



Máster de  
formación del profesorado  
de Educación Secundaria  
en Ecuador



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

## MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Título:

**Atención a la diversidad del quinto año de básica de la  
Unidad Educativa Atanasio Viteri, mediante la aplicación  
de metodología activa de enseñanza en el área de Matemática.**

Autor:

**Norma Isabel Telpiz Maridueña  
C.I. 1713036406**

Tutora:

**Dra. María Paz Sandin Esteban  
Profesora Asociada a la UB**

Fecha:

**Azogues, 21 de octubre 2018**

## **RESUMEN**

El siguiente trabajo sobre la implementación y experimentación de una unidad didáctica con atención a la diversidad mediante la aplicación de metodología activa de enseñanza en el área de Matemática, ha permitido identificar necesidades individuales de los estudiantes tomando en cuenta la diversidad que existe en este centro educativo, también he podido reconocer que no solamente debemos impartir conocimientos sino dar herramientas necesarias para poder adaptarse a los cambios acelerados de la sociedad, así como formar seres humanos con valores y capaces de resolver problemas de la vida cotidiana.

Como conclusión se puede decir que hubo un notable mejoramiento en el rendimiento académico de los estudiantes así como la motivación por aprender las matemáticas.

La experiencia ha sido enriquecedora además se despertó el interés y la sensibilización de los docentes por la aplicación de metodología activa en el área de matemática lo cual mejorará la calidad de la enseñanza.

### **PALABRAS CLAVE**

Metodología activa, atención a la diversidad, Matemática.

### **ABSTRACT**

The following work on the implementation and experimentation of a didactic unit with attention to diversity through the application of active teaching methodology in the area of Mathematics, has allowed to identify individual needs of students taking into account the diversity that exists in this educational center , I have also been able to recognize that we must not only impart knowledge but also provide the necessary tools to be able to adapt to the accelerated changes in society, as well as to train human beings with values and capable of solving problems of daily life.

In conclusion, it can be said that there was a notable improvement in students' academic performance as well as the motivation to learn mathematics.

The experience has been enriching and the interest and awareness of the teachers has been awakened by the application of an active methodology in the area of mathematics, which will improve the quality of teaching.

### **KEYWORDS**

Active methodology, attention to diversity, Mathematics.

## ÍNDICE

### Contenido

Portada .....	1
RESUMEN .....	2
ÍNDICE .....	3
CESIÓN DE DERECHOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Introducción .....	5
Propuesta del tema a desarrollar .....	5
Descripción de la institución y destinatarios a quien va dirigida la intervención .....	6
Fundamentación teórica .....	7
Problemas actuales de la enseñanza aprendizaje de la matemática .....	9
2. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IMPLEMENTADA .....	11
2.A Presentación de objetivos .....	11
Objetivo general .....	11
Objetivos específicos .....	12
3. IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA .....	13
Presentación de contenidos y su contextualización en los currículos oficiales .....	13
Presentación de las actividades de evaluación formativa .....	19
Requisitos del centro educativo .....	19
Estrategias metodológicas de intervención .....	19
Agentes implicados .....	19
Servicios de centros de la comunidad que pueden ayudar .....	20
3.A. Adecuación de los contenidos implementados a los planificados y adaptaciones realizadas .....	20
3.B Resultados de aprendizaje de los alumnos .....	23
3. C Descripción del tipo de interacción .....	26
3. D Dificultades observadas .....	27
4. EVALUACIÓN .....	28
4.A Valoración de la implementación y pautas de mejora .....	28
Fases en el proceso evaluador: .....	28
Propuestas de mejora .....	28
5. REFLEXIONES FINALES (Valoración sobre los aprendizajes adquiridos a los largo de la maestría) .....	29
5.A En relación a las asignaturas troncales de la maestría Sociología de la educación .....	30
Psicología de la educación .....	30
Tutoría y Orientación .....	30
Metodología didáctica de la enseñanza .....	31
Sistema educativo ecuatoriano .....	31
Seminario de investigación .....	31
5.B En relación a las asignaturas de la especialidad .....	32
Evaluación psicopedagógica .....	32
Procesos de aprendizaje y atención a la diversidad .....	33
Orientación académica y profesional .....	33
Orientación para la prevención y el desarrollo personal .....	33
Acción tutorial y convivencia .....	34
Innovación educativa .....	34
5.C En relación a lo aprendido durante el TFM. ....	35
Bibliografía .....	36
ANEXOS .....	40
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA CLASE .....	40
TABLA DE OBSERVACIÓN RELACIONAL ACADÉMICA .....	43
FOTOGRAFÍAS .....	45



## CESIÓN DE DERECHOS

Quito, 20 de noviembre del 2018

Yo, Norma Isabel Telpiz Maridueña, autor/a del Trabajo Final de Maestría, titulado: **Atención a la diversidad del quinto año de básica de la Unidad Educativa "Atanasio Viteri", mediante la aplicación de metodología activa de enseñanza en el área de Matemática**, estudiante de la Maestría en Educación, mención Orientación Educativa con número de identificación 1713036406, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción.

1. Cedo a la Universidad Nacional de Educación, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, reconociendo los derechos de autor. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Universidad, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato digital o electrónico.

Nombre: Norma Isabel Telpiz Maridueña

Firma: 

## Introducción

La implementación y experimentación de esta unidad didáctica está enfocada a la aplicación de técnicas activas, así como la implementación de contenidos con temas de interés ajustados a su realidad, para de esta manera lograr aprendizajes significativos que permitan desarrollar en los estudiantes su razonamiento lógico matemático y

que sigue a pasos así ser entes competitivos en una sociedad que avanza a pasos acelerados,

esto permitirá dar una atención adecuada a la diversidad que existe en el aula propiciando la solidaridad, la tolerancia y el respeto por las diferencias individuales.

Los maestros han sido poco capacitados en las aplicaciones estratégicas adecuadas de enseñanza en el área de Matemática lo que ha conllevado que las clases se tornen monótonas, esto no permite asimilar los conocimientos, lo que produce que el aprendizaje sea mecánico, sin posibilidad de desarrollar competencias que les permita a los estudiantes aplicar este conocimiento en su vida diaria, por tanto los procesos de aprendizajes no ajustan las necesidades individuales de cada estudiante.

La falta de motivación por estudiar la Matemática ha sido un factor común por tal motivo los alumnos se sienten defraudados y ponen poco interés por aprender los temas inherentes a esta asignatura, por lo cual muchos fracasan y obtienen un rendimiento académico insuficiente, ya que no logran alcanzar las destrezas imprescindibles para un adecuado aprendizaje de la materia.

### Propuesta del tema a desarrollar

#### Justificación

La metodología activa ha sido poco utilizada en las aulas de clase, a pesar de haber estado presente a lo largo de la historia tal como lo han planteado autores como: Dewey, Pestalozzi,

Fröebel, Herbart, entre otros. Esto no ha permitido un aprendizaje significativo para la vida lo cual es muy necesario para que los estudiantes sean capaces de afrontar los retos de esta sociedad que avanza a pasos acelerados. Durante mi experiencia docente he podido evidenciar la falta de colaboración y trabajo en equipo, además del escaso conocimiento sobre estrategias activas, esto no ha permitido un intercambio de información que beneficie a todos lo que es esencial en la práctica docente y propiciará la aplicación de técnicas efectivas de enseñanza. Mediante el siguiente trabajo se pretende dar una guía a los maestros del centro educativo al que pertenezco para que tomen conciencia acerca de la aplicación de técnicas activas, ya que de esta manera se dará una mejor atención a la diversidad que existe en cada salón, tanto individual como grupal dentro de un marco de justicia y fomentando los valores. Esto seguramente mejorará en gran manera la gestión del aula y la motivación de los estudiantes por el aprendizaje, esto será un buen precedente que servirá a futuras generaciones gestoras de un cambio profundo en esta Institución.

