

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN

MAESTRÍA EN DOCENCIA Y CURRÍCULO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Resolución del Problema Profesional

**TEMA: “TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA DE ESTUDIANTES DE DÉCIMO
AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”.**

Resolución del Problema Profesional, previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en “Docencia y Currículo Para la Educación Superior” a través del Examen Complexivo.

Autora: Doctora Alexandra Beatriz Márquez Veintimilla

Ambato – Ecuador

2016

LA UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

El Tribunal receptor del Problema Profesional integrado por el Presidente y Miembros del Tribunal, designados por la Unidad Académica de Titulación de la Facultad de Ciencia Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, para receptar la Resolución del Problema Profesional con el tema: **“TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”**, elaborado y presentado por la Señora Doctora Alexandra Beatriz Márquez Veintimilla para optar por el Grado Académico de Magíster en “Docencia y Currículo para la Educación Superior” a través del Examen Complexivo; una vez escuchada la defensa oral el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.

Dr. Segundo Víctor Hernández del Salto, Mg.
Presidente y Miembro del Tribunal

Miembro del Tribunal
C.C.....

Miembro del Tribunal
C.C.....

AUTORÍA DE LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA PROFESIONAL

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en la Resolución del Problema Profesional presentado con el tema: **“TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”**, me corresponde exclusivamente a: Doctora Alexandra Beatriz Márquez Veintimilla.

Dra. Alexandra Beatriz Márquez Veintimilla.

Autor

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que la Resolución del Problema Profesional, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi trabajo, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones de la Universidad.

Dra. Alexandra Beatriz Márquez Veintimilla.
c.c. 1709674442

AGRADECIMIENTO.

A Dios, por todas las Bendiciones recibidas, en especial por esta meta de mi vida Profesional.

Manifiesto mi reconocimiento a las Autoridades, Personal Administrativo y Docente de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, por haberme admitido en su cátedra y formarme con sus conocimientos por intermedio de sus distinguidos Maestros.

Al Padre Rector Msc. José Hidalgo Torres, de una manera muy especial al Lic. Francisco Bazante, Vicerrector de la Unidad Educativa "SAN PÍO X", y a todas las personas que han contribuido para el desarrollo de este trabajo.

DEDICATORIA

A quienes son, la fuente de energía para el logro de mis metas, por su constante ternura amor y comprensión:

A mi Madre Adriana y Rosario.

A mí Padre Edgar y Jaime +

A mis Hermanos y Hermanas.

En especial por todo el tiempo brindado a:

A mí querido Esposo Kléver +

A mis amados Hijos: Bryan, Steven y Karen.

A las personas que mejoran en la cotidianidad a la sociedad a:

A mis Estudiantes.

A mis amigas: María Del Carmen y Ruth.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
LA UNIDAD ACADÉMICA DE TITULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN.....	ii
AUTORÍA DE LA RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA PROFESIONAL.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
AGRADECIMIENTO.	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
TEMA.....	xi
2. CONTEXTUALIZACIÓN	xi
3 ANÁLISIS CRÍTICO	3
3.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	3
3.2 ANÁLISIS CRÍTICO	4
3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
3.4. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. OBJETIVOS	6
4.1. Objetivo general.....	6
4.2. Objetivos específicos	6
5. MARCO TEÓRICO.....	7
5.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	7
5.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	7
5.3. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.....	8
RECURSOS DIDÁCTICOS	10
6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
6.1. ENFOQUE	16
6.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN	16
6.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN	16
6.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	17

6.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	17
6.5.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	17
7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	20
7.2. HIPÓTESIS.....	32
7.2.1 Planteamiento de la Hipótesis.....	32
7.2.2 Cálculo de Ji cuadrado ($\chi^2 = \frac{(O-E)^2}{E}$).....	33
8. CONCLUSIONES.....	35
9. PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	37
9.1. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.....	37
9.2 JUSTIFICACION.....	37
9.3. OBJETIVOS.....	38
9.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	38
9.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	38
9.4. ANALISIS DE LA FACTIBILIDAD.....	38
9.5. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA.....	39
9.6. MODELO OPERATIVO.....	40
9.7 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA.....	42
9.8. MARCO ADMINISTRATIVO.....	43
9.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	49
Evaluación.....	49
Bibliografía.....	50
Web grafía.....	51
Anexo1.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Estrategias	10
Tabla N° 2: Técnicas.....	12
Tabla N° 3: Tabla N° 3. Recolección.....	129
Tabla N° 4. Estimulación Audiovisual	21
Tabla N° 5. Estimulación Verbal	22
Tabla N° 6. Estimulación Escrita.....	23
Tabla N° 7. Estrategia Magistral	24
Tabla N° 8. Estrategia Cooperativa.....	25
Tabla N° 9. Estrategia Individual.....	26
Tabla N° 10. Planificación Docente.....	27
Tabla N° 11. Planificación Docente.....	28
Tabla N° 12. Comprensión I.....	29
Tabla N° 13. Comprensión II.....	30
Tabla N° 14. Comprensión III.....	31
Tabla N° 15. Frecuencias	34
Tabla N° 17. Administración de la Propuesta	42
Tabla N° 18. Presupuesto	43
Tabla N° 19. Técnicas.....	44
Tabla N° 20. Evaluación de la guía.....	49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Árbol de problemas	3
Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales	8
Gráfico N° 3. Estimulación Audio Visual	21
Gráfico N° 4. Estimulación Escrita	23
Gráfico N° 5. Estrategia Magistral.....	24
Gráfico N° 6. Estrategia Cooperativa	25
Gráfico N° 7. Estrategia Individual	26
Gráfico N° 8. Planificación Didáctica: Proceso Didáctico.....	27
Gráfico N° 9. Planificación Didáctica: Organizada	28
Gráfico N° 10. Proceso de la Comprensión: Interpreta Datos.....	29
Gráfico N° 11. Proceso de la Comprensión: Reflexiona	30
Gráfico N° 12. Proceso de la Comprensión: Formula y Construye Nuevos Problemas.....	31
Gráfico N° 14. Ejemplo de fotografía	49

TEMA

“TÉCNICAS ESTUDIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

En Ecuador la educación es parte fundamental, con ella se consigue el desarrollo del país. El objetivo principal del gobierno es referirse al mejoramiento educativo e implementación de procesos para la optimización del mismo.

En la Provincia de Tungurahua el desarrollo educativo de los estudiantes está íntimamente ligado a sus aptitudes para realizar un trabajo autónomo, cooperativo, colaborativo y competitivo que se demuestra con resultados emitidos por las instancias Superiores como son los informes de la evaluación del Examen Nacional para la Educación Superior en el cual la "Unidad Educativa SAN PIO X" se ubica entre las 10 mejores instituciones educativas a nivel nacional y como la mejor de la provincia. (Sanpíox, 2015):

Sin embargo, en la Unidad Educativa "San Pío X" de la ciudad de Ambato, la Matemática es una de las disciplinas que en el Primer Parcial del Primer Quimestre del año lectivo 2015-2016 muestra que existen 22 estudiantes que no alcanzan los aprendizajes requeridos de un total de 81 alumnos matriculados en Décimo Año de Educación General Básica Paralelos "A_B", valor que representa 27,16% de dificultad en la asignatura... (Márquez A. , 2015)

Por parte de la Docente existe preocupación por dotar al estudiante elementos básicos sobre los objetivos de estudio, de cómo tratar los contenidos, de cómo ellos se relacionan con los conocimientos previos adquiridos, de solucionar los problemas planteados y así aplicarlos en casos cotidianos, pero existe en el estudiante escasa aptitud para resolver las tareas encomendadas.

Entre los estudiantes existe demasiado intercambio de la resolución de ejercicios realizados por sus compañeros mediante fotografías, además se intercambian por las redes sociales las tareas, la insuficiente predisposición para mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje hace que busquen en el internet los solucionarios de los ejercicios propuestos cayendo en el copia y pega, en los docentes se observa el mínimo esfuerzo por la superación de los obstáculos encontrados en Matemática.

3 ANÁLISIS CRÍTICO

3.1 ÁRBOL DE PROBLEMAS

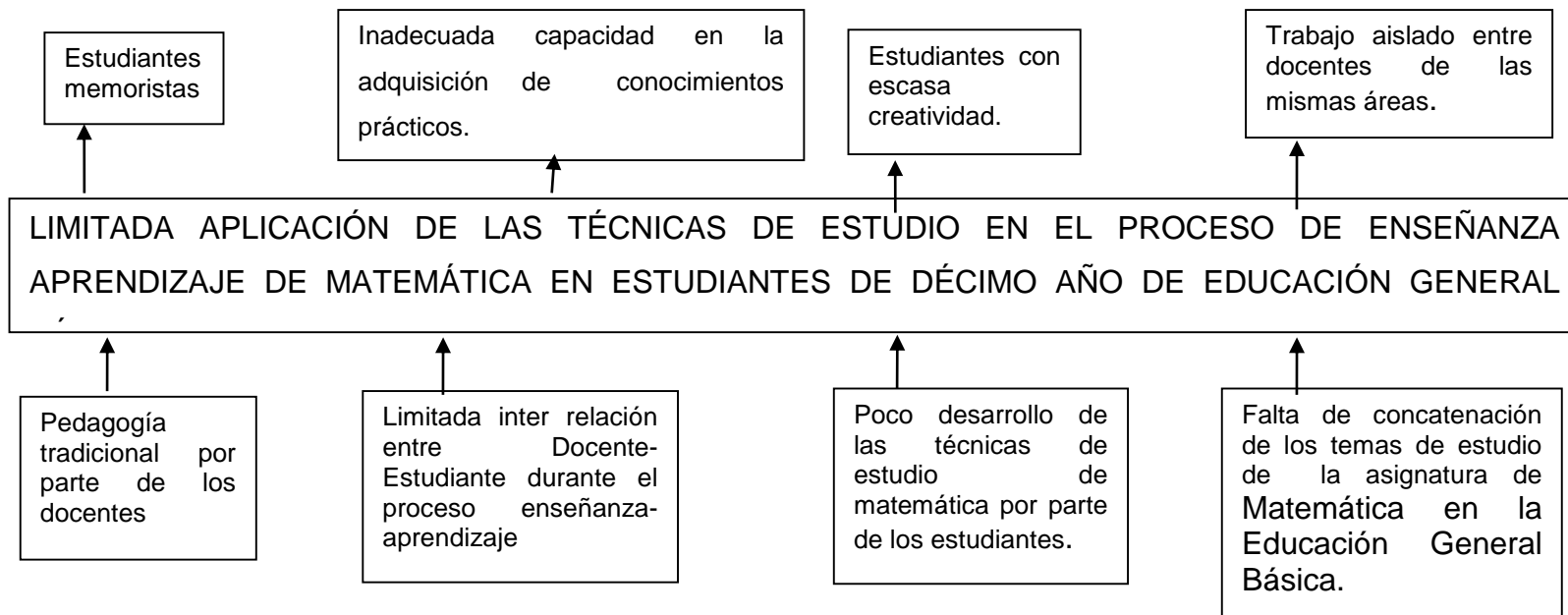


Gráfico N° 1. Árbol de problemas

Elaborado por: Alexandra Márquez

3.2 ANÁLISIS CRÍTICO

Lamentablemente el nivel educativo en los colegios es deficiente, en el Área de Matemática el problema radica en que a pesar de que el docente tiene título profesional en Educación no se halla capacitado en los nuevos modelos pedagógicos, con nuevas tecnologías educativas estamos sumergidos en un pensamiento cerrado que no nos permite explotar nuestras facultades como individuos.

A pesar que existe una reforma a la Educación General Básica los maestros siguen de forma tradicional generando conocimientos memoristas.

El escaso desarrollo de las técnicas de estudio para mejorar el proceso de Enseñanza aprendizaje de matemática en estudiantes de Décimo Año Educación General Básica, se refleja cuando no existe la creatividad para construir los elementos necesarios para satisfacer sus necesidades sociales. Un sujeto con poca imaginación, memoria repetitiva y mecánica sin fantasías ni utopías, jamás podrá cruzar los umbrales que les permitan descifrar enigmas, dudar con certeza, esclarecer verdades ocultas e inclusive transformarse a sí mismo.

Cada uno de los docentes trata sus destrezas de desempeño el nivel de profundidad del conocimiento sin unificación de criterios, los responsables de planificar lo realizan en forma individual y no en forma cooperativa ni competitiva.

