



UNIVERSIDAD "LAICA ELOY ALFARO" DE MANABÍ

**EXTENSIÓN EN EL CARMEN**

### **TÍTULO**

**La taxonomía de Bloom y su incidencia en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemáticas en los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa "El Carmen" del Cantón el Carmen – Manabí período lectivo 2015 – 2016.**

**Trabajo de titulación previa a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación.**

#### **AUTORA:**

VELEZ VERA DIANNY ALEXANDRA

#### **DIRECTOR DE TESIS**

Lic. ONÉSIMO SOLÓRZANO

**CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Educación.**

**Mención: Físico Matemático**

**El Carmen, abril del 2016**

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.**

Yo, ONÉSIMO SOLÓRZANO, en calidad de DIRECTOR trabajo de titulación, CERTIFICO:

Que he revisado la tesis de grado titulada La taxonomía de Bloom y su incidencia en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemáticas en los estudiantes de primer año de bachillerato de la unidad educativa “el Carmen” del cantón el Carmen – Manabí período lectivo 2015 - 2016, elaborada por la estudiante: VÉLEZ VERA DIANNY ALEXANDRA, como requisito previa para la investidura de licenciada en Ciencias de la Educación, mención Físico - Matemáticas.

El Carmen, abril del 2016.

Lic. ONÉSIMO SOLÓRZANO

TUTOR DE TESIS

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

El Carmen, Abril del 2016

La suscrita, **Vélez Vera Dianny Alexandra**, egresada de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión El Carmen, de la Escuela de Ciencias de la Educación, mención Físico Matemático declaro que los contenidos, resultados, análisis e interpretación, conclusiones, recomendaciones y otros elementos impresos en esta investigación, son mi absoluta responsabilidad y autoría, apoyada y respaldada por las diferentes enunciaciones científica de diferentes autores reconocidos que se presentan en la bibliografía del trabajo que se ha realizado.

Investigación que se registra el nombre en la parte inferior de la tesis de grado previo a la obtención del título de licenciada en ciencias de la educación mención Físico Matemático con el tema: La taxonomía de Bloom y su incidencia en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemáticas en los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “El Carmen” del Cantón el Carmen – Manabí período lectivo 2015 – 2016. Presentado por:

**Vélez Vera Dianny Alexandra**

**AUTORA**



## UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ EXTENSIÓN EL CARMEN.

### APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Licenciatura en Físico Matemático.

Los miembros del tribunal examinador aprueban el informe de investigación sobre el tema: La taxonomía de Bloom y su incidencia en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemáticas en los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “El Carmen” del Cantón el Carmen – Manabí período lectivo 2015 – 2016, **Vélez Vera Dianny Alexandra**: Tesis de grado previa a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Físico Matemático.

El Carmen, Enero del 2016

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

**DEDICATORIA.**

Con mucho amor dedico el presente trabajo a Dios fuente de fortaleza y grandeza, a mi hijo Hethan, mi inspiración, mis padres y mi hermana, porque siempre sentí su apoyo, sobre todo en los momentos más difíciles, gracias a ustedes no cesé en mis fuerzas para lograr esta meta.

*DIANNY*

## **AGRADECIMIENTO.**

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Además inmensa gratitud a la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí y en especial al Lic. Onésimo Solórzano por haberme guiado en esta ardua tarea y dado la oportunidad de culminar esta meta propuesta en mi vida profesional.

A mi familia, familiares y amigos que estuvieron apoyándome en las buenas y en las malas por ello he culminado esta meta propuesta, y ya cumplida con mucho esfuerzo dedicación y esmero.

## ÍNDICE.

PORTADA .....	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA. ....	iii
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO. ....	vi
SÍNTESIS. ....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. ....	4
1. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1    Taxonomía.....	4
1.1.1    Taxonomía de Bloom.....	4
1.1.2    Principios orientadores: .....	4
1.1.3    Principio estructural .....	5
1.1.4    Objetivos educacionales.....	6
1.2    DESTREZA.....	8
1.2.1    Destrezas fundamentales.....	8
1.2.2    Destreza de conceptos numéricos en los estudiantes.....	8
1.2.3    Destreza de conocimiento de proceso en los estudiantes.....	8
1.2.4    Las habilidades y destrezas en relación con el desarrollo y el aprendizaje. .....	9
1.2.5    Destrezas con criterio de desempeño. ....	9
1.2.6    Importancia de las destrezas con criterio de desempeño. ....	10
1.2.7    Las macrodestrezas .....	10
CAPÍTULO II.....	12
2    ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	12
2.1    ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “EL CARMEN” .....	12
2.2    ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “EL CARMEN” .....	19
CAPÍTULO III.....	24
3    PROPUESTA.....	24
3.1. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	24
3.1.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	24

3.1.2. JUSTIFICACIÓN .....	24
3.1.1    OBJETIVOS DE LA PROPUESTA .....	24
3.1.2    FUNDAMENTACIÓN.....	25
3.1.3    DESARROLLO .....	26
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
BIBLIOGRAFIA.....	34
ANEXOS.....	36