### **Descripción de la institución y destinatarios a quien va dirigida la intervención.**

El presente trabajo, será implementado en la Unidad Educativa “Atanasio Viteri”, ubicada en la ciudad de Quito, sector norte, parroquia Carcelén Bajo, zona urbana. La Institución cuenta con 1200 estudiantes los cuales están distribuidos en dos jornadas: matutina (nivel inicial, básica elemental, y medio) y vespertina (nivel básico superior y bachillerato). El nivel socio económico en su mayoría es bajo además existe mucha diversidad étnica y cultural.

Destinatarios: El grupo en el cual se realizará la intervención será el quinto año de básica paralelo “C”, el cual cuenta con 38 estudiantes de los cuales son 24 varones y 14 mujeres, el promedio de calificación es aceptable, pero hay un grupo de estudiantes que no adquieren las

destrezas necesarias sobre todo en Matemática. Existen tres niños con NEE (Necesidades Educativas Especiales): con deficiencia de lenguaje, con deficiencia auditiva, y TDAH. Lamentablemente en su mayoría los padres no brindan el apoyo necesario a sus hijos lo cual dificulta la labor del docente.

### **Fundamentación teórica**

Las metodologías activas no es un concepto nuevo. Al revisar la historia se puede constatar a autores como Pestalozzi, Herbart, Fröebel, Dewey, etc. Además de instituciones como La Institución Libre de Enseñanza, La escuela nueva, La escuela única republicana, etc. ya usaban esta denominación. A través de la historia, Sócrates criticó la educación griega tradicional, mientras que Cícero lo hizo con los romanos humanistas y renacentistas, como Erasmo, que enfrentaba la educación medieval; esta etapa en la cual la formación escolar romana fue sustituida por las escuelas de la iglesia. Durante el siglo XVIII, se modificó la educación creada durante el siglo pasado, se dio mayor amplitud a las instituciones, se cambiaron los métodos, se suavizaron los programas y la disciplina. Los métodos de enseñanza se vuelven más racionales, se intenta proporcionar una base psicológica para la educación. El método inductivo comienza a utilizarse, no solo en la ciencia sino en todas las áreas del conocimiento. Este proceso, lento en la práctica, sería la semilla que daría fruto en el próximo siglo.

Pestalozzi En el siglo XVIII, se convirtió en precursor de la educación de mendigos y huérfanos, lo que se considera el inicio de la educación especial y, para otros, defensor de la formación integral y del aprendizaje a través de la práctica y la observación. Pestalozzi afirma que, en vez de establecer períodos separados en la vida, cada uno de ellos debe desarrollar una facultad; debemos seguir la marcha de la naturaleza y cambiar los métodos de acuerdo con el

grado de desarrollo de la persona.

Fue a principios del XX y finales del siglo XIX cuando comenzó un importante movimiento de renovación educativa llamado Nueva Educación; una corriente que intentó cambiar la educación y, por lo tanto, darle un sentimiento activo al promover nuevos estilos de enseñanza. El estudiante se convierte en el centro del proceso educativo, se rechaza el aprendizaje de memoria y se promueve el espíritu crítico a través del método científico.

Los nuevos métodos del siglo XX se caracterizan por una enseñanza expositiva y dogmática cada vez más pequeña, el estudio de la observación personal en lugar del conocimiento del profesor. el diseño real junto con la explicación teórica, etc. Hoy, con la ayuda de métodos activos, entendemos los métodos, técnicas y estrategias que utiliza el profesor para transformar la enseñanza en actividades que fomentan la participación activa de los estudiantes. y conlleven al aprendizaje significativo.

Cuando se realiza una programación educativa Debemos tener en cuenta a aquellos que preparan al estudiante de manera integrada para su profesión, que puede ser independiente, desarrollo del trabajo en pequeños grupos multidisciplinarios, actitud participativa, capacidad de comunicación y colaboración, resolución de problemas, creatividad, etc., aspectos que deben considerarse en plan de estudios.

Estos aspectos también fueron considerados en la antigüedad; Por lo tanto, en la educación griega, se determinó que los niños deberían aprender qué hacer cuando son hombres. La escuela judía confirmó que cualquier estudio que no condujera a una profesión era en vano y conducía al desorden. La filosofía del Espacio Europeo de Educación Superior implica un cambio pedagógico en el que se relacionan varios elementos. Por un lado, la armonización de los

sistemas de educación superior, la movilidad de estudiantes y docentes y la calidad de la educación. Por otro lado, el cambio de la enseñanza al aprendizaje, donde los estudiantes aprenden a pensar, hablar y hacer, lo que es una oportunidad para mejorar la práctica docente universitaria. Son necesarias las metodologías activas para integrarse en el proceso de adaptación de las enseñanzas y la investigación en estas técnicas, sin duda, facilitará su incorporación. Un cambio adecuado en las prácticas de enseñanza permitirá a la sociedad proporcionar profesionales creativos y reflexivos, con una base sólida de conocimientos técnicos y tecnológicos, capaces de aprender a lo largo de la vida y con habilidades de comunicación esenciales en los días de hoy. Los docentes como formadores tienen un importante reto, aportar en el mejoramiento de la educación aplicando de manera adecuada las técnicas activas que permitan formar seres humanos competentes, con conocimientos, habilidades y destrezas.

### **Problemas actuales del aprendizaje y enseñanza de la matemática**

Generalmente, los individuos que son grupos de estudiantes capacitados para tomar un tema tienen edades similares, o al menos pertenecen al mismo campo, y, por lo tanto, los problemas actuales de la enseñanza de los planes de aprendizaje matemático que deben ganarse deben diseñarse de acuerdo con las características psicológicas correspondientes al promedio de la edad que tienen, para que sus objetivos sean alcanzables por los miembros del grupo dentro del término estipulado que dure el plan de estudio.

Sin embargo, se sabe que no todos sus miembros tienen los mismos intereses, motivaciones, ambiciones o características y oportunidades, incluso las relaciones personales y el entorno familiar o laboral de los estudiantes en el mismo grupo, no tienen que ser los mismos, todos los cuales son conscientes de las influencias de los resultados del proceso de enseñanza. De hecho, no todos obtienen los mismos resultados de evaluación, ni tampoco los logran de la misma

manera.

El principio didáctico de la vinculación de lo individual y lo colectivo plantea que En el proceso de aprendizaje, los intereses del estudiante deben combinarse con aquellos basados en los objetivos de la asociación. Además de estimular el trabajo del grupo, el profesor debe prestar atención a las diferencias individuales, tanto a los estudiantes que son beneficiosos en relación con el resto del grupo, como a los que están detrás de él.

De hecho, el trabajo realizado por los profesores con los alumnos en respuesta a sus diferencias individuales, es lo que se denomina trabajo diferenciado.

Este tipo de trabajo requiere más trabajo por parte del profesor, ya que es individualizado y diferente para cada estudiante, aumentando con el número creciente de miembros del grupo, y creemos que esa es la razón principal del trabajo poco diferenciado en los profesores generales. Es más fácil para él realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje dirigido a la sociedad que he identificado.

Este problema lleva a la idea de reducir el número de alumnos que participan en un profesor, pero este paradigma, a su vez, conlleva otros riesgos, por ejemplo, promover el individualismo en lugar de capacitarse en valores como la solidaridad, la tolerancia, el respeto por las diferencias individuales, En definitiva, colectivismo y desarrollo de habilidades colaborativas.

Uno de los cuatro pilares que la UNESCO cree acerca de la educación para el siglo XXI es aprender a vivir juntos, aprender a convivir con los demás, lo que significa desarrollar la comprensión de los demás en un espíritu de tolerancia, pluralismo, respeto por las diferencias y paz. Su punto central es la concienciación, gracias a actividades como

Proyectos comunes o gestión de conflictos: de una creciente interdependencia entre las personas, las sociedades y las naciones en un mundo cada vez más pequeño, frágil e interconectado.