El sistema educativo De la Unidad Educativa "SAN PIO X" no sale adelante, ni mejoran las condiciones de enseñanza aprendizaje por la escasa implementación de las técnicas de estudio que son necesarias para el estudio, no se socializa entre sus docentes ni entre sus estudiantes los nuevos criterios en pedagogía

3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿En qué medida la aplicación de Técnicas de Estudio incide en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “SAN PIO X”?

3.4. JUSTIFICACIÓN.

Los Maestros en la cotidianidad vivimos en las diferentes aulas, problemas de Didáctica, debido a que, algunos docentes no empleamos adecuadamente las Técnicas de Estudio recomendados para la Enseñanza Aprendizaje generando de esta manera estudiantes pasivos.

El problema es **factible** de ser investigado porque se tiene acceso directo a la información de los involucrados en la institución, para así tener una visión más clara y precisa del tema de estudio.

La **utilidad** de esta investigación es que se promueva el empleo de Técnicas de Estudio para el mejoramiento continuo del Aprendizaje y la evaluación del desempeño docente y estudiantil.

Los **beneficiarios** directos de esta investigación serán los y las estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “San Pío X”.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Valorar las Técnicas Estudio para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica en el Año Lectivo 2015-2016.

4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las Técnicas de Estudio de Matemática en Estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica.
- Sintetizar los elementos del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica.
- Seleccionar Técnicas de Estudio y elementos del proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La investigación se basa en criterios de la Pedagogía Crítica en relación al Docente y al estudiante con su interdependencia, el profesor se transforma en formador, facilitador y hace posible que se desencadene el proceso de enseñanza, el estudiante es protagonista de su aprendizaje pone en juego la creatividad y la reflexión crítica, además se sustenta el estudio con los principios filosóficos al presentar soluciones partiendo de la formación humana y su articulación con la sociedad integrando un clima de colaboración, de compromiso, de inmersión en los problemas, conflictos y en la búsqueda de soluciones..

PSICOLÓGICOS.

El desarrollo cognitivo de los estudiantes nace de la acumulación de experiencias.

5.2. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Según el Reglamento de la LOEI del Registro oficial N° 754 del 26-07-2012 del CAPÍTULO V del Proyecto Educativo Institucional señala el Artículo 88: la Institución Educativa debe hacer constar acciones a mediano y largo plazo para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes mediante la integración con el entorno social en forma propositiva, Las acciones deben ser remitidas al Distrito, aprobadas para su registro en el Nivel Zonal. Los auditores educativos realizan la evaluación del Proyecto Educativo Institucional. (OFICIAL, 2012)

La Unidad Educativa “SAN PIOX”, perteneciente a la Zona 3, Distrito 1 imparte su formación académica sustentado en el Constructivismo, como el modelo pedagógico que permite generar una educación de calidad.

5.3. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES

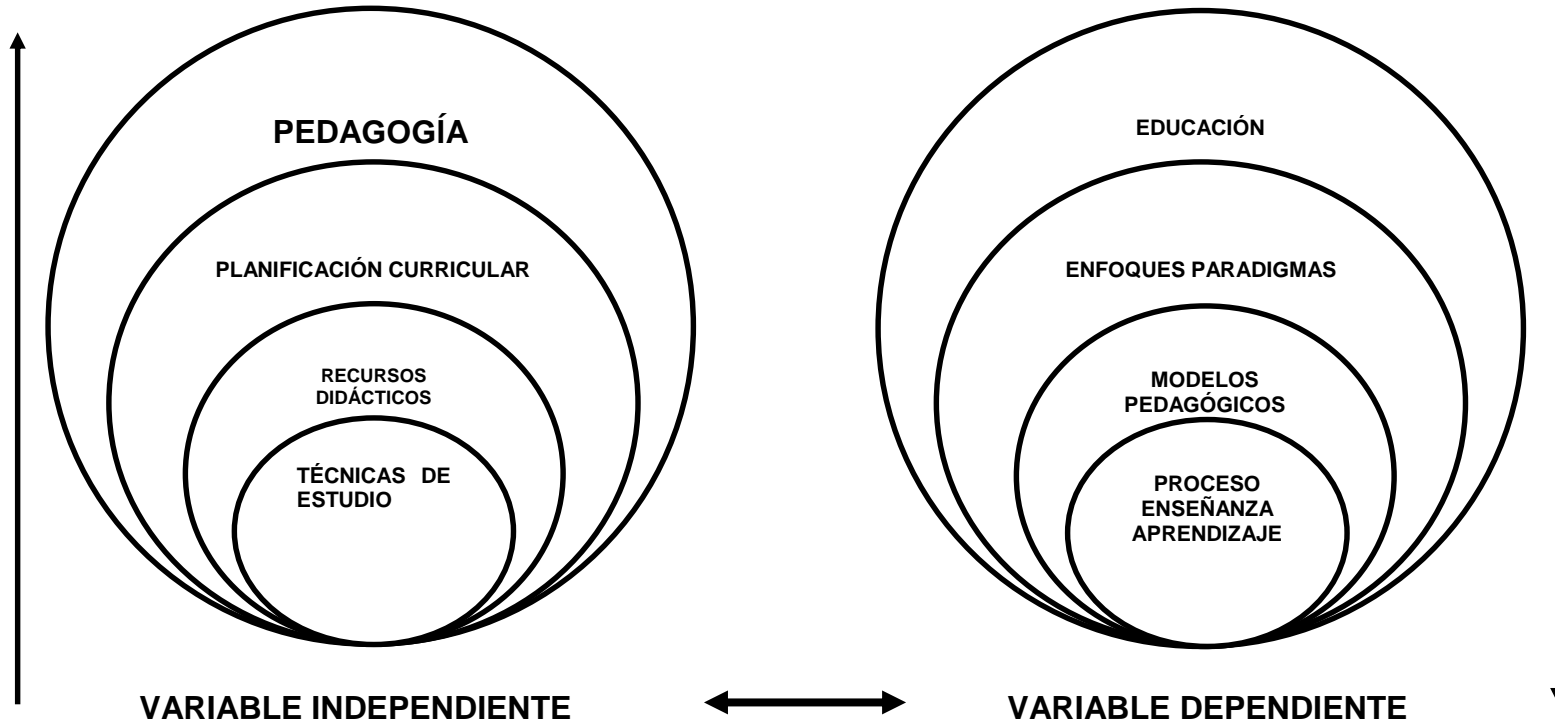


Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Alexandra Márquez

DEFINICIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

PEDAGOGÍA.- La Pedagogía es la ciencia que crea:

- Ambientes, situaciones, entre los Docentes y estudiantes para que las tareas propicien el desarrollo y apropiación consciente de aprendizajes, Un currículo abierto, flexible con proyecciones generales, habilidades y capacidades para la selección, procesamiento y enriquecimiento de la información, Una escuela integradora con el vínculo del trabajo, entre la comunidad y el mundo, Una autoevaluación, evaluación integral, sistémica y sistemática, Una cultura mediante mecanismos para la participación de los estudiantes

PLANIFICACIÓN CURRICULAR.- Es el reflejo de la totalidad educativa, práctica, física y cultural en donde convergen e interactúan una gran variedad de relaciones y procesos y es sinónimo de organización sistemática de actividades escolares destinadas a lograr la adquisición de ciertos conocimientos, habilidades, actitudes y conductas para establecer diferencias entre La situación actual y el futuro deseado, ¿el dónde estamos? y el ¿hacia dónde vamos?, ¿El qué hacer? y ¿Cómo hacer?

RECURSOS DIDACTICOS

TÉCNICAS DE ESTUDIO.- Las técnicas de estudio son las herramientas o formas de presentación que el estudiante puede ver, oír o tocar, que el docente utiliza para facilitar la comunicación de datos, ideas, principios y conceptos que estimulen las reflexiones.

Tabla N° 1: Estrategias



Elaborado por: Alexandra Márquez

ESTRATEGIAS

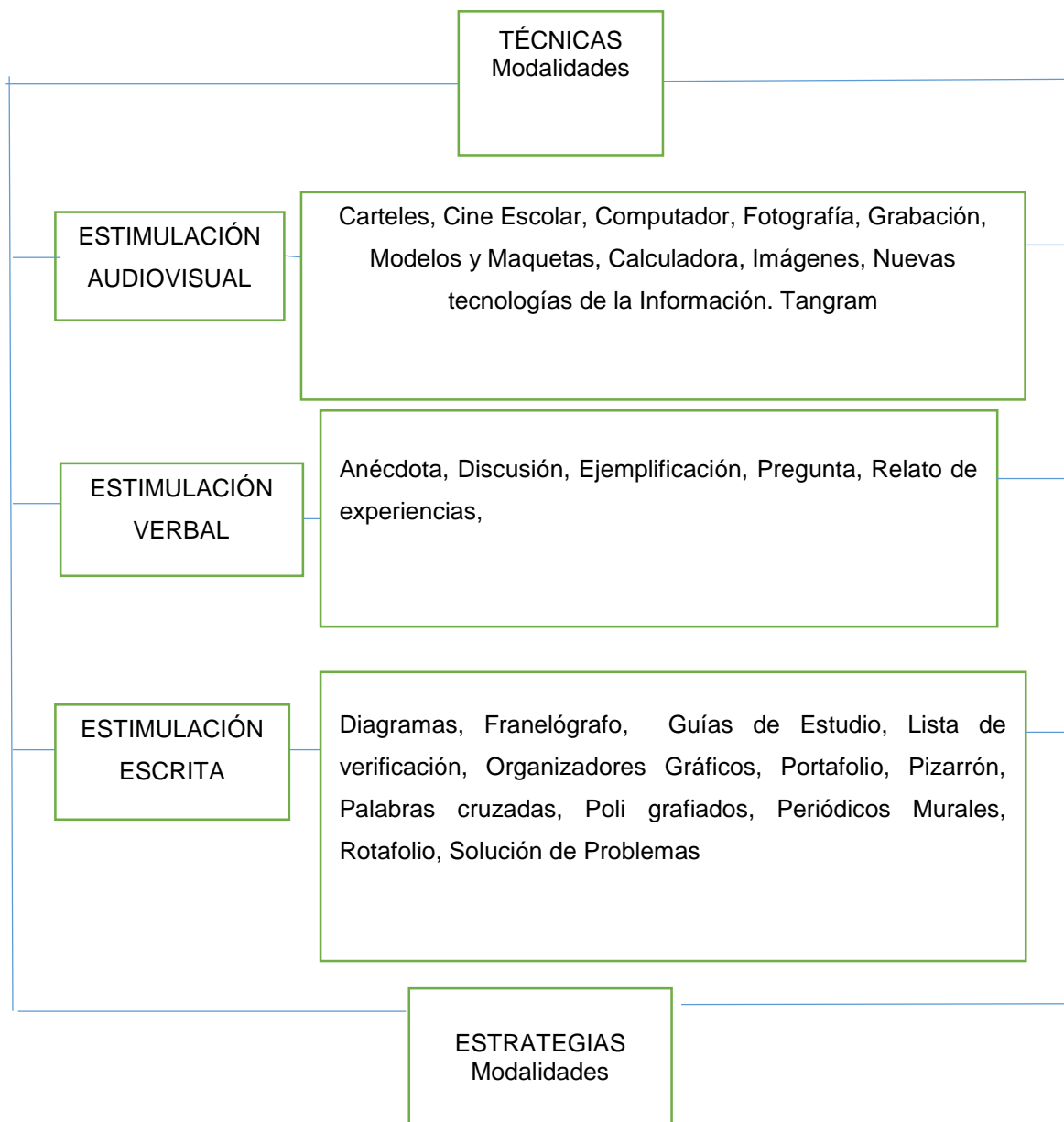
Se refiere a **¿Cómo enseñar?** Partiendo desde la interrelación e interdependencia de la información y la transmisión educativa:

Estrategia magistral.- EL principal desempeño docente es explicar conocimientos teóricos de la asignatura en forma magistral (hacia todos los estudiantes).

Estrategia Cooperativa.- El Docente realiza equipos de trabajo con los estudiantes para llegar con la teoría de la asignatura al conocimiento científico, social y espiritual.

Estrategia Individual.- El Docente promulga el uso adecuado de procesos de la asignatura en forma individual.

Tabla N° 2: Técnicas



Elaborado por: Alexandra Márquez

Estimulación audiovisual.- En el proceso de enseñanza aprendizaje el docente privilegia equipos audiovisuales

Estimulación Verbal.- En el proceso de enseñanza aprendizaje el docente da mayor acogida a la comunicación mediante el uso de la palabra.

Estimulación escrita.- En el proceso de enseñanza aprendizaje el docente da mayor realce a la utilización de documentos.

CATEGORÍAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

EDUCACIÓN

La educación consiste en formar al hombre, en una sociedad influenciada por el constante cambio tecnológico así como por los medios de comunicación, el sujeto debe elaborar por sí mismo su conocimiento, debe ser activo y encontrar el sentido de la vida (García, 1998)

El docente tiene un papel importante en la educación de sus alumnos ya que ella procura hacer de cada individuo un ser multifuncional, con capacidad de desenvolverse con éxito en cualquier circunstancia de la vida.

Por otra parte, la educación es un componente tan fundamental de la cultura, como pueden serlo las ciencias, el arte o la literatura. “sin educación no sería posible la adquisición y transmisión de la cultura ya que por ella vive esta en el espíritu de los hombres. La cultura sin educación sería una cultura muerta” (LUZURIAGA, 2012)

ENFOQUES EPISTEMOLÓGICOS Y PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN EDUCACIONAL.

Estos enfoques y paradigmas en la investigación educativa son los que estudian el origen del conocimiento y las formas de comprender la realidad.

La postura que se adopte con un enfoque epistemológico y el paradigma seleccionado para el mismo en la investigación educativa están condicionadas por una serie de variables tanto internas como externas (presiones políticas, financieras, modos de investigación, etc.) todas las cuales en última instancia, responden a posturas conceptuales que se nutren de cierta manera de comprender el fenómeno del conocimiento y su relación con la realidad social.

MODELOS PEDAGÓGICOS

Las preguntas del currículo, referente a sus componentes son:

PROPÓSITOS: ¿Por qué? Son los objetivos educativos que deben alcanzar los educandos y su perfil de salida. **CONTENIDOS:** ¿Qué van aprender los educandos?. **SECUENCIACIÓN:** ¿Cuándo y qué destrezas con criterio de desempeño mediante el aprendizaje significativo se aspira que logren los estudiantes?. **MÉTODO:** ¿Cómo van aprender los educandos?. **RECURSOS:** ¿Con qué van aprender los educandos?. **EVALUACIÓN:** ¿Cómo evaluar el aprendizaje?

Y las posturas frente a dichas preguntas, son las que determinan el modelo pedagógico y su perspectiva hacia el tipo del Ser humano que desea formar (Márquez A. , 2002). En un intento de clasificación, en tabla N°3, se muestra, los principales modelos pedagógicos y su perspectiva hacia el tipo de humano que aspira formar, el método que emplea, la relación de profesor alumno y la obtención de los contenidos.

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El Proceso Enseñanza Aprendizaje (PEA) es flexible porque tiene que ver con la planificación del Docente, es el centro de la metodología y las actividades que se desenvuelven en el aula; es el que genera y permite el desarrollo de la comprensión en los estudiantes cuida la norma, la disciplina, control, autodominio, y autodisciplina tanto de los alumnos como de los maestros.

Durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje se utiliza la investigación para crear y reproducir la ciencia. La realización de las tareas se basa en procesos de comprensión que permiten aumentar la reflexión y transferir el conocimiento para la reconstrucción de nuevos aprendizajes. En este sentido es fundamental El PEA porque permite al Docente evaluar quehacer educativo no como un fin sino como un instrumento para la formación del estudiante.

MATEMÁTICA Y SU PRÁCTICA

La Matemática es una disciplina:

CREATIVA, ya que utiliza teorías adecuadas sean antiguas o nuevas.
LIBRE un ejercicio puede resolverse por varios métodos o por varias formas por ejemplo Sistema de ecuaciones de dos incógnitas puede utilizar el método gráfico, o el de eliminación, o el sustitución entre otros.
SOCIAL porque la optimización de los recursos los analiza para tomar decisiones sobre los costos de los medios de producción.
ECONÓMICA porque evalúa la situación real y prevé el futuro estadísticamente.
CULTURAL porque utiliza un lenguaje preciso, medible, su estudio contribuye al desarrollo de la personalidad.
ORGANIZACIONAL porque sus demostraciones siguen algoritmos secuenciales y ordenados.
POLÍTICA Por el conjunto de normas, convenios, reglas principios establecidos y que se los aplica con rectitud como son los horarios, la numeración en las calles, dimensiones de avenidas entre otras.

6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. ENFOQUE

Esta investigación es de enfoque cualitativo cuantitativo por que relaciona directamente el problema Técnicas de Estudio y el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática.

Cuantitativo Es cuantitativo debido a que se utilizan procesos matemáticos y estadísticos para valorar los datos de las muestras realizadas. Cualitativo Se fundamenta en la búsqueda de señalar las causas, encontrar los efectos y dar posibles soluciones para establecer una propuesta científica de la aplicación de Técnicas de Estudio y el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática.

6.2. MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación de Campo.- El estudio de los hechos se lo realizó en la Unidad Educativa “SAN PIOX”, en los Décimos Años “A_B”

Investigación Documental y Bibliográfica.- Los datos se obtuvieron de diversos autores basándose en documentos como: Plan Educativo Institucional libros, periódicos, internet.

6.3. NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Los niveles de investigación que se utilizó fueron:

Descriptivo, En base a la aplicación de Técnicas de Estudio y el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática, en Estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica.

Correlacional, en este nivel se podrá examinar las variables del estudio antes mencionado, correlacionando el cambio entre variables.

6.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población.- Personal Docente: 66, Personal Administrativo: 18, Personal de servicio: 7, Número de estudiantes de educación general Básica 1156, Número de Estudiantes Bachillerato 450

Muestra

Se consideró oportuno trabajar con la muestra de 81 de 81 estudiantes del Décimo Año “A_B” de Educación General Básica de la Unidad Educativa “SAN PIOX” de la ciudad de Ambato, porque son los paralelos que constan en el Distributivo de Trabajo de la Docente Investigadora.

6.5. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

6.5.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para obtener la información requerida del estudio diagnóstico, se diseñó y aplicó un cuestionario dirigido a los estudiantes, el mismo que incluyó ítems estructurados y su finalidad fue la obtención de información relacionada con las Técnicas de Estudio y el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica.

Las principales características del instrumento fueron las siguientes: El instrumento fue estructurado, objetivo, con preguntas cerradas, el número

de ítems fue correlacionado con los objetivos de la investigación

Previa la autorización y aprobación del Señor Vicerrector de la Institución se aplicó la encuesta, en forma directa e individual a los estudiantes

El instrumento fue organizado de la siguiente manera:

Primero se ubicó la portada, la misma que contiene los datos informativos de la Universidad Técnica de Ambato, en segundo lugar se indicó el objetivo del estudio, en tercer lugar, se presentó las instrucciones para contestar la encuesta permitió determinar la frecuencia con la que, la Docente utiliza las Técnicas de Estudio en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica, se utilizó una escala tipo Likert, dividida de acuerdo a las siguientes categorías

1 Nunca, 2 Rara vez, 3 A veces, 4 Casi siempre, 5 Siempre
Las características de los instrumentos son:

- **Validez y Confiabilidad**

A efectos de validar el instrumento se utilizó la técnica cualitativa “juicio de expertos lo cual consistió en consultar a un Investigador, a un experto en la elaboración de encuestas, y tres Docentes en Matemáticas, quienes opinaron acerca de los contenidos de instrumento.

Para la confiabilidad se aplicó una encuesta de prueba a Estudiantes del Primero de Bachillerato “A”, para detectar la pertinencia de los contenidos y de ciertos aspectos técnicos. A partir de las sugerencias se aclararon en forma verbal todos y cada uno de las preguntas, se utilizó un vocabulario acorde a los Estudiantes antes de su aplicación definitiva

Tabla N° 3. Recolección

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	Para lograr los objetivos planteados en la investigación
2 ¿De qué personas u objetos?	Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Indicadores matriz de Operacionalización de variables
4.- ¿Quién, Quiénes?	Docente investigadora
5.- ¿Cuándo?	Diciembre 2015-Enero 2016
6.- ¿Dónde?	Unidad Educativa "SAN PÍO X"
7.- ¿Cuántas veces?	una
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
9.- ¿Con qué?	cuestionario
10.- ¿En qué situación?	En las aulas de la Institución.

Elaborado por: Alexandra Márquez

7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

La opinión de los Estudiantes que intervinieron en la investigación se organizó en once tablas y once gráficos, considerando a las alternativas de respuestas, de las dos variables de estudio, con frecuencias y porcentajes.,

En las siguientes tablas, se ubicó en la primera columna las opciones correspondientes a la Escala Tipo Likert de la variable independiente y dependiente. En la segunda columna se escribió la frecuencia de la respuesta a cada una de las preguntas de cada indicador, en la tercera columna se indicó el porcentaje de uso de cada uno de ellos.

Se utilizó el Microsoft Excel para los cálculos y gráficos estadísticos de cada una de las preguntas

Los datos tabulados se analizaron e interpretaron comparando los objetivos del estudio con la metodología de la investigación.

VARIABLE INDEPENDIENTE “TÉCNICAS DE ESTUDIO”

1 Durante el desarrollo de las clases de Matemática el docente utiliza equipos audiovisuales.

Tabla N° 4. Estimulación Audiovisual

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	81	100
2 Rara vez	0	0
3 A veces	0	0
4 Casi Siempre	0	0
5 Siempre	0	0
TOTAL	81	100

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Técnica Estimulación Audio Visual

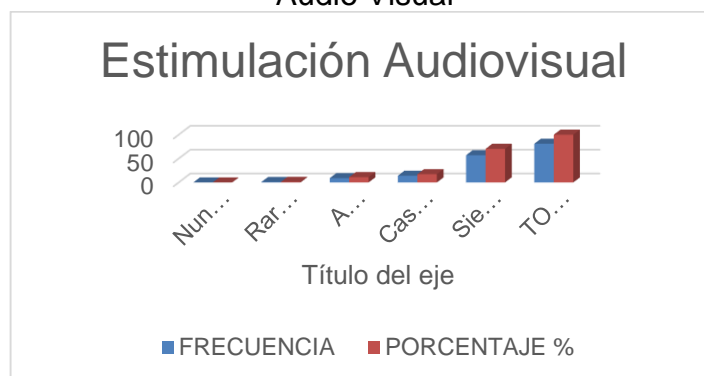


Gráfico N° 3. Estimulación Audio Visual
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: Los estudiantes afirmaron en un 100% que, nunca se aplicaron los recursos audiovisuales en el aula por parte de la Docente de Matemática, se dedujo que los materiales como carteles, maquetas, computador, tecnologías de la información entre otras no fueron utilizados, lo que es un limitante para entrar en contacto con la realidad a través de los sentidos en el desarrollo del Proceso de Enseñanza Aprendizaje,

2 Durante la resolución de ejercicios de matemática el docente da prioridad a las explicaciones verbales

Tabla N° 5. Estimulación Verbal

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	0	0,00
2 Rara vez	1	1,23
3 A veces	2	2,47
4 Casi Siempre	12	14,81
5 Siempre	66	81,48
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo

Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Técnica Estimulación Verbal

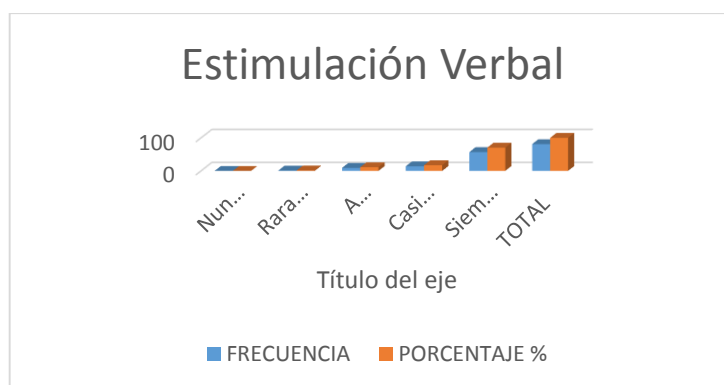


Gráfico 4 Estimulación Verbal

Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fueron 66 de 81 estudiantes que afirmaron que, siempre se aplicó la estimulación verbal por parte de la Docente de Matemática, por tanto dedujo que los recursos didácticos basados en ejemplificación, preguntas, discusión de casos entre otros estimularon mediante los sentidos a los pensamientos, emociones, esperanzas y confianza que conllevó a la reflexión durante el proceso de Enseñanza Aprendizaje.

