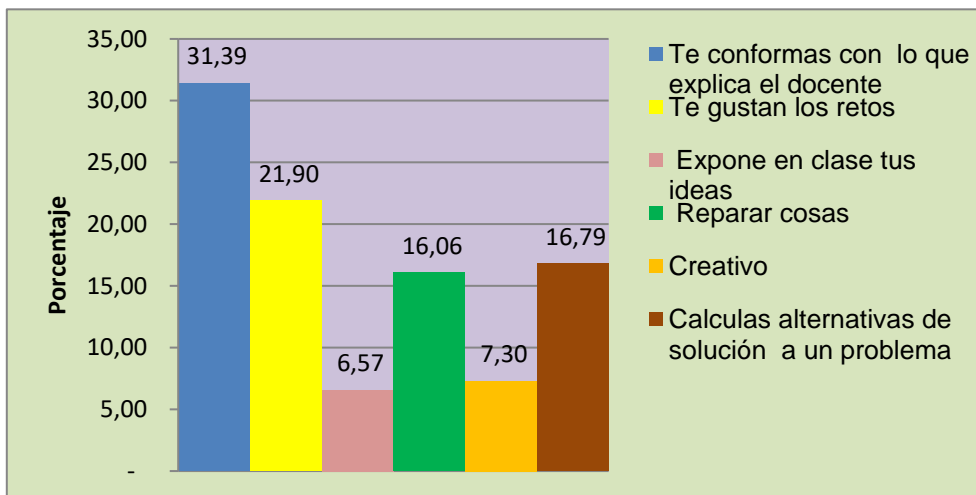
Tabla N° 2.8. Identificación

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Te conformas con la explicación del docente	43	31,39
Te gustan los retos	30	21,90

Expone en clase tus ideas	9	6,57
Reparar cosas	22	16,06
Creativo	10	7,30
Calculas alternativas de solución a un problema	23	16,79
TOTAL	137	100,00

Fuente: Estudiantes de primero año B G U
 Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

Gráfico N0 2.8.
 Identificación



Fuente: Estudiantes de Primero año B G U
 Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado.

ANÁLISIS

El 31,39% de estudiante indica que acepta los conocimientos que el profesor imparte, sin involucrarse en su adecuado aprendizaje, siendo conformista, y solo existiendo la trasmisión del saber, se debe ayudar a los docentes que se involucren en la clase, para iniciar la comprensión y análisis de los conocimientos que se imparten, fortaleciendo la creatividad, el 21,90% manifiesta que le gustan los retos y el 16,79% calcula alternativas para solucionar los problemas.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES QUE IMPARTEN LA DISCIPLINA MATEMÁTICA.

9.- ¿Cuál de las siguientes técnicas utiliza más en la clase de Matemática?

Tabla N° 2.9 Técnicas que aplica el profesor.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Resolución de problemas	4	40
Técnica interrogatorio	1	10
Técnica lluvias de ideas	1	10
Clase expositiva	3	30
Mapas conceptuales	1	10
Total	10	100

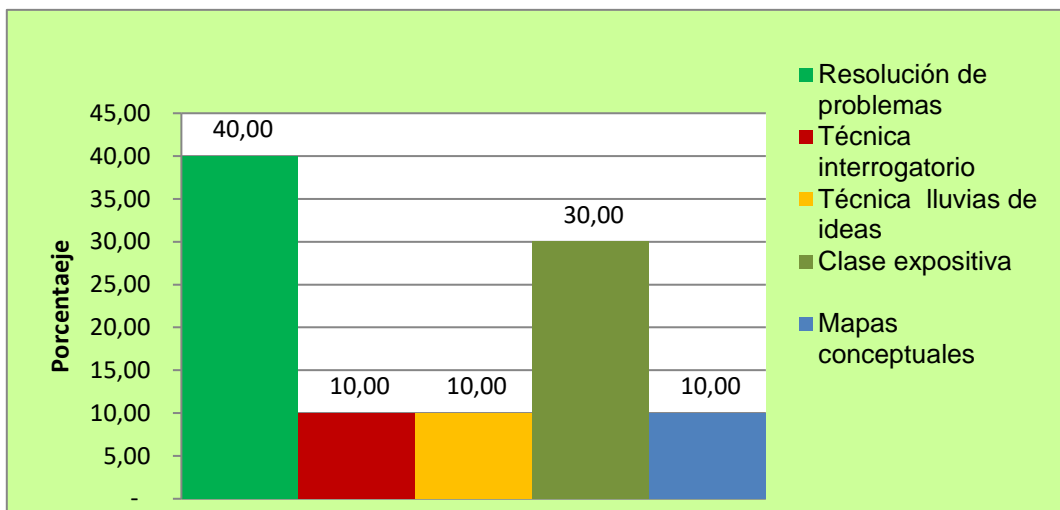


Gráfico N° 2.9. Técnica que aplica el profesor.