## **SÍNTESIS.**

El presente trabajo de investigación está realizado en base al tema La taxonomía de Bloom y su incidencia en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemáticas en los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “El Carmen” del Cantón el Carmen – Manabí período lectivo 2015 – 2016, en donde se encuentra detallado diferentes citas bibliográficas, análisis y discusión de los resultados, en donde se evidencia que los docentes en un 86% indican que la taxonomía de Bloom ayuda a desarrollar las destrezas con criterio de desempeño, en un 87% lo consiguen mediante la planificación cumpliendo en un 66% el ciclo de aprendizaje creando y fortaleciendo las habilidades para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear en los estudiantes. La realidad de la educación es que los docentes obtienen enriquecer el conocimiento de los estudiantes de una manera parcial debido a las estrategias y técnicas implantadas en el aula de clases, muchas de ellas son tradicionales y aburridas. En cuanto a los estudiantes, ellos reafirman la falta de estrategias de parte del docente para transmitir sus conocimientos, el 47.5 % indican que el docente no da a conocer el objetivo de la clase dejando a los educandos a la expectativa de lo que desea conseguir en la clase, en cuanto al material didáctico que los docentes en ocasiones lo utiliza, este medio es de vital importancia ya que con la ayuda de la taxonomía de Bloom se podría crear material tangible de acuerdo a la clase y de esta manera despertar en interés en el educando y conseguir resultados fructíferos en el conocimiento de estos.

## **INTRODUCCIÓN.**

La enseñanza de la matemática en la mayoría de la países latinoamericanos presentan pocos cambios en las últimas décadas aunque se introduce recursos de apoyo en el proceso pedagógico, persiste por parte del docente, como uno de los principales autores del proceso, la falta de reflexión en su práctica docente dándole cabida a las mismas estrategias metodológicas y recursos didácticos de enseñanza tradicional.

De mantener la construcción del saber libresco, divorciado de la cotidianidad y la poca disposición del docente para adaptarse a los cambios y a la renovación de cómo desarrollar destrezas, y evitar que los fracasos escolares seguirán en constante crecimiento.

La enseñanza no puede estar desvinculada de la realidad. Los estudios revelan que en la mayoría de la ocasiones el desarrollo de destrezas en las matemáticas no satisface las expectativas de los padres, estudiantes y directivos; la generalidad de los estudiantes es que aprenden fórmulas, algoritmos o definiciones para aprobar un examen y luego olvidan con facilidad, no son capaces de resolver problemas a un nivel productivo, presentan dificultades en la comprensión de los conceptos y adolecen de estrategias adecuadas para solucionar situaciones que no tienen un carácter algorítmico

La taxonomía de Bloom son herramientas claves para los docentes y los encargados del diseño de capacitaciones. Estas han sido estudiadas por el autor y con la ayuda de Anderson Krathwhol se centran en el dominio cognitivo. Cumplen una función pero no se aplican en las actividades realizadas en el aula, la presente taxonomía para el desarrollo de destrezas no se restringen al ámbito cognitivo así como métodos y herramientas. Estos son los elementos que, como docente en ejercicio, utilizaría en las experiencias en aula.

Mientras que Bloom representa el proceso de aprendizaje en los diferentes niveles, esto no implica que los estudiantes deban empezar en el nivel taxonómico más bajo para subir a los otros niveles. Más bien, significa que

el proceso de aprendizaje puede iniciar en cualquier punto y que los niveles taxonómicos más bajos estarán cubiertos por la estructura de la tarea de aprendizaje.

Esta taxonomía para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño es el medio para enfocar el uso de todas ellas para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear.

La presente investigación se analizó el problema que consistió en el bajo rendimiento en el área de matemáticas en los estudiantes de primero de bachillerato de la unidad educativa “El Carmen” del Cantón El Carmen, Provincia Manabí año lectivo 2015-2016 el mismo que tuvo como objetivo general determinar la incidencia en la aplicación de la taxonomía de BLOOM en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el área de matemáticas en los estudiantes de primer año de bachillerato de la unidad educativa “El Carmen” del Cantón El Carmen, Provincia Manabí año lectivo 2015-2016. Para que se cumpla el objetivo general fue necesario las tareas científicas en donde una de ellas fue diagnosticar la aplicación de la taxonomía de Bloom en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño, analizar los tipos de dominios de la taxonomía de Bloom que se utilizan en la enseñanza de las matemáticas para desarrollar las destrezas con criterio de desempeño, y proponer alternativas que orienten la aplicación de la taxonomía de Bloom en la enseñanza de las matemáticas para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en los estudiantes de primer año de bachillerato de la unidad educativa “El Carmen” del Cantón El Carmen, Provincia Manabí año lectivo 2015-2016