3 En el proceso de las clases de Matemática el docente utiliza documentos impresos o copias.

Tabla N° 6. Estimulación Escrita

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	0	0,00
2 Rara vez	0	0,00
3 A veces	0	0,00
4 Casi Siempre	20	24,69
5 Siempre	61	75,31
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Técnica Estimulación Escrita

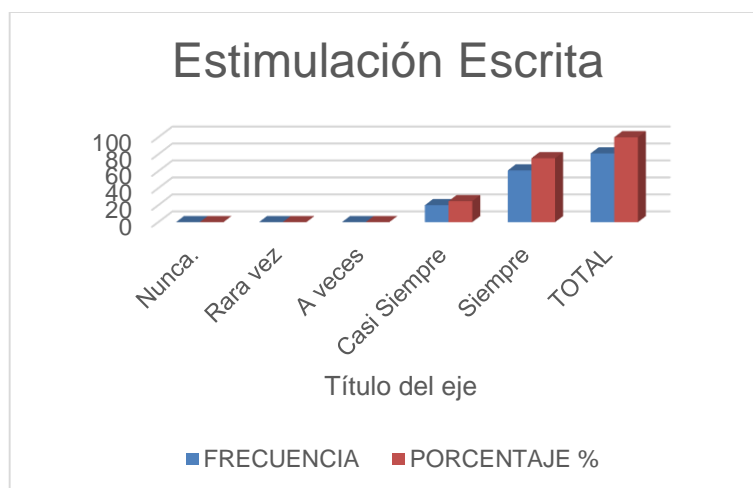


Gráfico N° 4. Estimulación Escrita

Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia de 61 estudiantes de 81 afirmaron que, siempre se aplicó la estimulación escrita por parte de la Docente de Matemática,, se dedujo que los materiales didácticos como pizarrón, libros, copias, , mapas categoriales entre otros representaron un factor de formación en la estructura conceptual porque permite transferir el conocimiento para la reconstrucción del nuevo aprendizaje(Ausubel,1983)

4 EL principal desempeño docente es explicar conocimientos teóricos de Matemática en forma magistral a todos los estudiantes al mismo tiempo.

Tabla N° 7. Estrategia Magistral

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	2	2,47
2 Rara vez	3	3,70
3 A veces	5	6,17
4 Casi Siempre	22	27,16
5 Siempre	49	60,49
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Estrategia Magistral.



Gráfico N° 5. Estrategia Magistral
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fue 49 de 81 estudiantes afirmaron que siempre se aplicó la estrategia Magistral por parte de la Docente de Matemática por lo que se infirió que: Capítulos Selectivos, Demostración, Exposición Sistemática, Estudio de casos, Interrogatorio entre otros, favorecieron el Proceso Enseñanza Aprendizaje, por cuanto es favorable proponer cambios en las modalidades utilizadas por la Profesora que introducirlas totalmente (Bastidas, 1996; pag 74)

5 El Docente realiza equipos de trabajo para resolver bien los ejercicios propuestos

Tabla N° 8. Estrategia Cooperativa

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	1	1,23
2 Rara vez	8	9,88
3 A veces	39	48,15
4 Casi Siempre	23	28,40
5 Siempre	10	12,35
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Estrategia Cooperativo.

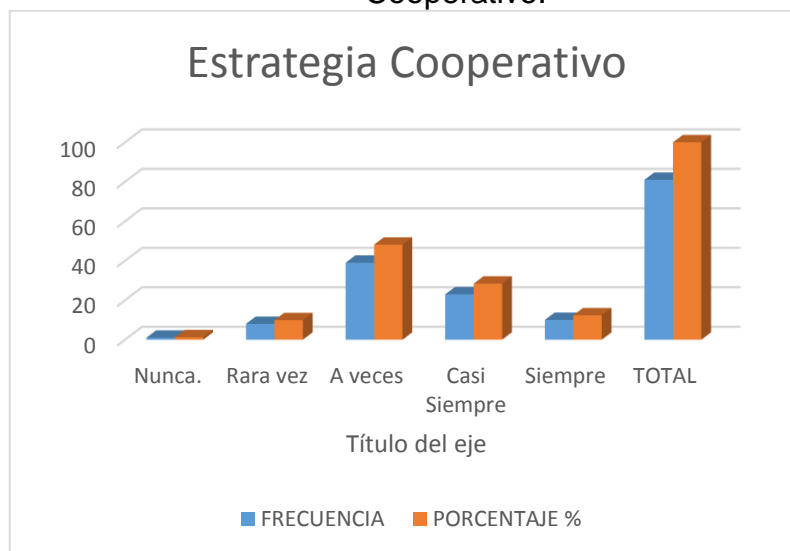


Gráfico N° 6. Estrategia Cooperativa
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fue 39 de 81 estudiantes afirmaron que a veces se aplicó la estrategia Cooperativo por parte de la Docente de Matemática, se infirió que las modalidades entre otras: Equipos de trabajo, Investigación, Mesa Redonda, Panel, Role playing, Taller, Ensayo, error fueron utilizadas con limitación en la formación científica, social y espiritual del estudiante durante el Proceso Enseñanza Aprendizaje.

6 El Docente indica el uso adecuado de procesos en la resolución de ejercicios en forma individual a cada estudiante.

Tabla N° 9. Estrategia Individual

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	2	2,47
2 Rara vez	4	4,94
3 A veces	10	12,35
4 Casi Siempre	26	32,10
5 Siempre	39	48,15
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Estrategia Individual.

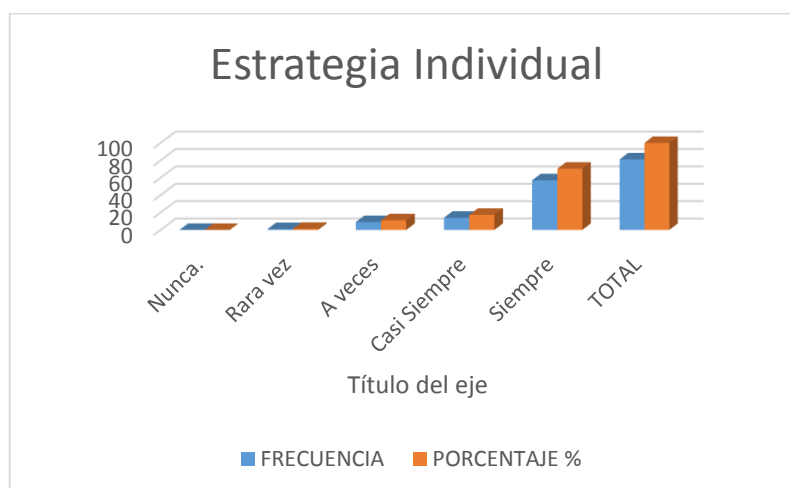


Gráfico N° 7. Estrategia Individual
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fue 39 de 81 Estudiantes, afirmaron que, Siempre se aplicó la estrategia Individual por parte de la Docente de Matemática, se concluyó que las modalidades entre otras., Enseñanza programada, Estudio independiente, Estudio programado, fueron utilizadas a través del sentido de la vista lo que permitió el desarrollo del conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación durante el proceso Enseñanza Aprendizaje.(Taxonomía de Bloom)

VARIABLE DEPENDIENTE EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA

7 El Docente de Matemática propone ejercicios para que el estudiante argumente su resolución en clases

Tabla N° 10. Planificación Docente

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	0	0,00
2 Rara vez	1	1,23
3 A veces	2	2,47
4 Casi Siempre	17	20,99
5 Siempre	61	75,31
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente al Planificación Didáctica

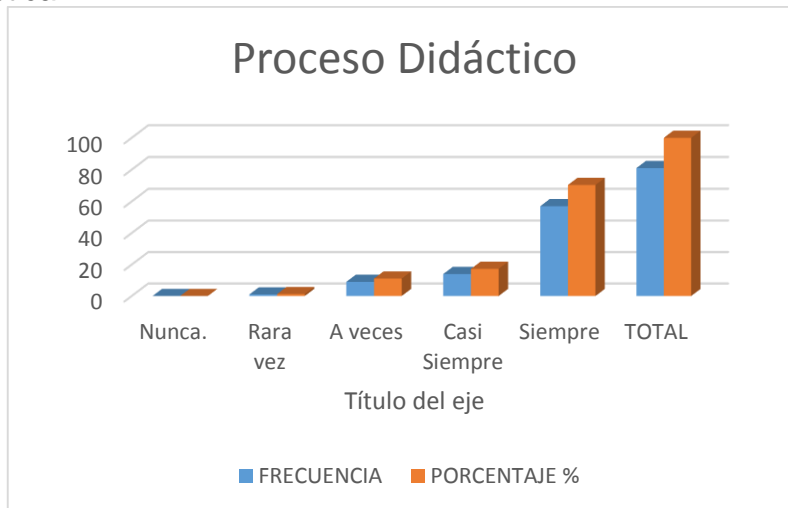


Gráfico N° 8. Planificación Didáctica: Proceso Didáctico
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia corresponde a 61 de 81 estudiantes quienes afirmaron que, Siempre Planificó la Docente de Matemática por lo que se dedujo que existió procesos para que la teoría sea aprendida y luego argumentada en la resolución de los ejercicios.

8 El Docente de Matemática brinda los contenidos necesarios para que los estudiantes resuelvan en clases los ejercicios que van de lo fácil a lo complejo.

Tabla N° 11. Planificación Docente

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	0	0,00
2 Rara vez	0	0,00
3 A veces	7	8,64
4 Casi Siempre	7	8,64
5 Siempre	67	82,72
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo

Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente a la Planificación Didáctica: Organizada

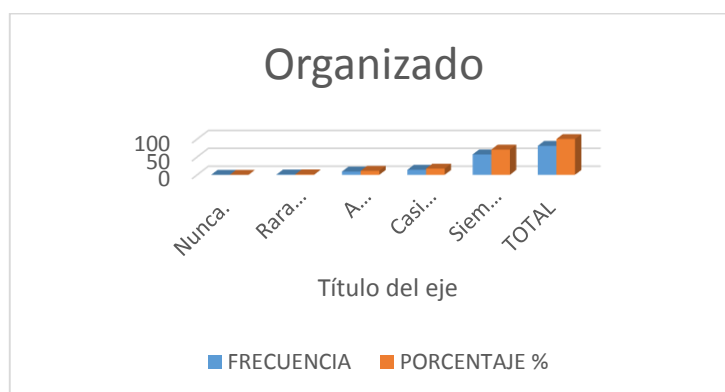


Gráfico N° 9. Planificación Didáctica: Organizada

Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fue 67 de 81 estudiantes afirmaron que, Siempre planificó la Docente de Matemática por lo que se interpreta que existió un quehacer organizado, científico para la adquisición y transferencia del conocimiento durante el Proceso de Enseñanza Aprendizaje

9 En la resolución de ejercicios de matemática el Docente pide que el estudiante interprete los datos obtenidos como respuesta.

Tabla N° 12. Comprensión I.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	2	2,47
2 Rara vez	0	0,00
3 A veces	7	8,64
4 Casi Siempre	12	14,81
5 Siempre	60	74,07
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente al Proceso de la Comprensión: Interpreta Datos

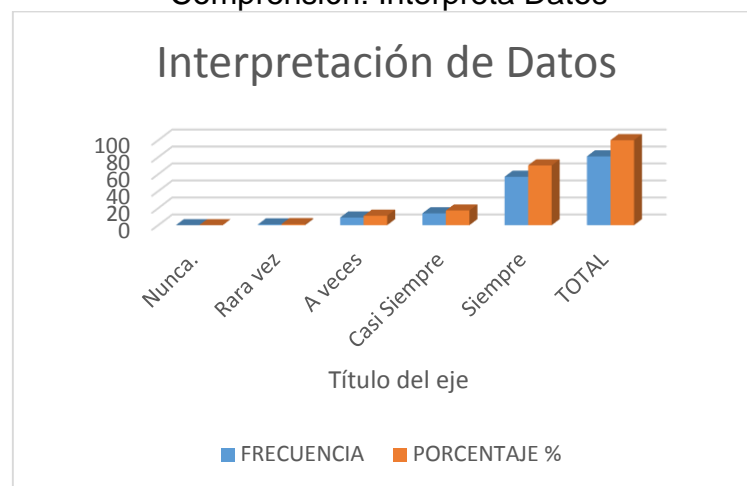


Gráfico N° 10. Proceso de la Comprensión: Interpreta Datos
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fue 60 de 81 estudiantes afirmaron que Siempre la Docente de Matemática realizó la interpretación de los datos de los ejercicios por lo que se deduce que las actividades basadas en la experiencia, conceptualización y aplicación de principios matemáticas fortalecieron el Proceso de Enseñanza Aprendizaje

10 En los ejercicios de matemática existen situaciones inesperadas en las cuales el estudiante aporta a su resolución

Tabla N° 13. Comprensión II.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	0	0,00
2 Rara vez	8	9,88
3 A veces	19	23,46
4 Casi Siempre	26	32,10
5 Siempre	28	34,57
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente al Proceso de la Comprensión: Reflexiona



Gráfico N° 11. Proceso de la Comprensión: Reflexiona
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: Existen dos frecuencias muy parecidas:
a) 26 de 81 estudiantes indicaron que casi siempre existieron situaciones inesperadas en las cuales el estudiante aportó a su resolución lo que indicó que ellos reflexionaron sobre sus propias experiencias en el Proceso Enseñanza Aprendizaje comprendiendo las principales dificultades planteadas y sus posibles causas.

b) 28 de 81 estudiantes indicaron que siempre existieron situaciones inesperadas en las cuales el estudiante aportó a su resolución lo que indicó que ellos aplicaron los procesos de reflexión para un aprendizaje significativo durante el Proceso Enseñanza Aprendizaje.