Fuente.-Profesor de “Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón”
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

La motivación, la secuencia y el ritmo de la clase es la mayor compromiso del profesor donde tiene que poner en juego todas sus experiencias y emplear las técnicas conforme al contenido que va a impartir, existiendo una gran cantidad de ellas, pero las investigaciones reflejan que el 40% de los maestros están empleando solo las técnicas

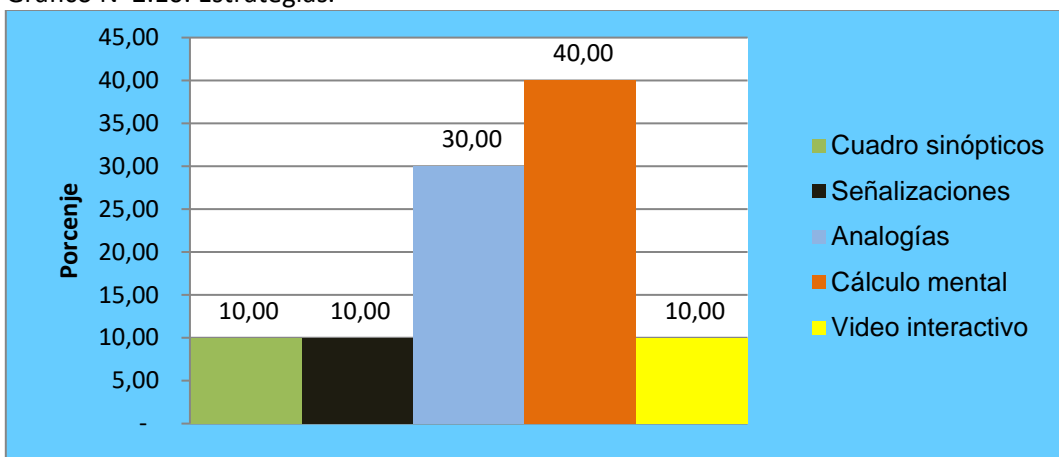
de resolución y el 30,00% explica solo los contenidos, debiendo emplear adecuadamente las diferentes técnicas para evitar clases monótonas o aburridas.

10.- ¿Cuál de las siguientes estrategias aplica más en sus clases de Matemática?

Tabla N° 2.10 Estrategia

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Cuadro sinópticos	1	10
Señalizaciones	1	10
Analogías	3	30
Cálculo mental	4	40
Video interactivo	1	10
Total	10	100

Gráfico N° 2.10. Estrategias.



Fuente: Docente de la "Unidad Educativa Juan Alberto Pachana Padrón"

Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

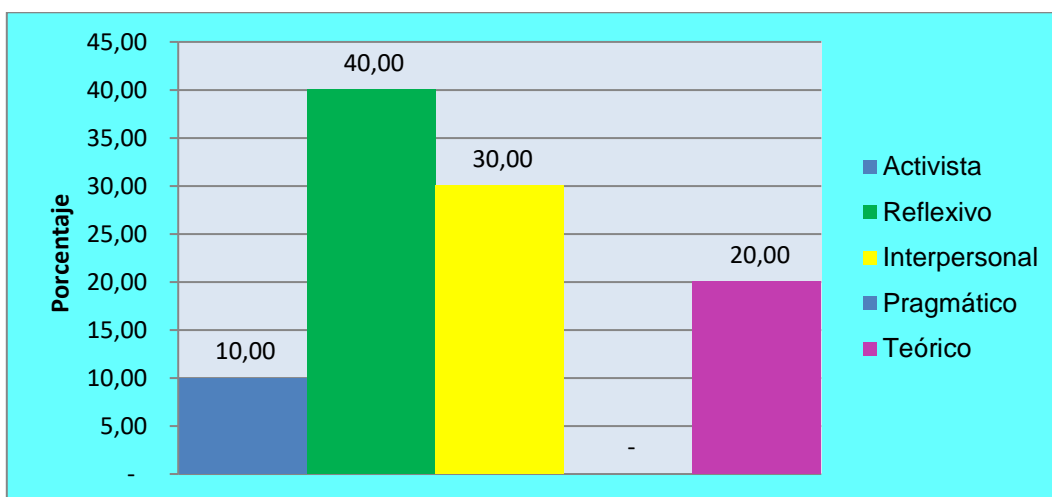
De acuerdo con la respuesta obtenida el 40% utiliza la estrategia de cálculo mental otro grupo el 30% utiliza la estrategia analógica, existiendo un 10% de docente que no tiene claro la diferencia entre técnicas de enseñanza y las técnicas de prevención de riesgo por indica que la (Tec. de señalización) es también una T de enseñanza.

11.- ¿Indique cuál de los siguientes estilos de aprendizaje tienen la mayoría de sus alumnos?

Tabla N° 2.11 estilo de aprendizaje.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Activista	1	10,00
Reflexivo	4	40,00
Interpersonal	3	30,00
Pragmático	0	-
Teórico	2	20,00
Total	10	100,00

Gráfico N° 2.11 estilo de aprendizaje.



Fuente: Docente de la "Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón"
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

Sobre los estilos de aprendizaje que se encuentran dentro del salón de clase el 40% es reflexivo, 30% es Interpersonal, con estas maneras de aprender muy variadas es importante aplicar las técnicas adecuadas para liberar el aprendizaje en el aula y ampliar sus destrezas creativas.

12. ¿Cuál estrategia motiva y estimula el pensamiento creativo de sus estudiantes?

Tabla N° 2.12 Estrategia que aumenta el pensamiento crítico.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Cuadro sinópticos	2	20
Señalizaciones	0	0
Analogías	2	20
Cálculo mental	3	30
Video interactivo	3	30
Total	10	100

Gráfico N° 2.12. Pensamiento crítico.



Fuente: Docente de la "Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón"
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

Los docentes saben que tienen a la mano diferentes estrategias que pueden utilizar para aumentar el desempeño creativo, con son el cálculo mental, los videos entre otras que estimulan al joven despertando su interés, para desarrollar ejercicios con mayor agilidad y práctica que le servirá para toda la vida.

13. ¿Cuál es el enfoque que garantiza el éxito del aprendizaje?