Incluso desde un punto de vista económico, es costoso aumentar el número de profesores cada vez más, y por otro lado, uno no puede dejar de tener en cuenta el problema representado por la falta general de profesores de ciencias en todos los niveles de los sistemas. Educación ya especificada.

Existe, por lo tanto, una contradicción entre el carácter colectivo e individual que debe tener el proceso de enseñanza en cuya búsqueda de soluciones prevalece la dificultad para que el maestro desarrolle un trabajo adecuadamente diferenciado con sus estudiantes, y por lo tanto, este es uno de los problemas de la enseñanza de las matemáticas y, por lo tanto, encuentra formas de desarrollarse adecuadamente. Trabajo diferenciado sin descuidar el trabajo colectivo o las condiciones económicas, constituye un campo de la investigación pedagógica necesario de abordar.

## **2. PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IMPLEMENTADA.**

### **2.A Presentación de objetivos**

#### **Objetivo general**

Implementar y experimentar una unidad didáctica que contenga estrategias activas de enseñanza – aprendizaje que permitan dar una adecuada atención a la diversidad de los estudiantes de quinto año de básica de la Unidad Educativa “Atanasio Viteri”.

### Objetivos específicos

- Lograr un adecuado proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la aplicación de metodología activa durante las clases de Matemática.
- Promover la solidaridad, la tolerancia y el respeto por las diferencias individuales mediante el trabajo en equipo.
- Ajustar los contenidos a la realidad de los estudiantes para lograr un aprendizaje significativo que puedan aplicar en su vida cotidiana.
- Fomentar el disfrute de los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas mediante la utilización de componentes lúdicos.
- Potenciar las cualidades, destrezas y habilidades de los estudiantes mediante la participación activa, para que sean protagonistas de su aprendizaje.
- Guiar y concientizar a los docentes acerca de la aplicación de la escuela activa para mejorar la gestión del aula.
- Desarrollar el pensamiento lógico que les permita plantear soluciones a problemas reales.



### 3. IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

#### Presentación de contenidos y su contextualización en los currículos oficiales.

CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
<p>La metodología activa, inserción en el currículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación con los objetivos</li> <li>• Relación con los contenidos</li> <li>• Relación con las destrezas con criterio de desempeño.</li> <li>• Actividad evaluativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar la metodología activa con la concreción de destrezas del año, contenidos, objetivos e indicadores de logro.</li> <li>• Socializar con padres y madres representantes del grado el proceso a ser implementado.</li> <li>• Presentar diapositivas con generalidades de la metodología activa.</li> <li>• Presentar un video acerca de la eficiencia de la metodología activa</li> <li>• Motivar a los estudiantes mediante dinámicas de integración.</li> </ul>	<p><b>HUMANOS:</b> Docente tutor, autoridades, DECE, padres de familia, estudiantes.</p> <p><b>MATERIALES: currículo vigente, PCA, PUD</b> Laptop, videos, documentos de apoyo espacios físicos de la institución, carteles, afiches, fichas técnicas, marcadores, papelotes, material del entorno.</p> <p><b>Anexos</b></p>



		Plan de clase
Principios de la metodología activa <ul style="list-style-type: none"> <li>- El escenario</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Solución de problemas:</li> <li>- Descubrimiento de nuevos conocimientos</li> <li>- Basado en el mundo real</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una recopilación y análisis de información con respecto al tema</li> <li>• Elaborar un documento con métodos y estrategias para la experimentación con procesos lógicos</li> <li>• Incluir la estrategias metodológicas en la planificación de clase</li> </ul>	Ficha de registro de resultados  Ficha de observación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de cotejo</li> <li>• Rúbrica de evaluación</li> </ul> Fotografías
Experimentación de estrategias, en el aula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner en práctica la metodología en trabajos individuales y grupales</li> <li>• Realizar un registro de observación de los logros alcanzados con la implementación ( rúbrica)</li> <li>• Recopilar evidencias fotográficas y físicas de la implementación</li> </ul>	
Socialización de resultados (docentes de la institución)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de la unidad didáctica con la implementación de nuevas metodologías.</li> <li>• Socializar evidencias y dar pautas para otras aplicaciones.</li> <li>• Realizar una motivación para aplicar estas nuevas metodologías en su trabajo diario, mediante el uso del presente trabajo.</li> </ul>	

### Cronograma

CONTENIDOS	TEMPORALIZACIÓN				
	FASE PREVIA	SEMANA 1 (4 HORAS)	SEMANA 2 (4 HORAS)	SEMANA 3 (4 S)	FASE POSTERIOR
La metodología activa, inserción en el currículo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación con los objetivos</li> <li>• Relación con los contenidos</li> </ul>	<b>X</b>				



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación con las destrezas y criterio de desempeño.</li> <li>• Actividad evaluativa</li> </ul>					
Principios de la metodología activa <ul style="list-style-type: none"> <li>- El escenario</li> <li>- Trabajo en grupo</li> <li>- Solución de problemas:</li> <li>- Descubrimiento de nuevos conocimientos</li> <li>- Basado en el mundo real</li> </ul>	X				
Experimentación de estrategias, en el aula		X	X	X	
Socialización de resultados (docentes de la institución)					X

- Diseño de las actividades de enseñanza y aprendizaje en relación con los objetivos y los contenidos.

	<b>UNIDAD EDUCATIVA "ATANASIO VITERI"</b>					
	PLAN MICROCURRICULAR / UNIDAD DIDÁCTICA			UNIDAD N°	5	
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>				AÑO LECTIVO	2017-2018	
DOCENTE	ÁREA/ASIGNATURA	GRADO	TIEMPO		DURACIÓN	
			SEMANAS	PERIODOS	INICIO	FINAL
Lic. Isabel Telpiz	MATEMÁTICA	5	3	12	14 de mayo	22 de junio
<b>TÍTULO DE LA UNIDAD:</b>	<b>MI ENTORNO NATURAL</b>					



<b>OBJETIVOS</b>	O.M.3.2. Participar en grupos de trabajo, en la solución de problemas cotidianos, utilizar como algoritmos los algoritmos de negocios con números naturales, decimales y fracciones, tecnología y conceptos de proporcionalidad para poner en práctica los conocimientos adquiridos.			
	O.M.3.3. Resuelva problemas cotidianos que requieren el cálculo de perímetros y áreas de polígonos comunes; Estimación y medición de longitudes, áreas, volúmenes y muchos artículos; la conversión de unidades; y el uso de la tecnología, para entender el espacio donde funciona.			
	O.M.3.4. Descubra patrones geométricos en diferentes juegos infantiles, en edificios, en objetos culturales, entre otras cosas, para apreciar matemáticas y Promover la resistencia en la búsqueda de soluciones a situaciones cotidianas.			
	O.M.3.5. Analice, interprete y represente información estadística a través del uso de las TIC y calcule medidas de tendencia central con el uso de información de datos publicada en los medios de comunicación para promover y fortalecer Enlace a la realidad ecuatoriana.			
<b>EJES TRANSVERSALES:</b>	<b>INTERCULTURALIDAD</b>			
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b>	CE.M.3.1. Utiliza tecnología motivada, estrategias computacionales y algoritmos para sumar, restar, multiplicar y compartir el habla natural, en el enfoque y resolución de problemas, generación de secuencias numéricas, revisión de procesos y verificación de resultados; Explica claramente los procesos utilizados.			
	CE.M.3.8. Resuelva problemas cotidianos con el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; Dibuja estrategias de solución usando fórmulas; Explica de manera razonada los procesos utilizados para verificar resultados y evaluar su validez.			
<b>2. PLANIFICACIÓN</b>				
<b>¿Qué van a aprender?</b>	<b>¿Cómo van a aprender?</b>	<b>¿Con qué van a aprender?</b>	<b>¿Qué y cómo evaluar?</b>	
<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	
			<b>INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA UNIDAD</b>	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>
M.3.1.31. Resolver y plantear problemas con sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con números decimales, utilizando varias estrategias, e interpretar la solución dentro del contexto del problema..	Introducir el tema mediante el planteamiento de una reflexión. A través de lluvia de ideas analizar y sintetizar los problemas propuestos. Explicar los términos empleando recursos	Textos de los niños Cuadernos de trabajo.	Formula y resuelve problemas contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números naturales, decimales y fraccionarios a utilizar; y emplea propiedades de las operaciones (adición	<b>Técnica:</b> prueba <b>Instrumento:</b>  Prueba escrita cuaderno de trabajo pág. 114