La investigación está fundamentada teórica y científicamente, con análisis de resultados basados a encuestas y entrevista, las encuestas fueron aplicadas a los estudiantes de primer año de bachillerato de la unidad educativa “El Carmen” con el objetivo de llegar a la realidad. El diseño metodológico quedo determinado de la siguiente manera: Los tipos de

investigación que se aplicaron fueron la investigación **cualitativa** para verificar las características de los participantes en el problema, la **cuantitativa** porque se realizaran análisis de datos basados en la información obtenida a través de los instrumentos. El **científico** mediante este se realizara una serie de pasos sistemáticos donde se incluirá a las ciencias exactas. La **explicativa** permitirá detallar los argumentos del problema como el de los resultados del trabajo. La **observación** con antelación para poder observar los efectos de los problemas que poseen los estudiantes. El comparativo para comparar los resultados obtenidos al final de la investigación, acompañada del método inductivo, deductivo, histórico y analítico.

En el primer capítulo está desarrollado todo lo referente al marco teórico con sus respectivas variables e indicadores quedan sustento a la investigación.

En el capítulo II se detallan el análisis y discusión de los resultados obtenidos a través de las encuestas y entrevistas aplicadas.

En el capítulo III se detalla la propuesta de solución al problema planteado, que servirá de ayuda en el proceso de las matemáticas.

Finalmente están las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

## **CAPÍTULO I.**

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 Taxonomía.**

Es la categorización o clasificación de las cosas basado en un sistema predeterminado y tiene su origen en un vocablo griego que significa ordenación. (Von, 2011)

La taxonomía fue pensada como un instrumento que se la utilizo para la construcción de programas escolares así como eslabón de objetivos generales y operacionales, su elaboración es empírica en cuanto las categorías no tienen fronteras exactas.

La taxonomía en educación se explica por la necesidad de racionalizar, sistematizar y evaluar la acción educativa que durante mucho tiempo se ha intuido.

##### **1.1.1 Taxonomía de Bloom.**

La Taxonomía de Bloom es una herramienta fundamental para establecer objetivos de aprendizaje. El doctor Andrew Churches actualizó dicha revisión para ponerla a tono con las nuevas realidades de la era digital. En ella, complementó cada categoría con verbos y herramientas del mundo digital que posibilitan el desarrollo de habilidades para recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear (Churches, 2006)

Esta última categoría es de vital importancia ya que es un valor agregado a un ciclo de aprendizaje que el docente acostumbra desarrollar en el aula de clases, la habilidad de crear o innovar luego de un aprendizaje significativo convierte las jornadas pedagógicas en un atractivo estudiantil.

##### **1.1.2 Principios orientadores:**

Para evitar la arbitrariedad en la clasificación de los objetivos se buscaron principios que fueran comunes a dichos objetivos y lograr así un sistema de clasificación único. Los principios que orientan la taxonomía son:

- ❖ Principio didáctico. La taxonomía debe apoyarse sobre los grandes haces de los objetivos perseguidores en los procesos de enseñanza.
- ❖ Principio psicológico. La taxonomía debe corresponder en todo lo posible, al conocimiento actual en materia de psicología del aprendizaje; no puede oponerse a los conceptos considerados como básicos y válidos.
- ❖ Principio lógico. Las categorías de la taxonomía deben articularse entre ellas el método coherente y además poder ser subdivididas.
- ❖ Principio objetivo. La jerarquía de los objetivos no corresponde a una jerarquía de valores y los términos empleados no implican juicios de valor. La importancia de los comportamientos de un nivel no dependen del nivel, esto es, que todos los comportamientos tienen el mismo valor, pues cada uno de ellos cumple con una función dentro de la secuencia de aprendizaje.

### **1.1.3 Principio estructural**

Además de los principios orientadores, la taxonomía se ordena según un principio estructural: el principio de la complejidad creciente. Según este principio, es posible ordenar los comportamientos a partir de los más simples hasta llegar a los más complejos, los autores han comprobado que este ordenamiento es real. Esto también tendrá una dificultad creciente.

Siendo este principio, la taxonomía contiene seis clases principales de objetivos, dentro del área de conocimiento o dominio cognitivo:

- ❖ Conocimiento.
- ❖ Comprensión.
- ❖ Aplicación.
- ❖ Análisis.
- ❖ Síntesis.

Evaluación

(Vasquez, 2005)

#### **1.1.4 Objetivos educativos.**

Todo proceso educacional que han seguido los estudiantes, está señalado por una serie de objetivos, su ajuste y reformulación y así seguirá siendo debido a que la educación es un proceso que cambia a quienes experimentan el aprendizaje.