Tabla N° 2.13 Enfoque que garantiza el aprendizaje.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Profundo	0	0
Superficial	2	20
Motivador	6	60
Todos	2	20
Ninguno	0	0
Total	10	100

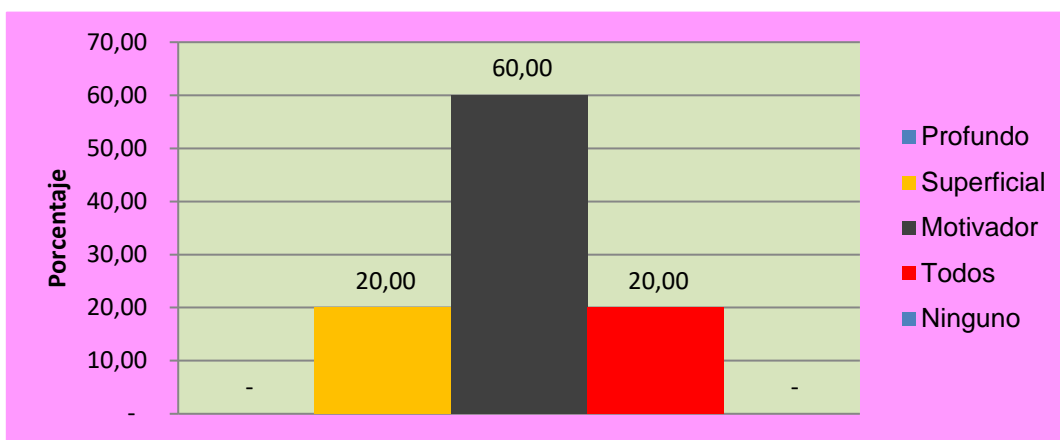


Gráfico N° 2.13. Enfoque.

Fuente: Docente de la “Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón”
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

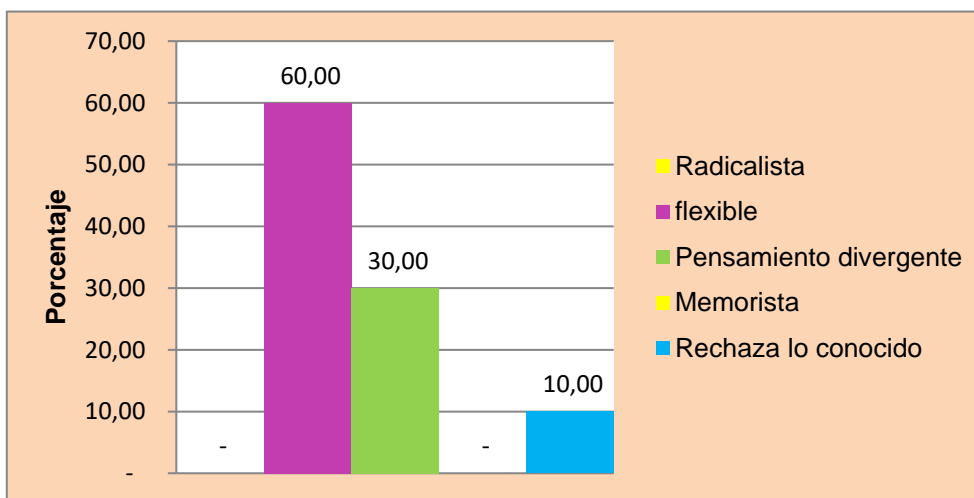
Para el 60% de los profesor indican que el enfoque que garantiza el aprendizaje es el enfoque motivador que no existe, siendo la motivación una tarea de él, hacer que sus estudiantes estén motivados en sus clases, en cambio el 10% indicaron que es el enfoque superficial y el otro 10% indicaron que son todos, cuando el (enfoque profundo) es el que busca la calidad del aprendizaje

14. ¿Cuáles son la característica de un estudiante creativo?

Tabla N° 2.14 Característica de un docente creativo.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Radicalista	0	0
Flexible	6	60
Pensamiento divergente	3	30
Memorista	0	0
Rechaza lo conocido	1	10
Total	10	100

Gráfico N0 2.14 Característica de un docente creativo.



Fuente.- Docente de la “Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón”
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

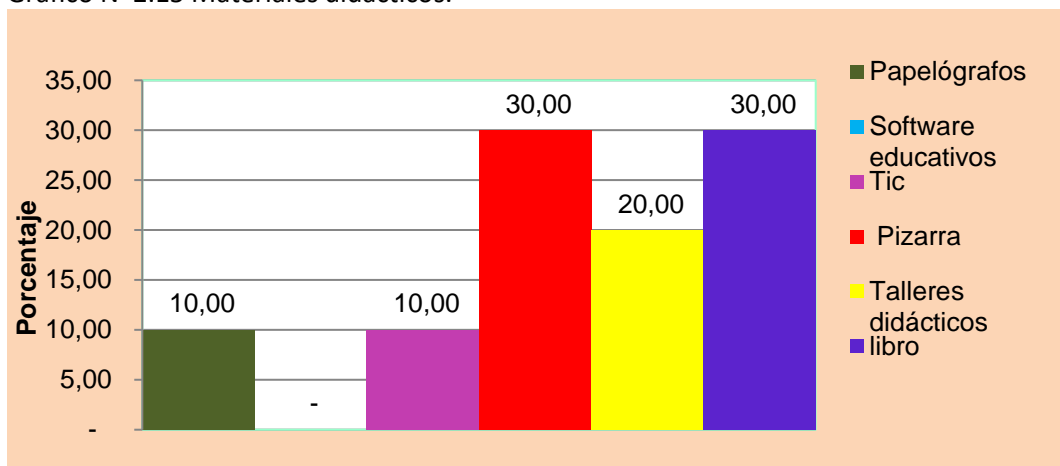
Los encuestados indican que el 60% de los docentes son flexibles, el 30% tiene pensamiento divergente y el 10% es memorista. Esto demuestra que si se estimulan sus capacidades, los docentes mejorarán en sus habilidades, que le servirán toda la vida.