	visuales. Realizar las actividades pág. 97 texto del estudiante		y multiplicación), la tecnología y las reglas de redondeo y en la interpretación, verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)	
M.3.1.32. Resuelva y resuelva problemas con operaciones en combinación con números decimales, use varias estrategias e interprete Solución en el marco del problema.	Realizar una lluvia de ideas para activar conocimientos previos sobre la base de problemas cotidianos. Solicitar a los estudiantes que den ejemplos sobre operaciones combinadas. Exponer el tema empleando recursos multimedia. Diseñar con los estudiantes un algoritmo que permita resolver problemas del tipo propuesto por el docente.	Textos de los niños Cuadernos de trabajo	Formula y resuelve problemas contextualizados; decide los procedimientos y las operaciones con números naturales, decimales y fraccionarios a utilizar; y emplea propiedades de las operaciones (adición y multiplicación), las reglas de redondeo y la tecnología en la interpretación y verificación de los resultados obtenidos. (I.2., I.3.)	<b>Técnica:</b> prueba <b>Instrumento:</b> Prueba escrita
M.3.1.12. Calcular productos y cocientes de números naturales por 10, 100 y 1 000.	Leer la información sobre la Playa Rosada. Analizar y verificar si los datos de la lectura son correctos. Comparar decimales del mismo orden. Realizar actividades propuestas texto del estudiante pág. 103 y verificar si las respuestas están correctas; caso contrario corregir	Textos de los niños Cuadernos de trabajo .	Aplica estrategias de cálculo, los algoritmos de adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones con números naturales, y la tecnología en la construcción de sucesiones numéricas crecientes y decrecientes, y en la solución de situaciones	<b>Técnica:</b> Prueba <b>Instrumento:</b> Prueba escrita cuaderno de trabajo pág. 117



			cotidianas sencillas. (I.3., I.4.)	
M.3.2.17. Registre metros cúbicos como unidad de medida para el volumen, submúltiplos y múltiplos; relacionar volúmenes y medidas de capacidad; y realizar conversiones en la resolución de problemas.	Observar un cubo. Analizar las utilidades que tiene. Reconocer los elementos que se utilizan para el cálculo del volumen. Realizar ejercicios de refuerzo en el cuaderno de trabajo pág. 124	Textos de los niños Cuadernos de trabajo	Reconoce los elementos del metro cubico para poder reconocer en distintos contextos.	<b>Técnica:</b> prueba <b>Instrumento:</b> Prueba escrita
M.3.2.18. Comparar el kilogramo, el gramo y la libra con las medidas de masa de la localidad, a partir de experiencias concretas y del uso de instrumentos de medida.	Observar el kilogramo. Analizar las utilidades que tiene. Reconocer los elementos que se utilizan para el cálculo de la masa. Realizar ejercicios de refuerzo en el cuaderno de trabajo pág. 125	Textos de los niños Cuadernos de trabajo	Reconoce los elementos del kilogramo para poder reconocer en distintos contextos.	<b>Técnica:</b> prueba <b>Instrumento:</b> Prueba escrita

**3. ADAPTACIONES CURRICULARES**

<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>
<b>INTELLECTUAL</b>	<p>Active el conocimiento previo para establecer relaciones entre lo que ya se sabe y la nueva información presentada en el texto.</p> <p>Respete el tiempo que el alumno necesita para responder (dé más tiempo de lo programado). Evalúe las primeras horas del día. Adapte exámenes para aliviar el déficit de atención (cambie el formato, destacando palabras clave, ...). darse cuenta de</p> <p>Exámenes cortos y frecuentes, verifique si el alumno entiende las preguntas, supervise si él respondió todo antes de hacer el examen.</p> <p>Elaborar /negociar un código de aula que minimice las dificultades de comprensión y aceptación de normas y límites</p>

<b>4. BIBLIOGRAFÍA/ WEBGRAFÍA</b>	<b>5. OBSERVACIONES</b>
<p>Área de Ciencias. (23 de marzo de 2015). Areaciencias.com. Obtenido de <a href="http://www.areaciencias.com/">http://www.areaciencias.com/</a></p> <p>Aula Virtual. (2015). Inaeba. Obtenido de Aula virtual: <a href="http://www.aulavirtual.inaeba.edu.mx/ejercicios_practicos/paginas/ejercicios_prim_natu.html">http://www.aulavirtual.inaeba.edu.mx/ejercicios_practicos/paginas/ejercicios_prim_natu.html</a></p> <p>Burgos, B. (2014). Introducción a los ajustes curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales.. Quito: MINEDUC.</p>	

## **Presentación de las actividades de evaluación formativa**

### **Aspectos a evaluar**

- Mejoramiento en la gestión del aula
- Aumento de la motivación y autoestima de los estudiantes hacia la potencialización de sus capacidades, destrezas y habilidades.
- La aceptación ante la implementación en la Comunidad Educativa
- El cumplimiento de objetivos.
- El uso adecuado de las estrategias metodológicas activas en la construcción de aprendizajes

### **Requisitos del centro educativo**

- Socializar el TFM a los miembros de la comunidad educativa.
- Disposición de los espacios físicos del plantel.
- Revisión de los recursos humanos y materiales.

### **Estrategias metodológicas de intervención**

- Rúbrica de evaluación
- Dinámicas
- Exposiciones

### **Agentes implicados**

- Autoridades
- Docentes



- DECE
- Estudiantes
- Padres de familia

### **Servicios de centros de la comunidad que pueden ayudar**

- Coliseo
- Aula de computación
- Huerto escolar

### **Implementación de la unidad didáctica.**

### **3.A. Adecuación de los contenidos implementados a los planificados y adaptaciones realizadas.**

Es importante señalar que los contenidos del currículo no han sido modificados para la ejecución de esta unidad didáctica, la implementación radica en la puesta en acción de la metodología con la aplicación de estrategias, las mismas que se van relacionadas con las Destrezas con Criterio de Desempeño, en la cual consta la destreza que se va a desarrollar mediante una metodología, el contenido y el nivel de dificultad que se desea alcanzar además estos contenidos trabajados en interrelación con otras asignaturas.