11. En la resolución de ejercicios el estudiante desarrolla la capacidad de interpretar los datos en un alto nivel de complejidad y los soluciona.

Tabla N° 14. Comprensión III.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
1 Nunca.	0	0,00
2 Rara vez	1	1,23
3 A veces	9	11,11
4 Casi Siempre	14	17,28
5 Siempre	57	70,37
TOTAL	81	100,00

Fuente Investigación de Campo
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis por frecuencia y porcentual referente al Proceso de la Comprensión: Formula y Construye Nuevos Problemas

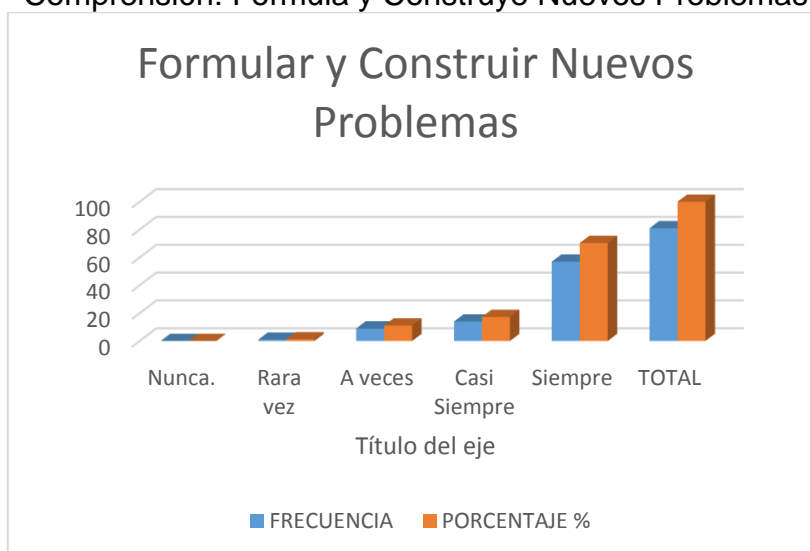


Gráfico N° 12. Proceso de la Comprensión: Formula y Construye Nuevos Problemas
Elaborado por: Alexandra Márquez

Análisis e Interpretación: La mayor frecuencia fue 57 de 81 estudiantes afirmaron que, Siempre los estudiantes formularon, y construyeron nuevos Problemas lo que se interpretó como que los Alumnos se hallaron en situación de autoconstrucción y reconstrucción dando significado al aprendizaje para formular y construir nuevos problemas cada vez más complejos en diferentes contextos...

7.2. HIPÓTESIS

7.2.1 Planteamiento de la Hipótesis.

Modelo lógico, matemático y estadístico.

Planteamiento de la Hipótesis Nula (H_0)

H_0 Las técnicas de estudio NO mejora el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica.

$$H_0 = O = E \qquad O - E = 0 \qquad (\text{Modelo matemático})$$

Planteamiento de la Hipótesis Alternativa (H_a)

H_a Las técnicas de estudio SI mejora el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica.

$$H_a = O \neq E \qquad O - E \neq 0 \qquad (\text{Modelo matemático})$$

Nivel de Significancia

Para la comprobación de la hipótesis se utiliza $\alpha = 0,05\%$ que corresponde al 5% que se puede cometer un error al realizar un contraste de hipótesis.

Regla de decisión

$$1-0,01 = 0,99;$$

$$1-0,05 = 0,95;$$

$$gl = K-1$$

$$gl = 5-1 = 4$$

Al 99% y con 4 gl X^2_t es igual a 13,277

Al 95% y con 4 gl X^2_t es igual a 9,488

Se acepta la hipótesis nula sí:

$$X^2_c \leq X^2_t, \quad \text{es decir} \quad X^2_c \leq 13,277 \quad \text{con } \alpha = 0,01$$

$$X^2_c \leq X^2_t, \quad \text{es decir} \quad X^2_c \leq 9,488 \quad \text{con } \alpha = 0,05$$

Caso contrario se rechaza la hipótesis nula.

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} \quad (\text{Modelo estadístico})$$

7.2.2 Cálculo de Ji cuadrado ($X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$)

Se consideraron las preguntas N° 1 y N° 7 correspondientes a las variables independiente y dependiente respectivamente.

Tabla N° 15. Frecuencias

FRECUECIAS OBSERVADAS								
PREGUNTAS	FRECUECIA					TOTAL		
	Nunca	Rara vez	A veces	Casi Siempre	Siempre			
Durante el desarrollo de las clases de Matemática el docente utiliza equipos audiovisuales	81	0	0	0	0	81		
El Docente de Matemática propone ejercicios para que el estudiante argumente su resolución en clases	0	1	2	17	61	81		
TOTAL	81	1	2	17	61	162		
FRECUECIAS ESPERADAS								
PREGUNTAS	FRECUECIA					TOTAL		
	Nunca	Rara vez	A veces	Casi Siempre	Siempre			
Durante el desarrollo de las clases de Matemática el docente utiliza equipos	40,5	0,5	1	8,5	30,5	81		
El Docente de Matemática propone ejercicios para que el estudiante argumente su resolución en clases	40,5	0,5	1	8,5	30,5	81		
TOTAL	81	1	2	17	61	162		
CALCULO DEL CHI CUADRADO								
O	E					(O-E)	(O-E) ²	(O-E) ² /E
81	40,5000					40,500	1640	40,500
0	40,5000					-40,500	1640	40,500
0	0,5000					-0,500	0,25	0,500
1	0,5000					0,500	0,25	0,500
0	1,0000					-1,000	1	1,000
2	1,0000					1,000	1	1,000
0	8,5000					-8,500	72,25	8,500
17	8,5000					8,500	72,25	8,500
0	30,5000					-30,500	930,3	30,500
61	30,5000					30,500	930,3	30,500
Ji Cuadrado								162,000

Fuente Análisis Estadístico
Elaborado por: Alexandra Márquez

Decisión final

Al realizar las comparaciones:

$$X_c^2 \leq X_c^2, \quad \text{es decir}$$

$$X_c^2 \leq 9,488 \quad \text{Con } \alpha = 0,05$$

$$162,000 \leq 9,488 \quad \text{esto es Falso}$$

Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis alterna,

Determinando que “Las técnicas de estudio Sí mejora el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica”

8. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en la investigación de campo se concluye con lo siguiente:

- Se identificaron las Técnicas de Estudio para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica, notándose que la aplicación de la Estrategia Estimulación audiovisual Nunca se utilizó para generar un aprendizaje significativo, basado en el desarrollo del pensamiento lógico y crítico. Las Estrategias de Estimulación Verbal y Estimulación Escrita Casi Siempre se aplicaron, lo que se consideró como fortaleza porque estas técnicas se hallan ligadas al Proceso de Metacognición el cual es el causante del discernimiento lúcido en el estudiante respecto a la realidad
- Se Analizó que la Estrategia Magistral tiene **Siempre** una mayor aplicación, lo cual se caracteriza por la corriente Instruccional Tradicional de transmitir el conocimiento mediante una guía de acciones por realizar para un aprendizaje carente de actualización y de reflexión pedagógica.
- Se comprobó que las Estrategias Cooperativas e Individual fueron aplicadas con mayor frecuencia **A veces** y **Casi Siempre** lo que permitió en los estudiantes participar, expresar los puntos de vista, opiniones, juicios de valor fortaleció la iniciativa, cooperación, colaboración, aceptación, tolerancia y la toma de decisiones, se desarrolló el pensamiento con el aprovechamiento de los recursos personales

Se sintetizó que la Planificación Docente **Casi siempre** se aplica, lo que indica que existe la Organización Didáctica en el Proceso Enseñanza Aprendizaje, el Docente trata de formar en el Estudiante nuevas estructuras mentales para que los nuevos conocimientos se acomoden en la mente y todo se equilibre nuevamente.

- Se concluyó que al desempeño Docente le falta la combinación con otras Técnicas de Estudio que propendan al crecimiento personal y a la autonomía intelectual del Estudiante, para que el aprendizaje recibido sea transferido a situaciones precisas de la vida cultural, social, económica, entre otras

9. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

TEMA “GUÍA DE TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

DATOS INFORMATIVOS.- LA INSTITUCIÓN ES LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN PIO X”, UBICADA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, EN AMBATO, PARROQUIA ATOCHA, DE SOSTENIMIENTO PARTICULAR EN LA SECCIÓN MATUTINA, CON GÉNERO MIXTO.

9.1. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

La investigación realizado sobre “las Técnicas de Estudio y el Proceso Enseñanza Aprendizaje” se obtuvo la nula aplicación de la Estimulación Audio Visual, el dominio de la estrategia Magistral en el aula, la limitada utilización de las Estrategias Cooperativas e Individual, razón por la cual surge la necesidad de actualizarse en una enseñanza intencionada en aprender a aprender, enseñar a comprender, se intenta ayudar a formar a Docentes y Estudiantes en el aprendizaje Significativo

9.2 JUSTIFICACION.

La aplicación de Técnicas de Estudio permite dotar a Estudiantes y Docentes conocimientos orientados a la investigación, para el desarrollo de su autonomía con, consciencia cultural, económica, social, afectiva y espiritual. Esto se lo realiza apoyándose en la versatilidad de la tecnología a través del tiempo

9.3. OBJETIVOS

9.3.1. OBJETIVO GENERAL

Elaboración de una guía de Técnicas de Estudio para el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica.

9.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Planificar Técnicas de Estimulación Audio Visual, y Estrategias Cooperativas e Individuales para procesar la información mediante el desarrollo de habilidades mentales durante el Proceso Enseñanza Aprendizaje.
- Sensibilizar a los Estudiantes-Docentes de Décimo Año sobre su proceso de aprendizaje significativo basados en la mutua colaboración.
- Ejecutar talleres con el par didáctico Docente-Estudiantes acerca de la importancia del buen uso de las técnicas de Estudio.

9.4. ANALISIS DE LA FACTIBILIDAD

La factibilidad de aplicar la propuesta es viable en lo Humano, Técnico y Financiero ya que se cuenta con el respaldo de las Autoridades y el apoyo del Departamento de Consejería Estudiantil: en lo Técnico para su aplicación en los estudiantes del Décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “SAN PÍOX”

FUNDAMENTACIÓN

Técnicas de estudio. Son los instrumentos específicos que desarrollarán

destrezas al aplicar estrategias dinámicas, significativas y convenientes en el proceso de enseñanza para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Estrategia. Es un proceso de actividades sistemáticas, dirigidas flexibles para desarrollar en el estudiante destrezas cognoscitivas.

Proceso enseñanza aprendizaje. Durante el proceso enseñanza aprendizaje se aprovecha al máximo el tiempo, para que los estudiantes conceptúen comprendiendo todo lo posible directamente en la hora clase y aprendan de un modo inteligente (utilicen técnicas de estudio, interpreten el pensamiento científico, con criterio inductivo deductivo en los problemas que pretendan solucionar)

9.5. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

La Unidad Educativa “SAN PÍO X”, en el contexto del estudio realizado, requiere la elaboración de una guía de Técnicas de Estudio para mejorar el Proceso Enseñanza Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica.