15.- ¿Cuál de estos materiales utiliza para dar sus clases?

Tabla N° 2.15 materiales didácticos para la clase.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Papelógrafos	1	10
Software educativos	0	0
Tic	1	10
Pizarra	3	30
Talleres didácticos	2	20
libro	3	30
Total	10	100

Gráfico N° 2.15 Materiales didácticos.



Fuente: Docente de la "Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón"
 Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

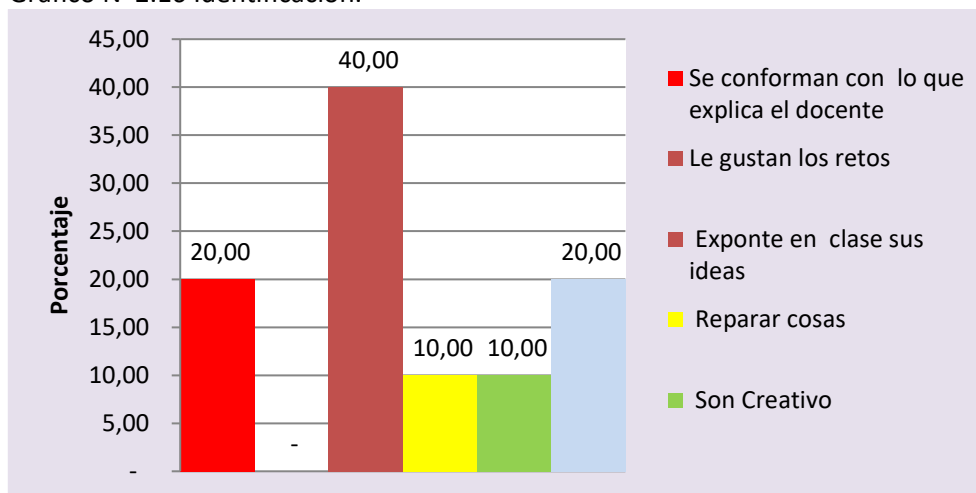
El 30% de encuestados indican que utilizan la pizarra y el paleógrafo para impartir sus clase, el otro 20% utiliza talleres didácticos y ninguno utilizan los software interactivos que ayudan a motivar de forma interactiva la enseñanza matemática.

16.- ¿Con cuál de estas opciones se identifican la mayoría de sus estudiantes?

Tabla N° 2.16 Identificación.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Se conforman con la explicación del docente	2	20
Le gustan los retos	0	0
Exponen en clase sus ideas	4	40
Reparar cosas	1	10
Son Creativos	1	10
Calculan alternativas de solución a un problema	2	20
Total	10	100

Grafico N° 2.16 Identificación.



Fuente: Docente de la "Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón"
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

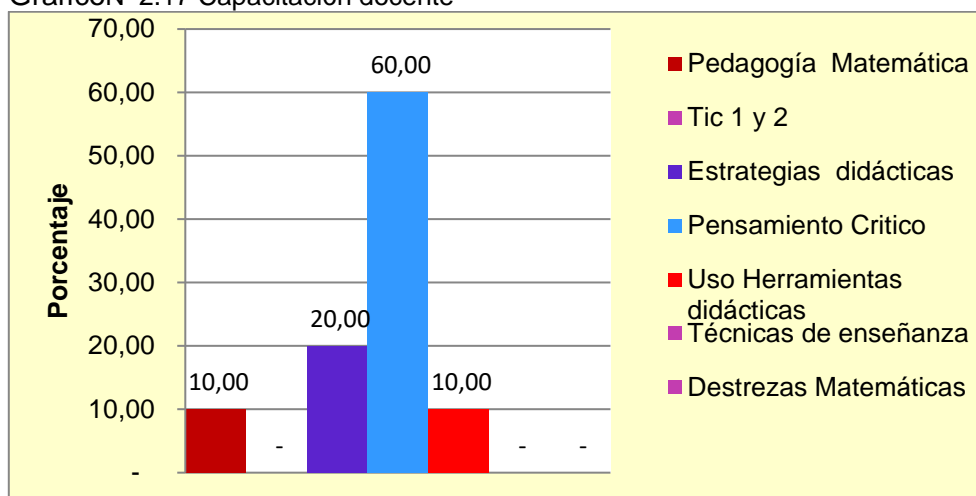
Los docentes manifiestan que sus docentes el 40% exponen sus ideas, el 20% se conforma con lo que él explica o calculan alternativas para un problema y otro 10% les gusta reparar cosas, ser creativos o no le gustan los retos, de esta manera identifican a sus docentes.

17.- ¿Cuál de estos temas ha recibido en sus últimas capacitaciones de entre los cinco últimos años?

Tabla N° 2.17 Capacitación docente.

ITEM	FREC.	PORCENTAJE
Pedagogía Matemática	1	10
Tic 1 y 2	0	0
Estrategias didácticas	2	20
Pensamiento Critico	6	60
Uso Herramientas didácticas	1	10
Técnicas de enseñanza	0	0
Destrezas Matemáticas	0	0
Total	10	100

GraficoN° 2.17 Capacitación docente



Fuente: Docente de la "Unidad Educativa Juan Alberto Panchana Padrón"
Elaborado por: Narcisa Guzmán Alvarado

ANÁLISIS

Los docente el 60% tiene capacitación sobre Pensamiento crítico, el 20% en estrategias didácticas, el 10% tiene capacitación en Herramientas didácticas o técnicas de enseñanza, pero ninguno esta actualizado en software interactivo, tic 1 y 2 o destrezas Matemática, con estos datos se verifica que los maestros necesitan capacitarse en temas básico e importantes para mejorar la enseñanza aprendizaje en la disciplina de Matemática.