OBJETIVOS DEL AÑO EDUCATIVOS	DESTREZAS, CRITERIO DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PROPUESTAS (Actividades)	ÁREAS INTERRELACIONADAS
<p>Bloques de algebra y funciones. O.M.3.2. Participar en grupos de trabajo en la solución de problemas cotidianos, utilizar como estrategias los algoritmos comerciales con números de naturaleza, decimales y fracciones, tecnología y conceptos de proporcionalidad.</p>	<p>M.3.1.1. Genere secuencias con suma, resta, multiplicación y división, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas simples. Empareja los patrones numéricos decrecientes con la resta y la división.</p> <p>M.3.1.26. Registrar, leer y escribir los números decimales utilizados en la vida cotidiana.</p> <p>M.3.1.35. Reconocer los números decimales: décimos, centésimos y milésimos como la expresión decimal de fracciones por medio de la división.</p> <p>M.3.1.36. Transformar números decimales a fracciones con denominador 10, 100 y 1 000.</p>	<p><b>Aprendizaje cooperativo</b> Introducir el tema mediante el planteamiento de una reflexión. A través de lluvia de ideas analizar y sintetizar los problemas propuestos. Explicar los términos empleando recursos visuales. Exponer las situaciones presentadas y las dificultades presentadas.</p> <p><b>Aprendizaje coolaborativo</b> Realizar una lluvia de ideas para activar conocimientos previos sobre la base de problemas cotidianos. Solicitar a los estudiantes que imaginen que van de compras a un supermercado y luego que hagan una lista de todo los alimentos que generalmente compran sus padres. Tratar de usar precios reales con dos decimales. Usar monedas y billetes didácticos para las supuestas compras.</p>	<p>Ciencias Naturales</p> <p>Lengua y Literatura</p> <p>Educación cultural y artística</p> <p>Estudios Sociales</p>
<p>O.M.3.4. Descubrir en diversos patrones geométricos en</p>	<p>M.3.1.38. Establecer relaciones de secuencia y orden</p>	<p><b>Aprendizaje basado en proyectos</b></p>	



<p>diversos juegos infantiles, en edificaciones, en objetos culturales, entre otros, para apreciar la matemática y fomentar la perseverancia en la búsqueda de soluciones a situaciones cotidianas.</p>	<p>entre números naturales, fracciones y decimales, usando material concreto, el semirreito numérico y la simbología matemática. (=,)</p> <p>Establecer relaciones de secuencia y orden en un conjunto de números decimales usando material concreto y simbología matemática. (=,)</p> <p>M.3.1.29. Aplicar reglas de redondeo en la solución de problemas. Redondear números decimales para más cercano entero.</p>	<p>Formar grupos de trabajo y debatir acerca del problema de la contaminación y plantear algunas soluciones entre ellas una campaña de reciclaje.</p> <p>Solicitar que traigan botellas, cartón, papel, luego contabilizar las cantidades recolectadas verificar si las respuestas están correctas; caso contrario corregir</p>	
<p>Bloques de geometría y dimensiones.</p> <p>O.M.3.3. Resuelva problemas cotidianos que requieren el cálculo de perímetros y áreas de polígonos comunes; estimación y medición de longitudes, áreas, volúmenes y lotes de objetos, la conversión de unidades y el uso de la tecnología para comprender el espacio donde trabaja.</p>	<p>M.3.2.15. Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie, los submúltiplos y múltiplos, y realizar conversiones en la resolución de problemas. Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie</p>	<p><b>Aprendizaje basado en la solución de problemas</b></p> <p>Observar un cubo. Analizar las utilidades que tiene. Reconocer los elementos que se utilizan para el cálculo del volumen. Construir cada uno un cubo.</p> <p>Traer un kilogramo de cualquier producto, harina, azúcar, arroz, etc. Analizar las utilidades que tiene el poder medir. Reconocer los elementos que se utilizan para el cálculo de la masa. Intercambiar experiencias.</p>	
<p><b>Observaciones:</b></p> <p>Luego de cada período de clase de 40 minutos se aplicó las pausas activas (momentos breves de juegos o dinámicas que permiten la relajación y motivan a mantener la continuidad en las horas de clases) esto produce descansos y cambio de actividad que permitan que las clases se mantengan activas.</p>			



Se realizará una feria matemática al final de la unidad presentada por grupos con varias actividades lúdicas que permitan evidenciar lo aprendido durante las sesiones.

### 3.B Resultados de aprendizaje de los alumnos.

Para poder evidenciar los avances y la predisposición por la implementación en los estudiantes de quinto año de básica se ha aplicado el registro anecdótico, la ficha de observación y un cuestionario de evaluación de una actividad.

#### Registro anecdótico

Fecha	Trae el material		Trabaja en grupo		Sigue instrucciones		Respeta a sus compañeros		Participa activamente en el proyecto propuesto	
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
04-06-2018										
05-06-2018										
06-06-2018										
07-06-2018										
08-06-2018										
Totales										



**Ficha de observación**

**FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA ATENCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN LA ASIGNATURA  
MATEMÁTICA**

Nombre:	Edad:
Fecha:	
Curso:	
Colegio:	
Observador:	

		Siempre	Generalmente	A veces	Nunca
1	Muestra interés por los temas propuestos				
2	Trabaja en forma grupal y respeta a sus compañeros				
3	Participa activamente durante las clases				
4	Realiza preguntas de acuerdo al tema				
5	Pone en práctica los conocimientos aprendidos				



## UNIDAD EDUCATIVA "ATANASIO VITERI"

### EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD "JUNTOS CUIDAMOS EL MEDIOAMBIENTE"

Durante el desarrollo de esta unidad nos hemos enfocado cada semana en tratar el cuidado del medioambiente y reflexionar sobre las causas que producen la contaminación, así como plantear varias alternativas que ayuden a disminuir este impacto en el planeta.

Luego de haber concluido con esta actividad nos interesa conocer tu opinión acerca de lo aprendido para ello te proponemos que respondas a las siguientes preguntas.

1. ¿Qué significa para ti la contaminación?


2. ¿Crees que el reciclaje es una buena manera de combatir la contaminación? Si/No y por qué.


3. ¿Qué otras alternativas de solución propondrías al problema de la contaminación?


4. ¿Qué es lo que más te ha gustado de las actividades realizadas?


5. ¿Qué es lo que menos te ha gustado?




Luego de recolectar la información se ha podido obtener las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los estudiantes se encuentran motivados por el aprendizaje de los temas propuestos y ha aumentado el nivel de interés en la asignatura.
2. Los estudiantes son capaces de trabajar en equipo y colaborar con su grupo de trabajo.
3. Han sido competentes el momento de reflexionar y plantear de manera lógica alternativas de solución a ciertos problemas de la vida cotidiana.
4. Participan activamente y realizan preguntas de acuerdo al tema estudiado.
5. Recolectan material didáctico concreto y elaboran el mismo.

### **3. C Descripción del tipo de interacción**

Durante todo el proceso de implementación de la Unidad Didáctica, existe una interacción clara entre la comunidad educativa (padres, estudiantes, docentes y autoridades).

- a) **AUTORIDADES:** Brindaron el apoyo necesario, como la utilización del centro de computación, coliseo, además de todas las facilidades para poder realizar la implementación, así como la predisposición de realizar una futura implementación a nivel del Centro Escolar.
- b) **PADRES DE FAMILIA O REPRESENTANTES LEGALES:** Brindaron su apoyo de acuerdo a la reunión de integración, con la dotación de materiales, acompañamiento en actividades planificadas involucramiento y apoyo en tareas programadas para casa.
- c) **ESTUDIANTES:** Demostraron una actitud positiva y participativa en las actividades propuestas para la construcción y socialización de aprendizajes,



manifestaron su placer al trabajar de acuerdo a sus capacidades, trabajo grupal, respeto por las diferencias individuales, además estuvieron abiertos a continuar trabajando con este tipo de metodología ya que les ha permitido conocerse a sí mismos así como el desarrollo de sus capacidades.

- d) **DOCENTES:** Se realizó la socialización de la implementación a los compañeros docentes quienes mostraron gran apertura y entusiasmo por aplicar estos conocimientos en sus aulas de clase.

El involucramiento de toda la comunidad educativa de ha sido satisfactorio ya que este trabajo busca el mejoramiento de la calidad educativa en este centro escolar en beneficio de todos, lo cual ha resultado novedoso y práctico, ya que no se ha dado recientemente cambios profundos en la aplicación de la metodología.

### **3. D Dificultades observadas**

- Al inicio de la aplicación de la unidad se observó cierta resistencia al cambio.
- Un poco de desorden al formar los grupos.
- Conlleva mucha inversión de tiempo y esfuerzo
- Algunos estudiantes no traen el material solicitado
- La recopilación de información por medio de instrumentos de evaluación resulta ser muy larga ya que son 38 estudiantes.