La Metodología a seguir en la elaboración de la guía se basará en la Pedagogía Crítica con el Método Científico y las Técnicas activas del aprendizaje

9.6. MODELO OPERATIVO

Tabla N° 16. Modelo operativo

ETAPAS	OBJETIVOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES	RESULTADOS
Planificación	Planificar el desarrollo de Técnicas de Estudio considerando requerimientos de Estudiantes para su aprendizaje significativo mediante la mutua cooperación	Planea temas de estudio y destrezas a desarrollar Investigación y procesamiento de contenidos. Solicitar autorización a las autoridades de la Unidad Educativa para la socialización de la guía. -Toma de decisiones sobre el material didáctico a ser utilizado	Documentos acerca de la Planificación curricular como: Bloques curriculares correspondientes al Primer, Segundo y Tercer Parcial del II Quimestre. Tareas de aprendizaje Plan de Recuperación Pedagógica. Informe de la asignatura. Guía	Enero-2016	Investigadora	Creación de la guía
Socialización	Concientizar en los Estudiantes, el valor de la propuesta para mejorar su	Reunión de trabajo con Autoridades, Departamento de Consejería Estudiantil (DCE) y Estudiantes. Socialización de la guía sobre	Computadora Guía de la Propuesta, Documentos de apoyo. Registro de asistencia en el leccionario	15 al 19 de febrero del 2016	Investigadora	Motivación y Predisposición para trabajar con la guía

	aprendizaje significativo.	las Técnicas de Estudio				
Ejecución	Ejecutar la Propuesta	Empleo de la guía de Técnicas en la clase durante el Proceso Enseñanza Aprendizaje	Equipos audio visuales, documentos para emplearlos con equipos de trabajo, documentaciones de enseñanza programada Leccionario,	II Quimestre del año Lectivo 2015-2016	Investigadora	Introyección de las técnicas de estudio en Estudiantes- Docentes.
Evaluación permanente durante el	Evaluar las técnicas Desarrolladas y aplicadas en el proceso Enseñanza Aprendizaje de la Matemática.	Monitoreo a Estudiantes. Evaluar la aplicación de las técnicas Verificación de los resultados aprendidos Crear juicios de valor	Instrumentos de evaluación. Plan de mejoramiento. Informe de la Asignatura. Leccionario. Registro de calificaciones.	II Quimestre del Año lectivo 2015-2016	Investigadora	Cambio de actitud mental. Resignificación del aprendizaje, bajo el influjo del aprendizaje para la comprensión

Fuente Análisis del modelo operativo
Elaborado por: Alexandra Márquez

9.7 ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

Tabla N° 17. Administración de la Propuesta

INSTITUCIÓN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	TIEMPO	FINANCIAMIENTO
Unidad Educativa "SAN PÍO X"	Socialización de la Técnica Audiovisual.	Investigadora: Dra. Alexandra Márquez. Autoridades Sr. Vicerrector: Lic. Francisco Bazante. DCE: Psi. Alexandra Andrade	\$81,00	Una semana (6horas clase)	Investigadora
	Socialización de la Estrategia Cooperativa	Investigadora: Dra. Alexandra Márquez. Autoridades Sr. Vicerrector: Lic. Francisco Bazante. DCE: Psi. Alexandra Andrade	\$ 0	Una semana (6horas clase)	Investigadora
	Socialización de la Estrategia Individual	Investigadora: Dra. Alexandra Márquez. Autoridades Sr. Vicerrector: Lic. Francisco Bazante. DCE: Psi. Alexandra Andrade	\$ 0	Una semana (6horas clase)	Investigadora

Fuente Análisis de la Propuesta
Elaborado por: Alexandra Márquez

9.8. MARCO ADMINISTRATIVO

Recursos Humanos: Expertos, Investigadora: Dra. Alexandra Márquez, Autoridades: Lic. Francisco Bazante. ,Departamento de Consejería Estudiantil: Psi. Alexandra Andrade, Estudiantes: Décimo Año Paralelos “A” y “B”

Recursos Materiales: Bibliografía, Libros, Equipo Informático, Material de oficina, Medios de almacenamiento, Guía de Técnicas de Estudia en forma digital e impresa, Foto copias de la guía (81 documentos),

Económicos:

Tabla N° 18. Presupuesto

No.	Rubros	Valor
1	Asesoramiento	300.00
2	Material de escritorio	200.00
3	Útiles de oficina	100.00
4	Internet	80.00
5	Depreciación equipo informático	50.00
6	Copias	81,00
7	Transporte	100.00
	Suman	911.00
	Imprevistos 5%	45,55
	Total	956.55

Elaborado por: Alexandra Márquez

PROPUESTA DE IMPLEMENTAR UNA GUÍA DE “TÉCNICAS DE ESTUDIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”

Tabla 19: Técnicas

ESTIMULACIÓN AUDIOVISUAL	¿QUÉ ES?	OBJETIVO	PROCESO	OBSERVACIONES.	ASPECTOS QUE SE FORTALECEN
CARTELES	Los carteles didácticos mediante el texto y /o imágenes fijan de manera certera la integración y confirmación de aprendizajes.	Guiar al expositor durante la clase para la producción de hábitos de estudio, higiene, confianza, entre otros mediante el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos.	Diseñar bocetos a utilizarse con un atractivo estético. Seleccionar los temas a tratarse (máximo por clase se recomienda 3 carteles) (Bastidas P. , 1996). El contenido debe ser la síntesis del tema de estudio. El cartel es un medio no un fin en el aprendizaje	Tener cuidado con la ubicación del expositor y la ubicación del Cartel (Mattos, 1985). El contenido debe ser con lenguaje claro y sencillo de comprender	Compartir, valorar y expresar con otros los conocimientos, afectos, Sentimientos y emociones mediante la utilización de carteles.
CINE ESCOLAR	Es la proyección de imágenes en movimiento y continuidad (Kent, 1980)	Transformar la educación mediante la innovación tecnológica enfocada con determinados aspectos de la ciencia, sociedad, documentales e incluso romántica.	Determinar las películas necesarias, según las necesidades didácticas para tratar los temas difíciles de mejor manera y convertirlos en más tratables. Las indicaciones se las da al inicio como al final de la proyección por parte del expositor con el tiempo limitado. La docente debe analizar la información que brinda la película y manejarla con prudencia.	Los videos deben ser escogidos según la edad del Estudiante. Se debe evitar aclaraciones durante la proyección del filme, Se sugiere prescindir de tomar notas y/o realizar otra actividad durante la película.	Mantener la atención por mucho más tiempo, con serenidad, sin distraerse
COMPUTADOR.	Es una máquina analógica, digital que recibe información, la procesa y produce resultados para interpretar y ejecutar en base a un programa	Utilizar la tecnología. para ayudar a desarrollar las destrezas con criterio de desempeño, mediante el empleo de programas matemáticos en la resolución correcta de ejercicios propuestos	Consultar sobre la existencia de un programa a nivel operativo sencillo como adecuado al tema de estudio. Indicar la destreza a desarrollar con la ayuda del programa, a ritmo normal de trabajo, considerando que la Docente explica y realiza simultáneamente cada operación a seguir en el laboratorio de la	Inspeccionar los equipos que se encuentren con las características requeridas. La docente debe manejar el programa antes de su utilización. Considerar que las secuencias no sean extensas.	Trabajar con imágenes, colores para diseñar proyectos con su ritmo propio de trabajo.

	preestablecido		institución. Repetir el proceso las veces que sean necesarias hasta su comprensión.		
FOTOGRAFÍA	Es la reproducción de imágenes captadas por medios mecánicos o digitales que describen un suceso para transmitir al observador diversas sensaciones (Brown, 1987)	Desarrollar destrezas de observación para documentar las relaciones de causa, efecto entre los fenómenos, mediante su descripción, análisis y síntesis	Obtener la toma fotográfica realizada por los estudiantes o descargadas del internet según lo planificado en el tema de estudio. Analizar el nivel de conocimientos del grupo al que va ser presentado. Crear la secuencia de fotografías, si es posible añadir efecto sonoro. Comunicar un mensaje simple y claro.	Evitar fotografías en lugares inadecuados, Evitar las fotografías sin la previa autorización y planificación. Planificar su exhibición en forma sencilla y pausada	Visualizar gráficos, laberintos, puzles, imágenes, colores, panoramas,
GRABACIÓN	Consiste en varias formas de grabar temas múltiples y de niveles diversos, que puedan emplearse en el Proceso Enseñanza Aprendizaje. (Coopen, 1980)	Motivar al auditorio a escuchar para que la atención cree conciencia de sonidos en el momento de procesar la información mediante el lenguaje.	El expositor debe realizar un análisis previo del material a utilizar. Indicar que las instrucciones orales que se dan al inicio, son dadas una sola vez para así fomentar la destreza de saber escuchar. Relacionar los contenidos que atienden con los ejercicios sugeridos antes de la audición.	Presentar materiales óptimos adaptados a la realidad del auditorio. Las grabaciones obedecen a los principios psicológicos, estéticos y son auxiliares en el aula de clase durante el Proceso Enseñanza Aprendizaje.	Reconocer sonidos, tararear, escuchar música, melodías, género, ritmo, mensaje.
MODELOS Y MAQUETAS.	Son la representación de un objeto real en tamaño modificado, puede estar a escala, es un perfil muy próximo a la realidad. (Coopen,	Construir el aspecto exterior de un cuerpo de manera práctica mediante el empleo de novedosas técnicas para la enseñanza aprendizaje de varias disciplinas.	Designar el tema de estudio, los materiales a utilizar, el bosquejo a realizar. Identificar el funcionamiento de la maqueta o el equipo. Presentar el material en el momento oportuno e identificar cada una de las partes y compararlas con la realidad	Evitar utilizar modelos o maquetas que no estén acorde. a la realidad o al alcance de los estudiantes. Evitar elaborar maquetas con los temas de estudio complejos y extensos, no deben llevar mucho tiempo en su elaboración,	Leer mapas, gráficos, construir a escala. Armar laberintos, reconocer caminos en lugares desconocidos.

	1980;pag.139)				
IMAGENES.	Son las representaciones gráficas que consiste en proveer material visual de periódicos, revistas, libros, impresiones, catálogos calendarios, con los temas de estudio. (Mattos, 1985)	Motivar durante la clase el nuevo tema de estudio, mediante imágenes estáticas y que se presentan para el análisis y comprensión	Atraer la atención hacia aspectos importantes que, a simple vista no se hallan conectados con el tema, objeto o fenómeno de estudio. Fijar de mejor manera la información, ubicarlas en un lugar visible del salón de clase,	El material debe ser presentado en el momento oportuno para mantener su interés. Usar un número prudencial de imágenes para concentrarse en el aprendizaje activo mediante el intercambio de opiniones de cada uno y de todos los integrantes.	Imaginar cómo se verán las cosas estando en otra posición. Observar los detalles con detenimiento.
TANGRAM	Es un rompecabezas que se deriva de un cuadrado al cual se lo divide en 7 figuras geométricas de tal manera que ninguna se superpone.	Construir cada figura con las siete piezas para superar los niveles de dificultad utilizando los modelos de referencia.	Organizar las piezas para iniciar el juego, no deben sobrar ni superponerse las piezas	Existen fichas como romboide, triángulo mediano y cuadrado que es equivalente porque tienen la misma área. La mente y la observación son elementos para sobrellevar los 32 niveles del tangram	Analizar la desagregación del todo en partes para con precisión y creatividad crear nuevas formas.
TECNOLOGÍAS DE INFORMACION	Utiliza métodos referentes a la computadora, al procesamiento de la información mediante la comunicación para mejorar el estilo de vida	Despierta el interés por la técnica digital, por la curiosidad de procesos basados en el internet que ayudan a realizar las tareas en ambientes educativos diferentes a los ambientes tradicionales.	Explicación general del tema de estudio por parte de la Docente porque los recursos contribuyen al acceso a la educación, información, comunicación a nivel mundial e incluso en los lugares más recónditos	Fortalecer su uso porque abre nuevas posibilidades de intercambio de ideas, de procesos, de razonamientos, de toma de decisiones centradas en el estudiante y no solo en la Docente.	Automatizar la información con eficiencia, eficacia, en el menor tiempo y aprovechar el avance de la ciencia y tecnología.