2.4....Verificación de la hipótesis

Haciendo un análisis de lo anterior, podemos concluir que:

El uso de las técnicas de enseñanza son necesaria para el desarrollar una clases, siendo este un instrumento que maneja el docente para planificar su clases, de tal forma que estas sean activas y participativas para que el dicente logre adquirir todos los conocimientos que el imparta, siendo uno de los motivos que hay que tener presente, al momento de elaborar la GUÍA DE TÉCNICA INTERACTIVA PARA DESARROLLAR EL POTENCIAL CREATIVO DEL ESTUDIANTE.

Es responsabilidad tanto del educador como del estudiante ambos ser protagonista de manera activa en cada etapa del aprendizaje, aprendiendo y desaprendiendo los dos, ya que el maestro no es dueño de todos los conocimientos.

En la investigación se ha justificado que las variables independiente y dependiente, analizadas con los diferentes métodos, están plasmadas a la realidad que se presenta con los docentes y dicentes de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”.

Contrastación y verificación de las hipótesis planteadas

Hipótesis general

El uso adecuado de técnicas de enseñanza del docente potenciara el desarrollo creativo de los educandos de Primero Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” de la parroquia Atahualpa de la provincia de Santa Elena en el periodo lectivo 2015-2016

En la pregunta N° 1 realizada a los docentes y educadores referente a cuál es la técnica más utilizada en la clase de Matemática, se reafirma la hipótesis general, donde los docente indican que utilizan las técnica de resolución de ejercicios y la expositiva de manera que el educando participa muy poco en las clase y no desarrolla su habilidades y los pensamiento convergente y divergente, que son factores importantes para ayudan a desarrollo la creatividad.

Hipótesis particular

Hipótesis N° 1

Si se aplica las técnicas de enseñanza adecuadas se desarrollara el potencial creativo en los estudiantes.

En la pregunta N° 8 realizada a los docentes el 21,90% indican que les gustan los retos, el 16,06% reparan cosas, y el 16 79% calculan alternativas de solución a un problema esto muestra que si se puede fomentar el pensamiento creativo en los jóvenes con las técnicas de enseñanzas adecuadas

Hipótesis N° 2

Si se emplea las estrategias de enseñanza se desarrolla la creatividad de los estudiantes y podrán realizar sus actividades escolares sin problemas

En la pregunta N° 2 realizadas a los educadores de cual es estrategia que más aplica en las clases de Matemática nos indicaron el 40% utiliza el cálculo mental, el 30% las analogías y el 10 % señalizaciones o cuadro sinóptico, estos nos refleja que los docente no utilizan las estrategias acorde con la disciplina, para desarrollar las habilidades creativos en sus dicentes, en cambio el otro10% tampoco sabe diferenciar una estrategia de una técnica de señalización que es utilizada para prevención.

Hipótesis N° 3

Si los docentes se actualizan profesionalmente proyectaran clase activa y participativa logrando estudiantes creativos.

En la pregunta N° 9 que se le realizo a los educadores donde se les pregunto en qué temas se ha capacitado en estos últimos 5 años indicaron, el 60% está capacitado sobre el conocimiento del pensamiento crítico, el 20% en estrategias didácticas, el 10% en el uso de herramientas didácticas y ninguno ha recibido capacitación sobre técnicas de enseñanza, destreza Matemática y tic 1 y 2 esto revela que los maestros les falta actualizarse en temas básico para desarrollar la creatividad de los dicentes en la disciplina de Matemática.

Hipótesis N° 4

Si se realizan actividades creativas en la clase se lograr desarrollar el potencial creativo de los estudiantes.

En la pregunta N° 7 los educadores indican que no utilizan material interactivo para realizar sus actividades con los dicentes, el 30% utiliza la pizarra o el libro para impartir sus clases, si aplicaran actividades creativas siempre el dicente adquiriría más habilidad en la disciplina de Matemática.

2.4 Conclusiones Generales de las encuestas

La encuesta refleja que existen muchos educadores que no se actualizan, por este motivo desconocen las variedades de técnicas de enseñanza que existe en la actualidad, para aplicarla en el desarrollo de las clases y así fomentar la creatividad en sus educandos.

El educador debe aplicar las técnicas enseñanza adecuadas en el desarrollo de su clase para ayudar al dicente a que pueda liberar sus ideas, desarrollar sus habilidades, llevándolo a la práctica y lograr que salgan de confort que se encuentran.

CAPÍTULO III

3 PROPUESTA

3.1 Título

GUÍA DE TÉCNICA INTERACTIVA PARA DESARROLLAR EL POTENCIAL CREATIVO DEL ESTUDIANTE.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La problemática que se presenta en la Unidad educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” es que los docentes no están actualizados con las técnicas de enseñanza para potenciar el pensamiento crítico e innovador de sus educandos. El diseño de esta guía es para que los estudiantes puedan realizar sus ejercicios de matemática de una manera práctica útil en la clase, usando la tecnología y la diferente gama de información que le proporciona esta herramienta de enseñanza- aprendizaje y facilitar la resolución de ejercicios.

Es importante que los educadores manejen estos sistemas interactivos, como son los (Software) que sirven de ayuda para mejorar su labor diaria en el aula de clase.