##### **1.1.4.1 Taxonomía de los objetivos educativos.**

Un equipo de expertos encabezado por Benjamín Bloom que en los comienzos de los años cincuenta se dedicó a clasificar objetivos educativos. Concibieron una taxonomía con tres ámbitos importantes: cognoscitivo, afectivo y psicomotor. Estas diversas taxonomías han sido diseñadas para ayudar a los educadores a clasificar sus objetivos. Son de hecho, taxonomías de comportamiento humano y pueden ser útiles para clasificar los tipos de respuestas que dan las personas a su entorno. (Krathwohl, 2006)

##### **1.1.4.2 *Ámbito de conocimiento.***

Este es el nivel de la memorización de los hechos, y los objetivos que exigen que el estudiante sea capaz de hacer listas, recordar o reconocer hechos que se le han dado. Por ejemplo recitar la tabla de multiplicar. (Simpson, 2006)

##### **1.1.4.3 *Ambito de comprensión.***

Es objetivo cognoscitivo en sentido ascendente, a este nivel el estudiante no solo es capaz de repetir la información de memoria sino de demostrar que la entiende. Quizá el modo más fácil de medir si esta comprensión se produce o no, es pedir al estudiante que repita la información con las propias palabras o que ilustre con ejemplos que no se hayan empleado en la clase, la información de lo aprendido. (Krathwohl, 2006) (Simpson, 2006)

La comprensión es la aptitud o astucia para alcanzar un entendimiento de las cosas. Cabe señalar que una de las razones que se relaciona con la deserción escolar es la incapacidad de los alumnos para comprender lo que leen y posiblemente esta sea responsabilidad del sistema educativo, donde se enseña a leer pero no a comprender lo que se lee.

#### **1.1.4.4 *Ámbito de aplicación***

A este nivel el estudiante debe entender no solo los hechos que se le ha pedido que aprenda sino también aplicarlos en una situación nueva. No es lo mismo saber una regla de memoria que ser capaz de explicarlas con las propias palabras, pero es un nivel elevado de complejidad ser capaz de aplicarla a una situación desconocida. Hay un gran número de situaciones en la clase en la que se enseñan reglas y se espera que los estudiantes sean capaces de aplicarlas a situaciones de solución de problemas (Simpson, 2006)

#### **1.1.4.5 *Ámbito de análisis***

En este nivel en esta taxonomía es el análisis, a este nivel se pide al estudiante que analice la información que ha recibido descomponiéndola en las partes que la integran. Este tipo de aprendizaje que se espera que el educando alcance. (Simpson, 2006)

Los esquemas de objetivos educacionales especifican lo que el profesor espera que aprendan, el progreso de los estudiantes, si estos adquirieron una habilidad o conocimiento más allá de lo pedido y la efectividad del profesor.



## **1.2 DESTREZA.**

Es la habilidad como una facultad de poder hacer algo eficientemente.

La destreza es la expresión del “saber hacer” en los estudiantes, que caracteriza el dominio de la acción; las destrezas con criterio de desempeño constituyen un referente principal para los que los docentes elaboren la planificación micro curricular de sus clases y las tereas de aprendizaje. Sobre la base de su desarrollo y sistematización, se aplicaran de forma progresiva y secuenciada los conocimientos conceptuales e ideas teóricas con diversos niveles de integración y complejidad. (mineduc, 2010)

### **1.2.1 Destrezas fundamentales.**

Enunciadas en términos de capacidades que los estudiantes deben desarrollar y perfeccionar en tres grandes campos: comprensión de conceptos, conocimiento de procesos y solución de problemas. (Padilla, 2010)

### **1.2.2 Destreza de conceptos numéricos en los estudiantes.**

El tratamiento de los contenidos en este aspecto correspondiente al desarrollo de destrezas, lo fundamental es que el o la estudiante trabaje en cuatro etapas bien definidas que son:

- ❖ Adquisición de nociones, en base a la manipulación del material concreto.
- ❖ Representación gráfica de los conceptos concretos.
- ❖ Manejo simbólico de estos conceptos.
- ❖ Aplicación práctica, relacionando los conceptos con problemas de su vida diaria.

### **1.2.3 Destreza de conocimiento de proceso en los estudiantes.**

Los estudiantes deben estar preparados para ellos mismos al descubrir los procedimientos que implican determinados asuntos matemáticos. La clave es que el papel del profesor sea de un facilitador de descubrimientos, utilizando el método de pistas, planteando solo preguntas para que sus

alumnos vayan descubriendo en base al acierto y al error, esto en consecuencia favorece al desarrollo de destrezas como:

- ❖ Leer y elaborar gráficos y tablas para representar relaciones entre objetos matemáticos. La presente destreza implica un doble, por una parte leer gráficos y tablas y deducir la información fundamenta. Por otra, lo que resulta más trascendental, es que los estudiantes sean quienes elaboren los gráficos y tablas. El dominio de esa parte de la destreza obra a favor del desarrollo cognoscitivo de los estudiantes y de su autoestima. (Padilla, 2010).

Para desarrollar las destrezas en estudio, rapidez de cálculo mental, y destrezas en general en el área de matemáticas se recomienda traducir problemas expresados en lenguaje común a representaciones matemáticas y viceversa según lo que los ejes transversales propone en la reforma curricular, y uno de los aspectos fundamentales para verificar la adquisición de destrezas en los estudiantes, es evaluar progresivamente su adquisición y perfeccionamiento.