## 4. EVALUACIÓN

### 4.A Valoración de la implementación y pautas de mejora

#### Fases en el proceso evaluador:

En la unidad didáctica planteada y llevada a la práctica, se realizó un proceso evaluador procesual en todo su accionar es así que presentaré una tabla con indicadores descriptivos cualitativos que pueden determinar el éxito deseado en las diferentes fases: Inicial, procesual y final

FASES	VALORACIÓN		
	Muy satisfactorio	Satisfactorio	Poco satisfactorio
<b>Fase inicial</b>			
<b>Contextualización</b>			
Identificación de necesidades	X		
Cumplimiento de objetivos		X	
<b>Fase procesual</b>			
Determinación de actuaciones: actividades, contenidos y Estratégicas	X		
Implicación de estudiantes	X		
Implicación de los demás miembros de la Comunidad educativa		X	
<b>Fase de seguimiento y evaluativa</b>			
Actitud positiva en el aprendizaje		X	
Participación activa en actividades desarrolladas en el aula y socializadas en el centro	X		

#### Propuestas de mejora

Durante la implementación de esta unidad didáctica se ha observado un cambio profundo sobre todo en la manera de pensar acerca de las metodologías tradicionales, lo cual nos ha hecho reflexionar en que es necesario, como docentes ser gestores de transformación e innovación para



de esta manera mejorar la calidad educativa así como formar seres humanos más reflexivos y con valores sólidos que puedan aportar de manera positiva a la sociedad para lo cual propongo además las siguientes acciones de mejora.

- Concientizar a la comunidad educativa acerca de la diversidad que existe en nuestro centro educativo y de la necesidad de dar una atención adecuada a las diferencias individuales.
- Socialización de los resultados alcanzado con la aplicación de la Unidad didáctica al personal administrativo y docente.
- Apoyo, guía a los compañeros docentes a ser innovadores e investigadores, gestores de cambio.
- Motivación a dejar el pesimismo y el desánimo por conocer y aplicar nuevas estrategias.
- Implementación de las estrategias metodológica a nivel del centro escolar.
- Comunicar a los padres de familia sobre el plan a desarrollar y comprometer su apoyo
- Realizar concursos y juegos a nivel institucional y a futuro buscar colaboración de otras entidades.
- Dar estímulos a los estudiantes.

## **5. REFLEXIONES FINALES (Valoración sobre los aprendizajes adquiridos a los largo de la maestría)**

## **5.A En relación a las asignaturas troncales de la maestría Sociología de la educación**

Lo aprendido es esta materia, nos ha permitido:

Ampliar nuestro conocimiento en los niveles demacro a micro del sistema educativo y su relación con el profesorado, las familias, la comunidad y las culturas de niños y adolescentes.

Relacionar el rol de la educación en el sistema social, histórico y cultural de socialización

Entre los aprendizajes que nos han sido de gran utilidad están:

- Los enfoque teóricos de la sociología
- Las funciones sociales de la educación
- El rol de la educación frente a las desigualdades sociales y cambios sociales( nuevas pedagogías, escuela activa e innovación)
- El análisis y estudios de casos (investigaciones)

### **Psicología de la educación**

A través de esta asignatura la valoración como aporte de los aprendizajes es importante, nos ha permitido:

- Conocer el funcionamiento del cerebro del adolescente, su madurez a través de los cambios y lo relevante que es aprender a conocerlos
- Orientar los aprendizajes desde la dimensión: cognitiva, afectiva emocional y las implicaciones psicológicas en la enseñanza de los estudiantes (especialmente adolescentes).

Ha sido de gran utilidad ya que tengo un hijo adolescente y me permitió conocer mejor sus necesidades y así abordarlas de mejor manera.

### **Tutoría y Orientación**

Los contenidos presentados en esta asignatura fueron un apoyo excelente para la formación como orientadores



- Concienciar sobre las características y función del orientador
- Construcción del el PAT a partir de la realidad de nuestro centro
- Conocimiento y puesta en práctica de los modelos de intervención
- Las medidas y modelos de atención a la diversidad (inclusión)

### **Metodología didáctica de la enseñanza.**

Los aprendizajes que han sido de gran utilidad han sido:

- La planeación didáctica: enfoques, tipos, formas de realizar..
- La gestión el aula: diversidad, convivencia, interacción...
- Cómo aprende el estudiante: tipos de retroalimentación, estrategias...
- Estrategias metodológicas prácticas para poner en marcha en el aula
- La evaluación de aprendizajes (competencias) : tipos, funciones , dimensiones...

### **Sistema educativo ecuatoriano.**

El aporte de esta asignatura es fundamental, ya que nos permite involucrarnos con nuestra identidad como ecuatorianos y de esta manera poder transmitir ese empoderamiento a nuestros estudiantes.

- Valorar nuestra identidad e interculturalidad (ecuatoriana frente al mundo)
- Relacionar estos conocimientos, desde el análisis de nuestra contextualización histórica (política) y filosófica, hacia la organización curricular del Sistema educativo ecuatoriano.

### **Seminario de investigación**



Este seminario nos brindó información muy importante acerca de como docentes somos gestores autónomos de nuestro aprendizaje, estamos inmersos en este mundo de la investigación y el conocer de manera más técnica lo que llevaremos a la práctica a través de las experiencias, ejemplificaciones y ejercicios planteados fueron enriquecedores.

## **5.B En relación a las asignaturas de la especialidad**

### **Modelos de orientación e intervención psicopedagógica**

Excelente, el aporte de esta asignatura, nos ha provisto de conocimientos teóricos y practicas por medio de:

- Identificación como orientadores: funciones, habilidades, competencias, rol)
- Modelos de orientación e intervención psicopedagógica, con la puesta en práctica del diseño de un plan de intervención en el centro
- Orientación metodológica, uso de Instrumentos (entrevistas DAFO “pasos para el análisis”)
- Diseño, actuación, evaluación y seguimiento de programas de posibles intervenciones en el centro, propuesta.

### **Evaluación psicopedagógica**

De igual manera en esta asignatura nos hemos nutrido de valiosos conocimientos que incidirán directamente en nuestra profesión.

- Propuestas de intervención
- Protocolos para la evaluación psicopedagógica (consulta, demanda, entrevista, actuaciones



- Implementación de tablas observacionales, sociogramas

### **Procesos de aprendizaje y atención a la diversidad**

Esta asignatura ha contribuido de manera especial para la realización de este trabajo final de master ya que ha proporcionado herramientas cuantiosas en cuanto a la atención a la diversidad tomando en cuenta la realidad de nuestras aulas de clases. Han sido significativos los siguientes temas:

- Elaboración de tablas con la tipología de alumnos que presenta en su aula
- Procesos de aprendizajes para la atención a la diversidad (N.E.)
- Confeción de protocolos de intervención para alumnos que presentan dificultades de aprendizaje ( intervención en el aula y con el alumnado)

### **Orientación académica y profesional**

Excelentes competencias nos brindó esta asignatura a través de cada uno de sus aprendizajes tales como:

- Identificación de las grandes áreas de la orientación académica y profesional: planificación de la carrera (Madurez para la carrera “Mi proyecto personal”), conocimiento de sí mismo y de los otros
- Planificación, diseño, desarrollo y evaluación de estrategias y recursos (instrumentos “POPA”...)
- Implementación de modelos de intervención en OAP

### **Orientación para la prevención y el desarrollo personal.**

Muy valiosa la aportación de esta asignatura, las temáticas son muy interesantes y de mucha utilidad en el campo profesional y personal.