La propuesta se justifica porque se han diseñado actividades interesantes de Matemáticas que le permite al docente desarrollar:

- habilidades y destrezas en esta disciplina.
- Potencial la creatividad.

- Les ayuda a salir del conformismo o como receptor de la información.
- Actividades de Matemática
- El aprendizaje será perdurable.

3.3 MARCO TEÓRICO

La guía es informativa y práctica, (Aprender Haciendo), con la metodología de exposición o dialogo interactivo, el profesor utilizar la guía interactiva en cualquier momento que la necesite para sus clases de Matemática, geometría y algebra. Permitiendo crear actividades atractivas, con un aprendizaje en tiempo real, individualizado, en grupo pequeños o entre pares, ayudando a los estudiante a ser un participante activo en el proceso de enseñanza –aprendizaje.

El software:

Es una Herramienta interactiva para enseñar y aprender

¿Qué es Geogebra?

Es un software interactivo de Matemática que reúne dinámicamente geometría, algebra y cálculo. Elaborado por “Markus Hohenwart”.

Las perspectivas que ofrece geogebra:

- Vista gráfica.- Con la ayuda del ratón y las herramientas de construcción disponible puede realizarse gráficos.
- Vista Algebraica.- Permite seleccionar propiedades en el menú contextual, es posible además modificar los objetos

3.4 Objetivo general

Elaborar la guía “**innovando mis conocimiento matemático**” con temas del currículo vigente, para desarrollo del pensamiento creativo de los docentes.

3.5 Objetivo específicos

- Diseñar una guía de actividades atractivas y significativas con el uso del software interactivo Geogebra para potenciar la creatividad de los docentes
- Seleccionar las actividades escolares a realizar de acuerdo al currículo vigente para estimular al estudiante y ayudarlo a vencer los obstáculos que pueda encontrar en sus actividades escolares, con el uso del software.
- Elaborar los bloque temáticos que se van a realizar, en el software interactivo para motivar a los estudiantes y desarrollar su habilidad en la Matemática.
- Capacitar a los profesores que imparten la disciplina de Matemática en el uso de la guía que va servirle de ayudar en sus clases y mejorar la creatividad de sus docentes.

3.6 Desarrollo de los aspectos técnicos operativos relacionado con la propuesta.

Caracterización

La **guía de innovar mis conocimientos matemáticos** tendrá ejercicios prácticos que podrá realizar el profesor con sus docentes en la clase desarrollando sus habilidades para manejar temas matemáticos como son los sistemas de ecuaciones de 2×2 entre otros.

La propuesta estará estructurada con diferentes objetivos y actividades que conducirán a desarrollar cada tema fortaleciendo el potencial creativo.

Ubicación sectorial y física

La Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón” se encuentra ubicada en la parroquia Atahualpa del Cantón Santa Elena de la Provincia Santa Elena. En la actualidad cuenta con una Directora, 18 maestros y 453 estudiantes actores importante encargados de crear una educación de calidad y calidez para obtener un mejor estilo de vida.

Factibilidad

En la parroquia Atahualpa el padre de familia no colabora con el proceso de aprendizaje de sus hijos, por tal motivo el educador tiene un compromiso con esos jóvenes en darle las herramientas necesarias para que puedan desarrollar sus actividades escolares diarias dentro y fuera de la institución, utilizando las técnicas adecuadas en el momento de exponer un contenido de Matemática.

Esta guía interactiva facilitar la labor del profesor en varios temas de Matemática y desarrolla el potencial creativo de los jóvenes dentro de su diario vivir.

A la autora de esta propuesta le promueve la necesidad de aportar con una herramienta útil para ayudar a la labor docente y actividades atractivas para los educandos.

3.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La investigación de muestra que los docentes no están motivados para aprender Matemática, algunos las encuentran aburridas, otros monótonas, porque existen algunos educadores que utilizan siempre las mismas técnicas para sus clases desmotivando al educando y fomentando el desinterés en la disciplina de Matemática.

Descripción de los bloques Temáticos que beneficiara la enseñanza- aprendizaje.

BLOQUE TEMÁTICO 1

Tema: El software.

BLOQUE TEMÁTICO 2

Tema: Ejemplos de construcciones con GeoGebra

BLOQUE TEMÁTICO 3

Tema: Funciones reales.

BLOQUE TEMÁTICO 4

Tema: Función lineal.

BLOQUE TEMÁTICO 5

Tema: Función Afín.

BLOQUE TEMÁTICO 6

Tema: La recta

BLOQUE TEMÁTICO 7

Tema: Sistema de ecuaciones lineales

BLOQUE TEMÁTICO 8

Tema: Función y ecuación cuadrática

BLOQUE TEMÁTICO 9

Tema: Funciones polinomiales

BLOQUE TEMÁTICO 10

Tema: "Teorema de Pitágoras".

Actividades:

Planificación para la aplicación del Software.

Lugar: Unidad educativa "Juan Alberto Panchana Padrón" de la Parroquia Atahualpa.