DEBATE	Es la disputa erudita entre los estudiantes con posiciones encontradas que defienden sus puntos de vista mediante abstracciones, explicaciones y conclusiones. (Nerici, 1985).	Obtener de Estudiantes su participación basada en la responsabilidad para ampliar razonamientos válidos desde varios puntos de vista mediante la integración interdisciplinaria.	Se indica la forma de exposición del tema. El coordinador prepara las preguntas sistematizadas con tiempo determinado y con turnos en el uso de la palabra. Arranca el debate con la enunciación de una pregunta que suscite controversia, el Secretario escribe guiado por el Docente la razón, del argumento del ¿por qué? Se mantiene esa posición. Es un intercambio de ideas intelectuales, por lo que cada Estudiante escribe su propio resumen del debate para luego ser socializado.	El tiempo destinado, está entre los 35 a 40 minutos. Utilizar el material didáctico necesario, para propiciar la participación de Estudiantes tímidos y no solo de los intrépidos. Se propicia la participación voluntaria, obviando la polémica. La Docente debe evitar dar comentario de aceptación o de rechazo.	Expresar y entender conceptos de manera efectiva relacionando con elementos leídos o escuchados anteriormente
ESTUDIO INDEPENDIENTE.	El estudiante está comprometido con su propio aprendizaje, es el proceso de resultados del perfeccionamiento o de acuerdo a cada persona. (Garcia, 1981)	Contar con técnicas básicas para cumplir exitosamente con el aprendizaje mediante el cumplimiento de la planificación.	Determinar conocimientos fundamentales, intereses especiales, individuales y grupales para mejorar el aprendizaje del estudiante. Organizar el tiempo con un plan flexible y diversificando los contenidos a tratar. Cada estudiante trabaja con su ritmo natural con el horario preestablecido por el mismo. Los textos con los que se trabaja contienen orientaciones específicas, ejercicios resueltos, ejercicios propuestos, respuestas, evaluación con auto corrección.	El estudiante escoge su trabajo a efectuar. Realizar una ficha de seguimiento con los aspectos que el estudiante necesite reforzar. Proporcionar bibliografía que pueda manejar y consultar el estudiante. Al término del parcial el estudiante se somete a la evaluación, no existen estudiantes al supletorio	Desarrollar la reflexión, autodisciplina, auto comprensión, autoestima, asumir con responsabilidad debilidades y fortalezas.
CICLO DEL APRENDIZAJE	La teoría se fundamenta en las dos dimensiones del aprendizaje: ¿cómo se percibe? , ¿Cómo se	Lograr la reflexión a partir de experiencias en el proceso de la comprensión desde varias perspectivas a la solución de problemas.	Motivar para el aprendizaje mediante una etapa exploratoria concreta, Conectar lo que hacemos con los resultados obtenidos para generar la Reflexión. Obtener conclusiones a partir de la experiencia, de la reflexión hasta llegar a la etapa de	Iniciar el proceso con actividades lúdicas significativas relacionadas al contexto del estudiante. Relacionar la experiencia con esquemas audio visual, sonoro para significar la	Experimentar con diversas formas de objetos, reflexionar sobre su interés, coordinar las actividades, para hacer distinciones y lograr la abstracción.

	<p>procesa lo percibido? Concurren dos tipos diferentes de la percepción: Los Estudiantes generan su aprendizaje mediante la experiencia concreta, Los Estudiantes aprenden mediante conceptualizaciones abstractas y generalizaciones . Existen dos tipos diferentes de procesar: Los estudiantes procesan mediante la experiencia activa (transferir los conocimientos a nuevas experiencias), Los estudiantes procesan mediante la observación reflexiva.</p>		<p>Conceptualización. Aplicar las conclusiones obtenidas al resolver los problemas propuestos.</p>	<p>experiencia. Ahondar los contenidos con párrafos de revistas, libros, audio visuales. Sintetizan de manera personal los Estudiantes su aprendizaje.</p>	
--	--	--	--	--	--

Elaborado por Alexandra Márquez.

9.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

La Propuesta con énfasis en implementar una guía de Técnicas de Estudio en el Proceso Enseñanza Aprendizaje en Estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “SAN PÍOX” de la ciudad de Ambato en el Año Lectivo 2015-2016, debe ejecutarse cumpliendo con los procesos requeridos de la administración, sostenibilidad y evaluación.

La supervisión, la aplicación y cumplimiento de la propuesta es de responsabilidad de la investigadora.

Evaluación.

Tabla N° 20. Evaluación de la guía.

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
1 ¿A quién?	Estudiantes.
2 ¿Por qué?	Comprobar el impacto de la propuesta
3 ¿Para qué?	Validar
4 ¿Qué?	Guía de técnicas
5 ¿Quién?	Investigadora.
6 ¿Cuándo?	Durante el II Quimestre del Año lectivo 2015-2016.
7 ¿Cómo?	Encuesta
8 ¿Con qué?	Lista de cotejo
9 ¿En dónde?	En la Unidad educativa “SAN PÍOX”
10 Fuentes de Información	Autoridades, DCE; Estudiantes, Investigadora.
11 Indicadores	Cualitativos y Cuantitativos

Elaboración propia por ABMV Investigadora

Bibliografía

Bastidas, P. (1996). *Tesis :Propuesta de Estrategias Instruccionales para facilitar la Enseñanza de Matemática*. Quito: Universidad Central del Ecuador.

Brown, J. (1987). *Instruccion audio visual, Tecnología medios y métodos*. México: Trillas México.

Coopen, H. (1980). *Utilización Didáctica de los Medios Audio visuales*. Mexico: Amaya S.A. México.

Márquez, A. (2002). Memoria de Grado Elaboración de un módulo de Funciones para mejorr el Proceso de Aprendizaje en el Séptimo Año de Educación Básica. Riobamba: Escuela Superior Politécnica deChimborazo.

Márquez, A. (2015). *Informe parcial por asignatura*. Ambato: San Pío x.

Mattos, L. (1985). *Compendio de Didáctica General* . Buenos Aires: Kapelusz.

MEC. (s.f.). *Reglamento a la Ley de Educación Intercultural Bilingue*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/mineduc-reformara-art-153-del-reglamento-a-la-loei-sobre-el-requisito-de-edad-para-ingreso-al-nivel-de-educacion-general-basica/>

Nerici, I. (1985). *Hacia una Didáctica General Dinámica* . Buenos Aires: Kapelusz Argentina.

FUENTES VIRTUALES

Web grafía

Ministerio de Educación del Ecuador. (mayo de 2008). Sistema de evaluación SER. Recuperado el 13 de mayo de 2013, de http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/04/SIST_NAC_EVALUACION_FF.pdf

conductores, Á. d. (2011). Pedagogía y psicología aplicada a la conducción. Obtenido de

http://www.dgt.es/was6/portal/contenidos/documentos/formacion_educacion/cursos_prof_autoescuelas/XIV_Curso_29_PedagogiaYPsicologia.pdf

García hoz, V. (20 de 06 de 2001). http://mes.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/msdemo_ii/tema5.pdf. Recuperado el 20 de 12 de 2015, de

http://mes.unir.net/cursos/lecciones/ARCHIVOS_COMUNES/versiones_para_imprimir/msdemo_ii/tema5.pdf

Kolb, D. (1998). Ciclo de aprendizaje,erca. Cambridge. Recuperado el 19 de 01 de 2016, de

https://www.google.com.ec/search?q=ciclo+de+aprendizaje+erca&espv=2&biw=1360&bih=667&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwj-6lvsprfKAhVEbj4KHY38AT4QsAQIKA#imgrc=h_tPHYK2Nxx8SM%3A


L, E. P. (1998). Tangram. Barcelona, España: Sant Boi de Llobregat 08830 Barcelona (España). Obtenido de http://www.psicoadictiva.com/juegos/tangram/jg_tangram.htm

Lejarazu, F. O. (2011). Tangram. Galicia: Xunta de galicia. Obtenido de

<http://www.educacionplastica.net/index.htm>

LUZURIAGA, L. (22 de 07 de 2012). Historia de la educación y Pedagogía. Recuperado el 20 de 12 de 2015, de <http://es.slideshare.net/Silser2009/historia-de-la-educacin-y-la-pedagoga-13720650>

Anexo1



**UNIDAD EDUCATIVA
"SAN PIO X"**

Forjando la mente y el espíritu de niños y jóvenes

Calle Himno Nacional 1-21 y Mentor Mera Telf.: (03) 2822-772 / (03) 2422-319 Fax: (03) 2825770

CERTIFICADO


A petición verbal de la interesada Dra. Alexandra Beatriz Márquez Veintimilla con C.C.: 1709674442.

Certifico: que la mencionada maestra acatando con lo estipulado por la Universidad Técnica de Ambato realizó el trabajo de investigación con el tema: TÉCNICAS DE ESTUDIO PARA MEJORAR EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACION GENERAL BASICA, en esta institución, el mismo que fue desarrollado en el mes de diciembre de 2015 con mucha responsabilidad y respetando los horarios establecidos por el Plantel.

Es todo lo que puedo expresar en honor a la verdad, la interesada podrá hacer uso del presente documento para sus fines pertinentes.

Ambato diciembre 14, 2015

Atentamente,



P. MSc. José Hidalgo Torres
RECTOR




Miembros del Consejo Iberoamericano en Honor a la Calidad Educativa

www.colegiosanpiox.edu.ec. Atocha - Ambato, ECUADOR colegiopx@yahoo.com



Anexo 2



UNIDAD EDUCATIVA "SAN PIO X"
Ambato – Atocha Telf. 2822772
EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN ACADÉMICA

CÓDIGO: N/A
VERSIÓN: 1
FECHA: 30-07-15
PAGINA: 1/1

INFORME PARCIAL POR ASIGNATURA

DOCENTE: Dra. Alexandra Márquez

AÑO LECTIVO: 2015-2016

CURSO/GRADO: DÉCIMO "A"

QUIMESTRE: Primero

PARCIAL : Primero

ASIGNATURA: Matemática

PROMEDIO DEL CURSO: _____

ANÁLISIS DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
N° DE DESTREZAS PLANIFICADAS	N° DE DESTREZAS LOGRADAS	PORCENTAJE DE DESTREZAS LOGRADAS	FACTORES QUE NO PERMITIERON EL 100% DE DESARROLLO DE DESTREZAS PLANIFICADAS
8	7	87,5 %	Falta de cumplimiento puntual de trabajos, tareas por parte de estudiantes, imprevistos

NÓMINA DE ESTUDIANTES	DIFICULTAD EN EL APRENDIZAJE	CAUSA	MEDIDAS ADOPTADAS POR EL DOCENTE
1 ANDRADE MORALES JUAN CARLOS	No logra Transformar cantidades expresadas en notación decimal a notación científica con exponentes positivos y negativos (P, A)	No realiza el estudio de casos ni problemas de aplicación del tema de estudio.	Completar los procesos de ejercicios incompletos.
2 CASTRO GALLEGOS ESTEBAN RODRIGO	Resuelve con errores operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división de números Reales	No aplica correctamente los procesos de resolución.	Resuelve problemas de figuras geométricas con números reales.
3 ERAZO SANTANA DIEGO SEBASTIÁN	Resuelve incorrectamente las operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación con números reales. (P, A)	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a las operaciones combinadas.	Resuelve operaciones combinadas con Números reales
4 ESTRELLA MONTALVO CHRISTIAN DAVID	No aplica propiedades de la potenciación y radicación para Simplificar expresiones de números reales con exponentes fraccionarios.	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a la simplificación de expresiones con exponentes fraccionarios	Simplifica expresiones de números reales con exponentes fraccionarios con la aplicación de las reglas de potenciación y radicación.
5 FONSECA GARCIA WILLIAMS JOSUE	No aplica propiedades de la conjugada al Racionalizar expresiones algebraicas y numéricas.	Confunde la definición de la conjugada aplicadas a la división de radicales	Racionaliza expresiones algebraicas y numéricas.
6 HUERTAS GARCÉS PABLO JOSUE	No aplica correctamente las reducciones y conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Comete errores en las operaciones para realizar las reducciones y conversiones de unidades del S.I a otros sistemas.	Realiza conversiones dentro del Sistema Internacional de medidas
7 LALALEO HIDALGO JUAN FERNANDO	Comete errores en las conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Confunde la multiplicación con la división en el momento de aplicar las reglas para transformar las unidades de un sistema a otro.	Resuelve problemas relacionados con unidades de longitud.