#### **1.2.4 Las habilidades y destrezas en relación con el desarrollo y el aprendizaje.**

El desarrollo es el resultado de la suma de los procesos de crecimiento y maduración, con especial incidencia de los procesos de aprendizaje. Desde una interpretación madurativa del desarrollo podemos apreciar los hechos importantes. El primero consiste en que siempre se ha hablado de desarrollo como algo evolutivo y progresivo hacia estadios superiores y, pocas veces, se ha considerado o tenido en cuenta los aspectos involutivos del mismo. (Lucea, 1999)

#### **1.2.5 Destrezas con criterio de desempeño.**

Las destrezas específicamente las destrezas con criterios de desempeño necesitan para su verificación, indicadores esenciales de evaluación, la construcción de estos indicadores serán una gran

preocupación al momento de aplicar la actualización curricular debido a la especificidad de las destrezas, esto sin mencionar los diversos instrumentos que deben ser variados por razones psicológicas y técnicas.

### **1.2.6 Importancia de las destrezas con criterio de desempeño.**

La Estructura Curricular 2010, propicia trabajar con destrezas con criterio de desempeño, esa es la orientación y como trabajadores de la educación, acepta y adapta esa orientación, más bien disposición. Esto nos lleva y obliga a la ampliación de nuestro conocimiento contestarnos ¿Qué son competencias? ¿Qué es destreza? y ¿Qué es destreza con criterio de desempeño? En sus diferencias y semejanzas, se apropia y aprovecha de los conceptos. Podríamos preguntarnos: ¿Qué es mejor trabajar: competencias o destrezas con o sin criterio de desempeño? Se establece un marco de trabajo con las destrezas con criterio de desempeño, mi observación es que las competencias es un nivel más complejo, pero no menos cierto que el dominio de las destrezas con criterio de desempeño nos coloca cerca de las competencias y con la orientación del maestro y la inteligencia del estudiante podremos hasta desbordarla.

El apropiamiento de conceptos e ideas entre todos es fundamental y en el plano educativo es necesario asimilar las nociones elementales.

### **1.2.7 Las macrodestrezas**

Las destrezas con criterio de desempeño incluidas en la propuesta curricular por curso se pueden agrupar de manera general en tres categorías: **Conceptual**. El desarrollo, el conocimiento y reconocimiento de los conceptos matemáticos (su significado y su significante), sus representaciones diversas (incluyendo la lectura e interpretación de su simbología), sus propiedades y las relaciones entre ellos y con otras ciencias. **Calculativa o procedimental**. Procedimientos, manipulaciones simbólicas, algoritmos, cálculo mental. **Modelización**. La capacidad de representar un problema no matemático (la mayoría de las veces) mediante conceptos matemáticos y con el lenguaje de la matemática,

resolverlo y luego interpretar los resultados obtenidos para resolver el problema. (mineduc, Lineamiento curriculares para el bachillerato general unificado, 2012)

## CAPÍTULO II.

### 2 ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 2.1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “EL CARMEN”

1. La taxonomía de Bloom ayuda al desarrollo de:

TABLA # 1

ALTERNATIVA	OPCION	F	%
A	Destrezas y habilidades	9	60
B	Habilidades motricidad	4	26.66
C	Motricidad destrezas	2	13.34
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. “El Carmen”

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla # 1 los docentes manifiestan que la Taxonomía de Bloom ayuda al desarrollo de destreza y habilidades en un 60%, debido al procedimiento intra clase que esta clasificación permite establecer.

Sin embargo los docentes no han aplicado este método, por lo que es necesario socializarlos, para su correcta aplicación ya que sin motivación positiva no hay creatividad y este es el motor del pensar y el sentir. Emplear técnicas y métodos activos de aprendizaje facilita el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. Considera usted que la Taxonomía de Bloom ayuda a desarrollar de mejor manera las destrezas con criterio de desempeño.

TABLA # 2

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Siempre	13	86
<b>B</b>	A veces	1	7
<b>C</b>	Nunca	1	7
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla #2, los docentes en un 86% consideran que la taxonomía de Bloom ayuda a desarrollar de la mejor manera las destrezas con criterio de desempeño.

Puesto que este sistema propone alternativas activas de aprendizaje que de ser aplicadas correctamente permiten un mejor desarrollo intraclases y facilitan al estudiante a desarrollar sus habilidades y destrezas.

3. La taxonomía de Bloom posibilita las habilidades para:

TABLA # 3

ALTERNATIVA	OPCION	F	%
A	Memorizar, reflexionar y realizar.	3	20
B	Sintetizar, leer y crear.	10	66
C	Comprender, aplicar y crear.	2	14
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

En la tabla #3 los docentes indican que la taxonomía de Bloom posibilita las habilidades para Sintetizar, leer y crear en un 66%.