Destinatario: Educadores y docentes

Autora: Narcisa Guzmán Alvarado

Fecha: 20 de Julio del 2015

TEMAS Y ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	RECURSOS
El software. 1.Introducción,Características y Utilidad 2.-Interfax de GeoGebra 3-Barra de herramienta.	Activa Exposición	Computador
Ejemplos de construcciones con GeoGebra Construcción de un rectángulo Construcción de un paralelogramo. Construcción de puntos Simétricos en el plano cartesiano.		Laptop Manual de Geogebra Guía de Geogebra. Texto de

	Matemática.
<p>Funciones Reales.</p> <p>1.-Construcción de la gráfica $y = f(x) = x + 1$</p> <p>2.-Determinar si las siguientes gráficas son funciones.</p>	Proyector
<p>_Función lineal.</p> <p>1.-Representación gráfica</p> <p>2.-Construcción de la gráfica de la función $y = 2x$</p>	
<p>_Función Afín.</p> <p>1.-Punto de cortes con los ejes:</p> <p>2.-Ejemplo: Hallar los puntos de corte de la gráfica $y = 2x - 1$</p>	
<p>_La recta</p> <p>1.-Pendiente de una recta</p>	
<p>_Sistema de ecuaciones lineales</p> <p>1.-Sistema de ecuaciones lineales de 2×2</p> <p>2.-Método de solución del sistema: Método Gráfico.</p> <p>3.-Actividad: Indica la solución que tiene cada sistema de Ecuación de acuerdo con su representación.</p>	
<p>Función y ecuación cuadrática</p> <p>1.-Construcción de una parábola</p> <p>2.-Dominio y recorrido de la función cuadrática.</p> <p>3.-Maximo y mínimo de una función cuadrática.</p>	
<p>Funciones polinomiales</p> <p>1.-Propiedades generales.</p> <p>2.-Grado de una función polinomial.</p> <p>3.-Construcción de funciones crecientes y decrecientes</p> <p>4.-Hallar el rango de una función.</p>	
<p>Teorema de Pitágoras</p> <p>1.-Construcción del Método de Pitágoras.</p> <p>2.-Demostración.</p>	
<p>Estadística descriptiva</p>	
<p>1.-Construcción de una tabla de Frecuencia.</p> <p>2.-Construcción del histograma.</p>	

3.8...Forma de seguimiento y control de la Propuesta.

Para realizar un adecuado seguimiento y control de la guía **Innovando mis conocimientos Matemáticos** se tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

- Elaboración de los. Indicadores de seguimiento y control para que se determine el cambio de comportamiento de los estudiantes.
- Criterio metodológico de seguimientos y control a aplicar.

La Frecuencia que se llevara este seguimiento y control se realizará mensualmente, al término de cada parcial en la asignatura de Matemática.

INSTRUMENTO DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA GUÍA INNOVANDO MIS CONOCIMIENTOS MATEMÁTICOS.

Este instrumento de valoración de la guía para fomentar la creatividad está dirigido a los docentes de Primero año B. G. U, con el objetivo de obtener información.

Lea con atención cada ítem, marca con "X" tu opción, de acuerdo a tu experiencia siguiendo la escala de valoración.

ESCALA DE VALORACIÓN		Si	No
1	Muy Conforme		
2	Inconformen		
3	Conforme		
4	Muy conforme		

METODOLOGÍA	1	2	3	4
El contenido de la guía fue interesante				
El contenido de la guía es importante para el desarrollo de la creatividad.				
Los objetivos de la guía eran claros				
Las instrucciones dadas en cada bloque estuvieron claras.				
El material de la guía fue de alta calidad				
FUENTES DE APRENDIZAJE				
Las exposiciones del contenido fueron claras				
FACILITADOR				
Dominio del tema				
El desarrollo de las actividades fue claro				
Entusiasmo durante el proceso				
Habilidad para exponer el tema				

MATRIZ DE CAMBIO DE APRENDIZAJE EN LOS DICENTES

COMPORTAMIENTOS ALCANZADOS	SI	NO
Participativo activamente.	✓	
Desarrolla la habilidad para manejar software educativo.	✓	
Aplico lo aprendido en clase y fuera de ella	✓	
Se involucra en las actividades.	✓	
Alcanzo los aprendizajes requeridos.	✓	

CONCLUSIONES

En el actual trabajo de investigación “GUÍA DE TÉCNICA INTERACTIVA PARA DESARROLLAR EL POTENCIAL CREATIVO DE LOS DICENTES DE PRIMERO AÑO BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO”. Se llega a la determinación, que el bajo potencial creativo de los docentes, depende de las siguientes causas:

- a. La falta de aplicación técnicas adecuadas por el educador al exponer sus clases siempre de una forma monótona sin la debida herramienta pedagógica actualizada.
- b. Falta de actualización en los siguientes temas como: técnica de enseñanza, tic 1 y 2, Pedagogía Matemática, que son necesarios para su labor diaria.
- c. Aplicación de técnicas interactivas en las clases.
- d. Los docentes se conforman con las instrucciones que los profesores imparten.
- e. Educandos que no participan en el aprendizaje.
- f. Docentes que no desarrollan los ejercicios de Matemática por el error de comprensión en los temas que le imparte el maestro.

RECOMENDACIONES:

1.-Implementar la guía interactiva con es el software de geogebra para los docentes y educadores de la Unidad Educativa “Juan Alberto Panchana Padrón”.

2.-Se recomienda a los pedagogos actualizarse en técnicas interactivas para que las implementen es sus clase y puedan efectuar los objetivos trazados en cada tema que imparte, corrigiendo el aprendizaje.

3.-Es importante utilizar la guía para perfeccionar las habilidades creativo de los docentes

4.-Se recomienda distribuir y socializar la guía para complementar la labor profesor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Bibliografía

AGUIRRE, A. P. (2005). Recuperado el 6 de JUNIO de 2015, de <http://alfpa.upeu.edu.pe/creatividad/creatividad.htm>

Aguirre, A. P. (2005). *Creatividad*. Recuperado el 21 de Junio de 2015, de <http://alfpa.upeu.edu.pe/creatividad/creatividad2.htm>

Bono, E. d. (s.f.). *Creatividad 62 ejercicios para desarrollar la mente*. Paidós.