8 LOPEZ VILLACRESES MARLON JESUS	Realiza incorrectamente las reducciones y conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Comete errores en las operaciones para realizar las reducciones y conversiones de unidades del S.I a otros sistemas.	Realiza conversiones dentro del Sistema Internacional de medidas y con otros sistemas de uso común en nuestro medio.
9 PEREZ FLORES KEVIN ADRIAN	No aplica propiedades de la conjugada al Racionalizar expresiones algebraicas y numéricas.	Confunde la definición de la conjugada con coeficientes en los radicales al aplicar en la racionalización de expresiones algebraicas.	Racionaliza expresiones algebraicas y numéricas al resolver los ejercicios propuestos
10 PINEDA VILLEGAS DAVID STEEVEN	Resuelve con errores operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división de números Reales	No aplica correctamente los procesos de resolución	Resuelve problemas de figuras geométricas con números reales.
11 RENDON LOAIZA STEVE MATEO	Resuelve con errores operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división de números Reales	No aplica correctamente los procesos de resolución	Resuelve problemas de figuras geométricas con números reales.
12 SORIA ANDALUZ ALEJANDRO DEMETRIO	No aplica propiedades de la potenciación y radicación para Simplificar expresiones de números reales con exponentes fraccionarios.	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a la simplificación de expresiones con exponentes fraccionarios	Simplifica expresiones de números reales con exponentes fraccionarios con la aplicación de las reglas de potenciación y radicación.
13 VILLACRES MAROTO PABLO ALEJANDRO	No aplica propiedades de la conjugada al Racionalizar expresiones algebraicas y numéricas.	Confunde la definición de la conjugada con coeficientes en los radicales al aplicar en la racionalización de expresiones algebraicas.	Racionaliza expresiones algebraicas y numéricas.
14 VILLAGOMEZ MANTILLA ERICK SANTIAGO	No aplica correctamente las reducciones y conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Confunde la multiplicación con la división en el momento de aplicar las reglas para transformar las unidades de un sistema a otro.	Realiza conversiones dentro del Sistema Internacional de medidas
15 ZUÑIGA SANCHEZ DAVID ANDREW	Comete errores en las conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Comete errores en las operaciones para realizar las reducciones y conversiones de unidades del S.I a otros sistemas.	Resuelve problemas relacionados con unidades de longitud.

Fecha: 2015-10-08

Alexander Rojas
DOCENTE TUTOR

Franca Zapata
VICERRECTOR/COORDINADORA PEDAGÓGICA





UNIDAD EDUCATIVA "SAN PIO X"
Ambato – Atocha Telf. 2822772
EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN ACADÉMICA

CÓDIGO: N/A
VERSIÓN: 1
FECHA: 30-07-15
PAGINA: 1/1

INFORME PARCIAL POR ASIGNATURA

DOCENTE: Dra. Alexandra Márquez AÑO LECTIVO: 2015-2016 CURSO/GRADO: DÉCIMO "B"
QUIMESTRE: Primero PARCIAL: Primero ASIGNATURA: Matemática

PROMEDIO DEL CURSO:

ANÁLISIS DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
Nº DE DESTREZAS PLANIFICADAS	Nº DE DESTREZAS LOGRADAS	PORCENTAJE DE DESTREZAS LOGRADAS	FACTORES QUE NO PERMITIERON EL 100% DE DESARROLLO DE DESTREZAS PLANIFICADAS
8	7	87,5 %	Falta de cumplimiento puntual de trabajos, tareas por parte de estudiantes, imprevistos
NÓMINA DE ESTUDIANTES	DIFICULTAD EN EL APRENDIZAJE	CAUSA	MEDIDAS ADOPTADAS POR EL DOCENTE
1 AGUILAR GONZALEZ ALEXANDER RICARDO	No logra Transformar cantidades expresadas en notación decimal a notación científica con exponentes positivos y negativos.(P, A)	No realiza el estudio de casos ni problemas de aplicación del tema de estudio.	Completar los procesos de ejercicios incompletos.
2 ALULEMA NAVARRETE MATEO ISRAEL	Resuelve con errores operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división de números Reales	No aplica correctamente los procesos de resolución.	Resuelve problemas de figuras geométricas con números reales.
3 CACERES VACA PABLO SEBASTIAN	Resuelve incorrectamente las operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación con números reales. (P, A)	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a las operaciones combinadas.	Resuelve operaciones combinadas con Números reales
4 ESCOBAR BELTRAN JIMMY ALEXANDER	No aplica propiedades de la potenciación y radicación para Simplificar expresiones de números reales con exponentes fraccionarios.	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a la simplificación de expresiones con exponentes fraccionarios	Simplifica expresiones de números reales con exponentes fraccionarios con la aplicación de las reglas de potenciación y radicación.
5 GONZALEZ RODRIGUEZ BRYAN ARIEL	No aplica propiedades de la conjugada al Racionalizar expresiones algebraicas y numéricas.	Confunde la definición de la conjugada aplicadas a la división de radicales	Racionaliza expresiones algebraicas y numéricas.
6 PAREDES ZUMBANA ERICK STEVEN	No aplica correctamente las reducciones y conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Comete errores en las operaciones ara realizar las reducciones y conversiones de unidades del S.I a otros sistemas.	Realiza conversiones dentro del Sistema Internacional de medidas
7 SANCHO SORIA ADRIAN MATIAS	Comete errores en las conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Confunde la multiplicación con la división en el momento de aplicar las reglas para transformar las unidades de un sistema a otro.	Resuelve problemas relacionados con unidades de longitud.

Fecha: 2015-10-08

Alexandra Márquez
DOCENTE TUTOR

Francisco Pozo
VICERRECTOR





INFORME PARCIAL POR ASIGNATURA

DOCENTE: Dra. Alexandra Márquez AÑO LECTIVO: 2015-2016 CURSO/GRADO: DÉCIMO "B"
QUIMESTRE: Primero PARCIAL: Primero ASIGNATURA: Matemática

PROMEDIO DEL CURSO:

ANÁLISIS DE DIFICULTADES DE APRENDIZAJE			
Nº DE DESTREZAS PLANIFICADAS	Nº DE DESTREZAS LOGRADAS	PORCENTAJE DE DESTREZAS LOGRADAS	FACTORES QUE NO PERMITIERON EL 100% DE DESARROLLO DE DESTREZAS PLANIFICADAS
8	7	87,5 %	Falta de cumplimiento puntual de trabajos, tareas por parte de estudiantes, imprevistos
NÓMINA DE ESTUDIANTES	DIFICULTAD EN EL APRENDIZAJE	CAUSA	MEDIDAS ADOPTADAS POR EL DOCENTE
1 AGUILAR GONZALEZ ALEXANDER RICARDO	No logra Transformar cantidades expresadas en notación decimal a notación científica con exponentes positivos y negativos. (P, A)	No realiza el estudio de casos ni problemas de aplicación del tema de estudio.	Completar los procesos de ejercicios incompletos.
2 ALULEMA NAVARRETE MATEO ISRAEL	Resuelve con errores operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división de números Reales	No aplica correctamente los procesos de resolución.	Resuelve problemas de figuras geométricas con números reales.
3 CACERES VACA PABLO SEBASTIAN	Resuelve incorrectamente las operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación, división, potenciación con números reales. (P, A)	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a las operaciones combinadas.	Resuelve operaciones combinadas con Números reales
4 ESCOBAR BELTRAN JIMMY ALEXANDER	No aplica propiedades de la potenciación y radicación para Simplificar expresiones de números reales con exponentes fraccionarios.	No utiliza correctamente las propiedades de la Potenciación y de la radicación aplicadas a la simplificación de expresiones con exponentes fraccionarios	Simplifica expresiones de números reales con exponentes fraccionarios con la aplicación de las reglas de potenciación y radicación.
5 GONZALEZ RODRIGUEZ BRYAN ARIEL	No aplica propiedades de la conjugada al Racionalizar expresiones algebraicas y numéricas.	Confunde la definición de la conjugada aplicadas a la división de radicales	Racionaliza expresiones algebraicas y numéricas.
6 PAREDES ZUMBANA ERICK STEVEN	No aplica correctamente las reducciones y conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Comete errores en las operaciones ara realizar las reducciones y conversiones de unidades del S.I a otros sistemas.	Realiza conversiones dentro del Sistema Internacional de medidas
7 SANCHO SORIA ADRIAN MATIAS	Comete errores en las conversiones de unidades del SI y de otros sistemas en la resolución de problemas. (P, A)	Confunde la multiplicación con la división en el momento de aplicar las reglas para transformar las unidades de un sistema a otro.	Resuelve problemas relacionados con unidades de longitud.

Fecha: 2015-10-08

Alexandra Márquez
DOCENTE TUTOR

Franco Pozo
VICERRECTOR

Anexo 3

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO

Cuestionario de encuesta dirigido a los estudiantes sobre TÉCNICAS ESTUDIO EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

OBJETIVO.- VALORAR LAS TÉCNICAS ESTUDIO Y EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN EL AÑO LECTIVO 2015-2016.

INSTRUCCIONES. Marque con una equis la respuesta que considere correcta en base a la siguiente escala:

1 Nunca. 2 Rara vez. 3 A veces 4 Casi siempre.5 Siempre.

Nº	INDICADOR	1	2	3	4	5
1	Durante el desarrollo de las clases de Matemática el docente utiliza equipos audiovisuales					
2	Durante la resolución de ejercicios de matemática el docente da prioridad a las explicaciones verbales					
3	En el proceso de las clases de Matemática el docente utiliza documentos impresos o copias.					
4	EL principal desempeño docente es explicar conocimientos teóricos de Matemática en forma magistral a todos los estudiantes al mismo tiempo.					
5	El Docente realiza equipos de trabajo para resolver bien los ejercicios propuestos					
6	El Docente indica el uso adecuado de procesos en la resolución de ejercicios en forma individual a cada estudiante.					
7	El Docente de Matemática propone ejercicios para que el estudiante argumente su resolución en clases					
8	El Docente de Matemática brinda los contenidos necesarios para que los estudiantes resuelvan en clases los ejercicios que van de lo fácil a lo complejo.					
9	En la resolución de ejercicios de matemática el Docente pide que el estudiante interprete los datos obtenidos como respuesta					
10	En los ejercicios de matemática existen situaciones inesperadas en las cuales el estudiante aporta a su resolución					
11	En la resolución de ejercicios el estudiante desarrolla la capacidad de interpretar los datos en un alto nivel de complejidad y los soluciona.					

Elaborado por: Alexandra Márquez

Anexo 3

UNIDAD EDUCATIVA

AÑO LECTIVO 2015. – 2016

PLAN DE TAREAS DE APRENDIZAJE 21						
1. DATOS INFORMATIVOS						
ÁREA/SIGNATURA	MATEMATICA	NOMBRE DEL DOCENTE		AÑO/GRADO PARALELO	DECIMO A-B	
PERÍODOS	6	FECHA DE INICIO		FECHA DE FINALIZACIÓN		
OBJETIVO EDUCATIVO DEL BLOQUE TEMÁTICO			EJE TRNASVERSAL/INSTITUCIONAL			
- Representar y resolver un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas a través de gráficos y algebraicamente para aplicarlos en la solución de situaciones concretas			Interculturalidad,			
			EJES DE APRENDIZAJE/MACRODESTREZAS			
			Comprensión de Conceptos (C);, Conocimiento de Procesos (P): Aplicación en la práctica (A)			
DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS		INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN			CUMPLIMIENTO	
Representar y resolver un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas, con gráficos y algebraicamente. (P, A)		Resuelve un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas por medio de gráficos o de procesos algebraicos.			SI	NO
2. PLANIFICACIÓN						
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS		RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		
Experiencia Compartir una de las historias de algún		Libro de texto *Cuaderno.	Determina el valor de verdad de proposiciones relacionadas con	Técnica: Prueba Instrumento: Prueba objetiva		

<p>matemático famoso, su aporte a la matemática en el campo del álgebra, por ejemplo la historia Brahamagupta y su ayudante donde le explica la utilidad del álgebra. *Leer y presentar gráficamente varias situaciones de ecuaciones lineales 2x2.</p> <p>Reflexión Pedir a los estudiantes que sinteticen la información del texto usando un organizador gráfico.</p> <p>Conceptualización Entregar a los grupos copias con ejercicios de sistemas de ecuaciones, pedir que determinen la solución, los valores de las coordenadas y encuentren la ecuación a la que corresponden; usar un Paleógrafo para representar su trabajo y exponer a los compañeros</p> <p>Aplicación.- Organizar a los estudiantes en parejas para que resuelvan los ejercicios propuestos en el libro de texto.</p>	<p>Juego geométrico *Marcadores Copias con ejercicios</p>	<p>sistemas lineales. Determina las ecuaciones que representan un sistema lineal representado gráficamente. *Determina el conjunto solución de un sistema en forma gráfica</p>	<p>Actividad de evaluación: • Lee y analiza la situación comunicativa, luego resuelve las actividades. • Resuelve los ejercicios propuestos</p>
---	---	--	---

3. ADAPTACIONES CURRICULARES

ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA	ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA

Fecha: 2016-02-15

DOCENTE

DIRECTOR DE ÁREA

VICERRECTOR / COORDINADORA PEDAGÓGICA