El sistema de educación actual hace énfasis en las habilidades de sintetizar, analizar, criticar, por lo que es muy factible la utilización del sistema de Bloom, ya que es un método que ayuda a incrementar y fortalecer los sistemas sensoriales del estudiante.

La Taxonomía de Bloom posibilita el desarrollo de habilidades para Recordar, Comprender, Aplicar, Analizar, Evaluar y Crear (Churches, 2006)

4. Considera usted que la taxonomía de Bloom permite estimular el pensamiento de orden superior:

TABLA # 4

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Siempre	11	74
<b>B</b>	A veces	2	12
<b>C</b>	Nunca	3	14
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla #4 el 74% de los docentes manifestaron que la taxonomía de Bloom permite estimular el pensamiento de orden superior.

Al hablar de pensamiento superior estamos hablando que los estudiantes deben alcanzar el máximo nivel de comprensión y desarrollo de las habilidades y destrezas.

La taxonomía de Bloom permite alcanzar estos saberes utilizando estrategias y métodos de fácil comprensión y aplicación, ya que es conocido que involucrándose en el proceso se obtiene mejores resultados.



5. Sabe usted en cuantos periodos u horas de clases debe trabajar una destreza con criterio de desempeño, para la comprensión al aprendizaje significativo del estudiante.

TABLA # 5

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Si	11	74
<b>B</b>	No	4	26
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla #5 los docentes no tienen conocimiento del número de periodos que se deben trabajar para desarrollar una destreza con criterio de desempeño para la comprensión al aprendizaje significativo del estudiante.

Al no tener este conocimiento no podrían planificar sus clases diariamente ya que las destrezas van de acuerdo a los temas a tratar.

6. Conoce usted cuantas destrezas con criterio de desempeño se deben aplicar por parcial:

TABLA # 6

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Si	2	13
<b>B</b>	No	13	87
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla # 6 los docentes en un 87% no conocen cuantas destrezas con criterio de desempeño se deben aplicar por parcial.

Esta falencia ha dado oportunidad a la deficiencia en el aprendizaje de la Matemática y en muchos casos la apatía de los estudiantes, ya que aprenden por aprender pero no dilucidan ni alcanzan el objetivo deseado.

7. Planifica usted sus clases cumpliendo con el ciclo de aprendizaje para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.

TABLA # 7

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Siempre	9	87
<b>B</b>	A veces	3	6.5
<b>C</b>	Nunca	3	6.5
<b>Total</b>		15	100

**FUENTE:** Docentes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

En la tabla #7 los docentes indican que en un 87% planifican sus clases cumpliendo con el ciclo de aprendizaje para desarrollar las destrezas con criterio de desempeño.

Sin embargo planifican pero de una manera tradicionalista, porque si no saben cuántas horas emplear para alcanzar una destreza o cuántas destrezas deben desarrollar una clase, de hecho que la planificación no es coherente, por lo tanto no se está enseñando de una manera eficaz.

## 2.2 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “EL CARMEN”

1. El docente aplica técnicas para el desarrollo de sus clases.

TABLA # 1

ALTERNATIVA	OPCION	F	%
A	Siempre	15	37.5
B	A veces	15	37.5
C	Nunca	10	25
<b>Total</b>		40	100

**FUENTE:** Estudiantes de la UE. “El Carmen”

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

En la tabla #1 los estudiantes indican que en un 37.5% el docente siempre y en igualdad de condiciones a veces aplica técnicas para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.

Estos resultados nos dan la pauta de que los maestros utilizan técnicas de aprendizaje pero no en forma consecutiva y en conjunto, lo que debilita el proceso de inter aprendizaje; si todos unificaran sus criterios para trabajar en clase sería lo ideal y los resultados serían óptimos.

Considero que con la aplicación de este método propuesto si mejoraría el aprendizaje en el área de matemática.

2. El docente aplica las estrategias adecuadas para la comprensión del conocimiento.

TABLA # 2

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Siempre	10	25
<b>B</b>	A veces	15	37.5
<b>C</b>	Nunca	15	37.5
<b>Total</b>		40	100

**FUENTE:** Estudiantes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

En la tabla #2 los estudiantes indican que en un 37.5% a veces y nunca el docente aplica las estrategias adecuadas para la comprensión del conocimiento.

Es conocido por todos que el desarrollo de clases activas en donde los estudiantes sean los protagonistas, alcanzan mejores resultados, involucrarlo en el proceso permite el inter aprendizaje y lo mantiene activo.

3. El docente de la asignatura de matemáticas da a conocer el objetivo de la clase.

TABLA # 3

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Siempre	6	15
<b>B</b>	A veces	15	37.5
<b>C</b>	Nunca	19	47.5
<b>Total</b>		40	100

**FUENTE:** Estudiantes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla #3 los estudiantes dicen que en un 47.5% el docente no dan a conocer el objetivo de sus clases.