Buen vivir.Plan Nacional. (8 de Agosto de 2015). Obtenido de www.buenvivir.gob.ec/34

Bustamante, J. P. (14 de Febrero de 2012). *Evolución del concepto de Creatividad en Innovación y creatividad 2*. (W. EOI, Editor) Recuperado el 12 de 05 de 2015, de http://www.eoi.es/wiki/index.php/Evoluci%C3%B3n_del_concepto_de_Creatividad_en_Innovaci%C3%B3n_y_creatividad_2

Carrasco, J. (2011). *Tipos de estrategias*. España: Síntesis.

Casal, I. I. (1999). *LA CREATIVIDAD EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE*. Obtenido de http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/10/10_0937.pdf

Constituyente, A. (28 de Septiembre de 2011). Ley Organica del Ecuador. Ecuador: acional.

creatividad, W. I. (14 de Febrero de 2012).

http://www.eoi.es/wiki/index.php?title=Especial:Entrar&returnto=Evoluci%C3%B3n_del_concepto_de_Creatividad_en_Innovaci%C3%B3n_y_creatividad_2. Recuperado el 7 de Junio de 2015, de http://www.eoi.es/wiki/index.php/Evoluci%C3%B3n_del_concepto_de_Creatividad_en_Innovaci%C3%B3n_y_creatividad_2

consulting, D. B. (2013). Obtenido de http://www.debonoconsulting.com/Edward_de_Bono.asp

Dovala, J. M. (2013). *Estrategias de enseñanza para el aprendizaje por competencias*. (J. M. Dovala, Ed.) Mexico: Unid.

Ecuador mejora en las pruebas de lectura, m. y. (mayo de 2015). Recuperado el 20 de 5 de 2015, de (<http://www.telegrafo.comec/sociedad/item/ecuador-mejora-en-la-pruebas-de-lectura-matematica-y-ciencias-de-la-unesco-2.html>,2015).

Gascón, P. L. (2009). *La práctica de la innovación educativa*. Madrid: Síntesis.

jonathan.munos15@gmail.com. (28 de 10 de 2010). *LA FILOSOFIA Y LA CIENCIA TECNOLIGICA*. Recuperado el 06 de 05 de 2015, de <http://filosofiytecnologia10.blogspot.com/2010/10/aparece-el-concepto-de-tecnica.html>

Judith, H. m. (18 de Septiembre de 2009). Ayuda en geogebra.

Klimenko, O. (2009). *La creatividad como un desafío para la educación del siglo XXI*. D - Universidad de La Sabana.

landau, E. (2002). *El vivir creativo*. Barcelona: Herder.

Landau, E. (2002). *El vivir creativo* (segunda ed.). Barcelona: Herder.

Landau, E. (2002). *El vivir creativo* (Segunda ed.). Barcelona: Herder.

López., J. M. (18 de Enero de 2012). Creatividad, educación e innovación: emprender la tarea de ser autor y no ser autor de su propio proyecto. (U. d. Compostela, Ed.) *Investigación Educativa*, 7-24.

Manzo, E. c. (s.f.).

MORENO, A. L. (30 de Mayo de 2015). *Evolución del concepto de Creatividad*. Obtenido de https://prezi.com/6dre926gln_3/formatos-adn

- Mosquera, J. D. (2011). *Creatividad infantil* (2011 ed.). Lulu.com.
- Neuronilla. (2011). *La creatividad e innovación*. Obtenido de <http://www.neuronilla.com/>
- Nora OLMEDO, M. C. (s.f.). *TALLER: ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA*. Recuperado el 14 de Mayo de 2015, de http://www.me.gov.ar/curriform/publica/estrategias_mat_cata2.pdf
- Nora OLMEDO, Margarita CUROTTO. (s.f.).
http://www.me.gov.ar/curriform/publica/estrategias_mat_cata2.pdf.
- Ocaña, A. O. (s.f.). *Educación Infantil: pensamiento, inteligencia, creatividad, competencias*. Elitoral.
- Olga Carabús, J. F. (2004). *creatividad, actitudes y educación*. Buenos Aires: Biblos.
- Paredes Joaquín, H. G. (2009). *La Práctica de la innovación educativa*. Madrid: Síntesis.
- Pereiro, G. (2007). La evolución es creatividad. En G. Pereiro, *La evolución es creatividad* (pág. 256). Argentina: Kier.
- Quizhpe, L. A. (2010). *La lección visión constructivista*. Loja: Obra viva.
- Rendón, P. (9 de Agosto de 2009). *De la técnica a la tecnología y la tecnociencia*. Obtenido de <https://prezi.com/wydyynli6ldl/untitled-prezi>
- Roque, M. C. (s.f.). *La Creatividad como vocablo en su evolución temporal y espacial*. Recuperado el 07 de Junio de 2015, de <http://www.psicopedagogia.com/creatividad-vocablo>
- Santiago Gomez Arroyave, J. s. (28 de Octubre de 2010). *LA FILOSOFIA Y LA CIENCIA TECNOLÓGICA*. Obtenido de <http://filosofiytecnologia10.blogspot.com/2010/10/aparece-el-concepto-de-tecnica.html>
- silberman, M. (1998). *Aprendizaje activo* (primera ed.). Argentina: troquel.
- TELEGRAFO. (24 de mayo de 2015). Recuperado el 21 de 05 de 2015, de <http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/item/ecuador-mejora-en-las-pruebas-de-lectura-matematica-y-ciencias-de-la-unesco-2.html>