- La prevención y desarrollo. Sus niveles, diseño muy desarrollo de programas, modelos de prevención, propuestas e evaluación con apoyo de instrumentos...
- Educación emocional. Características, programas (manejo de emociones, desarrollo personal)

### **Acción tutorial y convivencia**

Lo valoro como muy proactivo el aprendizaje en esta asignatura, nos ha provisto de elementos importantes para nuestro rol como orientadores que aportarán en la práctica competencias como:

- Elaborar, organizar y evaluar programas de acción tutorial (plan de convivencia), para actuar en prevención de conflictos en la comunidad educativa o
- Aplicar dinámicas para la motivación, conocimiento y control de emociones “latido conjunto”, “estados de ánimo”, estrategias para mejorar la convivencia en el aula

Ha sido de gran el conocimiento de estos programas: Mediación, TEI, Escúchame, método KIVA, sistema de diques de Joan Vaello, los que seguramente aplicaremos en nuestros centros educativos.

### **Innovación educativa**

Esta asignatura tuvo notable importancia porque nos aclaró muchas interrogantes en cuanto a los programas de mejora e innovación, mediante el aprendizaje de:

- Determinación de características del maestro innovador mediante el análisis de su identidad y estilos.
- Estudio e identificación de los ámbitos de actuación, modalidades y dimensiones
- Diseño, elaboración, actuación y evaluación de un plan de innovación.



### **5.C En relación a lo aprendido durante el TFM.**

Las experiencias durante la elaboración y aplicación de este trabajo han sido múltiples y enriquecedoras, han cambiado la perspectiva de la visión del docente orientador, el cual no solo se limita a impartir conocimientos a sus estudiantes sino a ser entes transformadores de la educación.

He aprendido a ser más sensible frente a las necesidades de mi entorno y no ser una simple espectadora sino a plantear soluciones reales e innovadoras que permitan mejorar la calidad de la educación.

Me ha permitido investigar, buscar más fuentes de información que me permitan conocer las mejores estrategias que se ajusten a las necesidades de mis alumnos, además, propiciar el trabajo en equipo, el disfrute del aprendizaje de las matemáticas y el respeto por las individualidades.

También he podido indagar sobre las diferentes culturas de mi país, así como conocer las necesidades educativas especiales de cierto estudiantes y de esa manera dar la atención necesaria.

He podido socializar mis experiencias a mis compañeros docentes quienes están predispuestos al cambio.

## Bibliografía

- a. Labrador, M. y Andreu M. (2008). Metodologías activas. Recuperado de [http://www.upv.es/diaal/publicaciones/Andreu-Labrador12008\\_Libro%20Metodologias\\_Activas.pdf](http://www.upv.es/diaal/publicaciones/Andreu-Labrador12008_Libro%20Metodologias_Activas.pdf)
- b. Ministerio de Educación Ecuador (2016). Currículo de los niveles de educación obligatoria. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Curriculov2.pdf>
- c. Ruiz, J. (2008). Problemas actuales en la enseñanza aprendizaje de la matemática. Recuperado de [file:///C:/Users/ADMIN-MINEDUC/Downloads/2359Socarras-Maq%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ADMIN-MINEDUC/Downloads/2359Socarras-Maq%20(1).pdf)
- d. Universidad de las Américas. Procedimientos y técnicas de evaluación cualitativas. Procedimientos evaluativos usados en el aula. Recuperado de <http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/fichas/Ficha-09-registro-anecdótico.pdf>



	Apartados	Indicadores	A	B	C	D	Puntuación (0-10)
AUTOEVALUACION DEL ESTUDIANTE	Actividades realizadas durante la elaboración del TFM	Tutorías presenciales	Falté a las tutorías sin justificar mi ausencia.	Falté a las tutorías presenciales y sí justifiqué mi ausencia.	Asistí a las tutorías presenciales sin prepararlas de antemano.	Asistí a las tutorías presenciales y preparé de antemano todas las dudas que tenía. Asimismo, planifiqué el trabajo que tenía realizado para contrastarlo con el tutor/a.	10
		Tutorías de seguimiento virtuales	Ni escribí ni contesté los mensajes del tutor/a.	Fui irregular a la hora de contestar algunos mensajes del tutor/a e informarle del estado de mi trabajo.	Contesté todos los mensajes virtuales del tutor/a y realicé algunas de las actividades pactadas en el calendario previsto.	Contesté todos los mensajes virtuales del tutor/a realizando las actividades pactadas dentro del calendario previsto y lo he mantenido informado del progreso de mi trabajo.	10
	Versión final del TFM	Objetivos del TFM	El trabajo final elaborado no alcanzó los objetivos propuestos o los ha logrado parcialmente.	El trabajo final elaborado alcanzó la mayoría de los objetivos propuestos .	El trabajo final elaborado alcanzó todos los objetivos propuestos.	El trabajo final elaborado alcanzó todos los objetivos propuestos y los ha enriquecido.	10
		Estructura de la unidad didáctica implementada	La unidad didáctica implementada carece de la mayoría de los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación).	La unidad didáctica implementada contiene casi todos los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación).	La unidad didáctica implementada contiene todos los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación).	La unidad didáctica implementada contiene todos los elementos de la programación (objetivos, contenidos según el currículum, actividades de enseñanza y aprendizaje y actividades de evaluación) y además incluye información sobre aspectos metodológicos, necesidades educativas especiales y el empleo de otros recursos.	9,5
		Implementación de la unidad didáctica	El apartado de implementación carece de la mayoría de los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, observación de la interacción sobre las dificultades halladas inherentes a la actuación como profesor).	El apartado de implementación contempla casi todos los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, observación de la interacción sobre las dificultades halladas inherentes a la actuación como profesor).	El apartado de implementación contempla todos los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, observación de la interacción sobre las dificultades halladas inherentes a la actuación como profesor).	El apartado de implementación contempla todos los aspectos solicitados (adecuación de contenidos, dificultades de aprendizaje advertidas, gestión de la interacción y de las dificultades en la actuación como profesor), además de un análisis del contexto y de las posibles causas de las	10



					profesor).	dificultades.	
--	--	--	--	--	------------	---------------	--

		Conclusiones de la reflexión sobre la implementación	Las conclusiones a las que he llegado sobre la implementación de la unidad didáctica son poco fundamentadas y excluyen la práctica reflexiva.	Las conclusiones a las que he llegado están bastante fundamentadas a partir de la práctica reflexiva, pero algunas resultan difíciles de argumentar y mantener porque son poco reales.	Las conclusiones a las que he llegado están bien fundamentadas a partir de la práctica reflexiva, y son coherentes con la secuencia y los datos obtenidos.	Las conclusiones a las que he llegado están muy bien fundamentadas a partir de la práctica reflexiva porque aportan propuestas de mejora contextualizadas a una realidad concreta y son coherentes con todo el diseño.	10
		Aspectos formales	El trabajo final elaborado carece de los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.) y no facilita su lectura.	El trabajo final elaborado casi cumple los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.), pero su lectura es posible.	El trabajo final elaborado cumple los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.) y su lectura es posible.	El trabajo final elaborado cumple los requisitos formales establecidos (portada con la información correcta, índice, paginación, diferenciación de apartados, interlineado que facilite la lectura, etc.) y ha incorporado otras que lo hacen visualmente más agradable y facilitan la legibilidad.	10
		Redacción y normativa	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales dificultan la lectura y comprensión del texto. El texto contiene faltas graves de la normativa española.	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales facilitan casi siempre la lectura y comprensión del texto. El texto contiene algunas carencias de la normativa española.	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales ayudan a la lectura y comprensión del texto. El texto cumple con los aspectos normativos de la lengua española, salvo alguna errata ocasional.	La redacción del trabajo, la distribución de los párrafos y los conectores textuales ayudan perfectamente a la lectura y comprensión del texto. El texto cumple con los aspectos normativos de la lengua española y su lectura es fácil y agradable.	10