Estos resultados nos permiten afianzar nuestras aseveraciones, si no existe objetivo en una clase es como un barco a la deriva.

## 4. El docente utiliza el material didáctico en sus clases:

TABLA # 4

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>OPCION</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>A</b>	Siempre	5	12.5
<b>B</b>	A veces	22	55
<b>C</b>	Nunca	13	32.5
<b>Total</b>		40	100

**FUENTE:** Estudiantes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

En la tabla #4 los estudiantes reinciden en decir que en un 55% el docente a veces utiliza material didáctico en sus clases.

Una vez más se puede asegurar que la utilización del material didáctico en las horas clases despierta el interés en el estudiante permitiendo una clase muy dinámica, es hora de que los docentes no esperen que todo sea donado, es hora de poner en juego la creatividad para lograr mejores resultados.

5. Considera usted que la metodología aplicada por el docente les ayuda a:

TABLA # 5

ALTERNATIVA	OPCION	F	%
A	Desarrollar el pensamiento crítico y destrezas con criterio de desempeño.	15	37.5
B	Habilidades y desarrollo del pensamiento.	20	50
C	Desarrollo de pensamiento y motricidad.	5	12.5
<b>Total</b>		40	100

**FUENTE:** Estudiantes de la UE. "El Carmen"

**ELABORACIÓN:** Vélez Vera Dianny Alexandra

**FECHA:** Enero 2016

Según la tabla # 5 los estudiantes indican que en un 37.5% la metodología del trabajo del docente les ayuda a desarrollar el pensamiento crítico y destrezas con criterio de desempeño.

Estos resultados indican que no es lo suficientemente aceptable para poder conseguir en los estudiantes el desarrollo de habilidades y destrezas, es necesario aplicar nuevas técnicas y métodos que ayuden a conseguir el máximo de aprendizaje de los estudiantes.



## **CAPÍTULO III.**

### **3 PROPUESTA**

#### **3.1. DISEÑO DE LA PROPUESTA**

##### **3.1.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Capacitación a los docentes para la aplicación de la taxonomía de Bloom como estrategia transversal para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.

##### **3.1.2. JUSTIFICACIÓN**

“La necesidad del conocimiento matemático crece día a día al igual que su aplicación en las más variadas profesiones.” (MINEDUC, 2010, p. 23). El saber ser, saber conocer y saber hacer pilares fundamentales para el crecimiento del docente como profesional, este nace de la carestía de literatura y aplicación de la matemáticas, así como el de la de estrategias o técnicas para alcanzar un aprendizaje significativo dando como resultado la cumbre del desarrollo de destrezas con criterio de desempeño en el educando.

Por ello, los resultados que se obtuvieron sustentan el diseño de una propuesta que no solo se centre en el aprendizaje de los procesos que conlleva la taxonomía de Bloom, sino que tome como referencia otros dominios básicos para llegar al nuevo nivel de cognitivo con destrezas con criterio de desempeño.

##### **3.1.1 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

###### **3.1.1.1 *General***

Capacitar a los docentes para fortalecer la aplicación de la taxonomía de Bloom como estrategia transversal para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.

### **3.1.1.2 Específicos**

- Especificar el proceso de elaboración de las actividades de aprendizaje.
- Realizar una metodología de trabajo que relacione el proceso cognitivo de la taxonomía de Bloom para desarrollar destrezas con criterio de desempeño
- Evaluar la propuesta con base en las destrezas con criterio de desempeño y la taxonomía de Bloom

### **3.1.2 FUNDAMENTACIÓN**

En el currículo de Matemática los docentes de matemáticas deben apoyarse los procedimientos educacionales dentro del aula de clases por cuanto se convierten en herramientas útiles para docente y estudiantes; lo cual conlleva a mejorar los procesos de asimilación y transformación de conocimientos nuevos en el educando

Uno de los problemas de aprendizaje que presentan los estudiantes recae cuando el docente no posee la metodología correcta para desarrollar destrezas.

“Desarrollar destrezas en esta área exige la utilización de una metodología integral que se respeta la naturaleza global y compleja del genero lingüístico, esto es, que la enseñanza de destrezas generales de escuchar, leer, hablar y escribir y de sus correspondientes destrezas específicas no deben realizarse en forma aislada” (Arcentales, 2000)

### 3.1.3 DESARROLLO

#### ETAPA #1

#### RECORDAR

**DIRIGIDA A:** Docentes

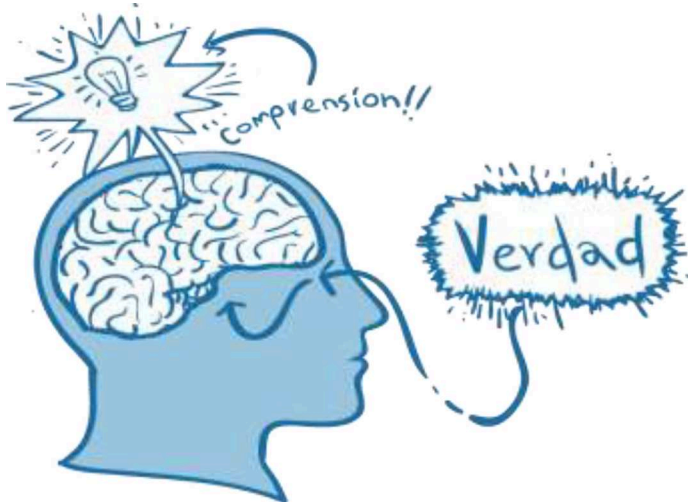
**OBJETIVO:** Recordar la información importante como pre requisito para el desarrollo de las temáticas.