		Bibliografía	Carece de bibliografía o la que se presenta no cumple los requisitos formales establecidos por la APA.	Se presenta una bibliografía básica que, a pesar de algunos pequeños errores, cumple los requisitos formales establecidos por la APA	Presenta una bibliografía completa y muy actualizada, que cumple los requisitos formales establecidos por la APA.	Presenta una bibliografía completa y muy actualizada, que cumple los requisitos formales establecidos por la APA de forma excelente.	9,5
		Anexo	A pesar de ser necesaria, falta documentación anexa o la que aparece es insuficiente.	Hay documentación anexa básica y suficiente.	Hay documentación anexa amplia y diversa. Se menciona en los apartados correspondientes.	La documentación anexa aportada complementa muy bien el trabajo y la enriquece. Se menciona en los apartados correspondientes.	10
		Reflexión y valoración personal sobre lo aprendido a lo largo del máster y del TFM	No reflexioné suficientemente sobre todo lo que aprendí en el máster.	Realicé una reflexión sobre lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa.	Realicé una buena reflexión sobre lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa. Esta reflexión me ayudó a modificar concepciones previas sobre la educación secundaria y la formación continuada del profesorado.	Realicé una reflexión profunda sobre todo lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa. Esta reflexión me ayudó a hacer una valoración global y me sugirió preguntas que me permitieron una visión nueva y más amplia de la educación secundaria y la formación continuada del profesorado.	10
						Realicé una reflexión profunda sobre todo lo aprendido en el máster y sobre la realidad educativa. Esta reflexión me ayudó a hacer una valoración global y me sugirió preguntas que me permitieron una visión nueva y más amplia de la educación secundaria y la formación continuada del profesorado.	



## ANEXOS

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA CLASE

#### RÚBRICA DE EVALUACIÓN

	ACCIONES A EVALUAR	SI	NO	ALGUNAS VECES
1	Se integra al equipo de juego- trabajo en las diversas actividades planteadas.			
2	Participa activamente en el equipo, aportando con nuevas sugerencias a situaciones dadas.			
3	Mantiene respeto y tolerancia entre los miembros del equipo y de los otros equipos formados.			
4	Propone estrategias para resolver situaciones conflictivas.			
5	Emplea el lenguaje oral y escrito con enfoque comunicativo			
6	Establecer relaciones lógicas como forma de resolver problemas.			

**DISTRIBUCIÓN Y DESAGREGACIÓN DE LAS DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO DEL ÁREA DE MATEMÁTICA  
PARA QUINTO AÑO DE BÁSICA**

<p>CE.M.3.1. Emplea de forma razonada la tecnología, estrategias de cálculo y los algoritmos de la adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales, en el planteamiento y solución de problemas, la generación de sucesiones numéricas, la revisión de procesos y la comprobación de resultados; explica con claridad los procesos utilizados.</p>	<p>Generar sucesiones con sumas, restas, con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos. M.3.1.1.</p>
<p>CE.M.3.4. Utiliza un determinado conjunto de números para expresar situaciones reales, establecer equivalencias entre diferentes sistemas numéricos y juzgar la validez de la información presentada en diferentes medios.</p>	<p>M.3.1.26. Reconocer, leer y escribir los números decimales utilizados en la vida cotidiana.</p>
<p>CE.M.3.5. Plantea problemas numéricos en los que intervienen números naturales, decimales o fraccionarios, asociados a situaciones del entorno; para el planteamiento emplea estrategias de cálculo mental, y para su solución, los algoritmos de las operaciones y propiedades. Justifica procesos y emplea de forma crítica la tecnología, como medio de verificación de resultados.</p>	<p>Redondear números decimales al entero más cercano, aplicando reglas. M.3.1.29</p>
<p>CE.M.3.4. Utiliza un determinado conjunto de números para expresar situaciones reales, establecer equivalencias entre diferentes sistemas numéricos y juzgar la validez de la información presentada en diferentes medios</p>	<p>M.3.1.35. Reconocer los números decimales: décimos, centésimos y milésimos, como la expresión decimal de fracciones por medio de la división.  M.3.1.36. Transformar números decimales a fracciones con denominador 10, 100 y 1 000.</p>
<p>CE.M.3.2. Aprecia la utilidad de las relaciones de secuencia y orden entre diferentes conjuntos numéricos, así como el uso de la simbología matemática, cuando enfrenta, interpreta y analiza la veracidad de la información numérica que se presenta en el entorno.</p>	<p>Establecer relaciones de orden entre números naturales, fracciones utilizando material concreto, la semirrecta numérica y simbología matemática (=, &lt;, &gt;). M.3.1.38.</p>



CE.M.3.6. Formula y resuelve problemas de proporcionalidad directa e inversa; emplea, como estrategias de solución, el planteamiento de razones y proporciones provenientes de tablas, diagramas y gráficas cartesianas; y explica de forma razonada los procesos empleados y la importancia del manejo honesto y responsable de documentos comerciales.

CE.M.3.8. Resuelve problemas cotidianos que impliquen el cálculo del perímetro y el área de figuras planas; deduce estrategias de solución con el empleo de fórmulas; explica de manera razonada los procesos utilizados; verifica resultados y juzga su validez.

CE.M.3.9. Emplea, como estrategia para la solución de problemas geométricos, los procesos de conversión de unidades; justifica la necesidad de expresar unidades en múltiplos o submúltiplos para optimizar procesos e interpretar datos y comunicar información.

CE.M.3.10. Emplea programas informáticos para realizar estudios estadísticos sencillos; formular conclusiones de información estadística del entorno presentada en gráficos y tablas; y utilizar parámetros estadísticos, como la media, mediana, moda y rango, en la explicación de conclusiones.



Reconocer el metro cuadrado como unidad de medida de superficie, los múltiplos, y realizar conversiones sencillas. M.3.2.15.



### TABLA DE OBSERVACIÓN RELACIONAL ACADÉMICA

**ESTUDIANTE: NN**

**CLAVE DEL 1 AL 4**

**CONSIDERA EL 4 COMO PUNTAJE MÁXIMO EN EL NIVEL DE LOGRO**

AREA	INDICADOR	PUNTAJES
MATEMÁTICA	CONOCE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 1000	
	SUMA Y RESTA CON REAGRUPACIÓN	
	RESUELVE PROBLEMAS DE SUMA Y RESTA	
	APLICA REDUCCIONES DE MEDIDAS DE LONGITUD	
	TIENE CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE GEOMETRÍA	
	SIGUE SERIES CON PATRONES NUMÉRICOS	
	UBICA CANTIDADES DE ACUERDO AL VALOR POSICIONAL	
	ORDENA CANTIDADES DE MENOR A MAYOR Y VICEVERSA	
	REALIZAR CÁLCULOS MENTALES SIMPLES	

### TABLA DE OBSERVACIÓN DE ACTUACIÓN FRENTE AL APRENDIZAJE

**Nombre del alumno: NN**

Valoración B = bastante A= algo P = poco N = nada

CONDUCTA OBSERVADA	VALORACION
Tiene sentimiento de auto capacidad	
Tiene claro la tarea que debe hacer	
Solicita ayuda al docente	
Hace preguntas para aclarar dudas	
Toma apuntes durante clases	



Escucha con atención la explicación del docente	
---	--



Trabaja concentrado las tareas y ejercicios asignados en clase	
Realiza de manera ordenada sus deberes y los entrega puntualmente	
Trabaja a tiempo en el aula	
Participa en clase	

### FOTOGRAFIAS



SOCIALIZACIÓN A LOS PADRES DE FAMILIA ACERCA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD





APRENDIZAJE COLABORATIVO

TRABAJO CON MATERIAL CONCRETO



DINÁMICAS DE INTEGRACIÓN

JUEGOS DE INTEGRACIÓN



## CONCURSOS MATEMÁTICOS



SOCIALIZACIÓN A LOS DOCENTES ACERCA DE LA IMPLEMENTACIÓN