[https://encryptedtb2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcReqM8ImMec2bW5svArvx7\\_72ubuTdA2k0jMcfRKPKT3iBqbbSFwQ](https://encryptedtb2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcReqM8ImMec2bW5svArvx7_72ubuTdA2k0jMcfRKPKT3iBqbbSFwQ)

#### ACTIVIDADES:

- ❖ Utilizar la técnica de pensamiento: veo, pienso y me pregunto.
- ❖ Utilizar flashcard de los conceptos.
- ❖ Relacionar los conceptos antes aprendidos con la vida real.
- ❖ Realimentar y formar nuevos conceptos.

**ETAPA#2****COMPRENDER****DIRIGIDA A:** Docentes**OBJETIVO:** Construir significados a partir de la explicación del docente y poder asimilarlo de forma efectiva a través de la meta cognición.

<http://4.bp.blogspot.com/-rAiNXu8PG90/UUPcKdRFi0I/AAAAAAAAABEo/RdwOEdDI2ls/s1600/compr ensi%C3%B3n.png>

**ACTIVIDADES:**

- ❖ Comparar y contrastar los temas impartidos.
- ❖ Ilustrar mediante gráficos los conceptos.

**ETAPA#3****APLICAR****DIRIGIDA A:** Docentes**OBJETIVO:** Ejecutar un proceso recién aprendido dentro del aula de clases.

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRYmqIYefv44Bg16yEL5FWNi7h0nDQIln6Cw0QMa30ZwTi6a1NN>

**ACTIVIDADES:**

- ❖ Manipular material concreto de los temas abarcados.
- ❖ Utilizar juegos interactivos.
- ❖ Utilizar actividades digitales.
- ❖ Utilizar actividades cooperativas.

**ETAPA#4****ANALIZAR****DIRIGIDA A:** Docentes**OBJETIVO:** Relacionar cada una de las partes del conocimiento recién adquirido con el objetivo global planteado.

[https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRb5bcN6\\_Recgx7ygzeMUCC\\_mKYZ4tRfWzsU7OsFBULbKLyQ38mOA](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRb5bcN6_Recgx7ygzeMUCC_mKYZ4tRfWzsU7OsFBULbKLyQ38mOA)

**ACTIVIDADES:**

- ❖ Elaborar mapas mentales.
- ❖ Realizar dibujos utilizando la técnica de visualthinking en la que se engloben y enlacen todas las partes.
- ❖ Realizar preguntas utilizando la técnica de acierto y error.
- ❖ Resolución de casos de estudio.

**ETAPA#5****EVALUAR****DIRIGIDA A:** Docentes**OBJETIVO:** Realizar juicios a través de la comprobación y crítica de lo aprendido, valorando cada uno de los objetivos o habilidades propuestas.

[https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSQnDUKllrwUL0SE\\_BTHzV-itlHX7eZlhfDAIXDTj10HnGFkuHnSw](https://encrypted-tbn3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSQnDUKllrwUL0SE_BTHzV-itlHX7eZlhfDAIXDTj10HnGFkuHnSw)

**ACTIVIDADES:**

- ❖ Realizar semáforos de evaluación.
- ❖ Utilizar la técnica de la diana de evaluación
- ❖ Realizar rubricas.

## ETAPA#6

### CREAR

**DIRIGIDA A:** Docentes

**OBJETIVO:** Juntar todos los elementos del proceso para hacer algo nuevo de forma coherente y funcional.



<http://www.bloguismo.com/wp-content/uploads/2013/09/10-Consejos-que-me-hubiera-gustado-recibir-antes-de-crear-mi-blog.jpg>

### ACTIVIDADES:

- ❖ Generación de ideas.
- ❖ Planificación de eventos.
- ❖ Intercambio de ideas.
- ❖ Diseño de procesos.
- ❖ Elaboración de algoritmos.
- ❖ Transmisión de conocimientos.



## **CONCLUSIONES.**

La taxonomía de Bloom incide en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño ya que ayuda a precisar de manera didáctica en el sentido común al relacionar procesos de meta cognición.

Entre los procesos didácticos que se empelan para el desarrollo de las clases de Matemática, a través de la encuesta a docentes, se determinó que el 70% de ellos emplea el erca como ciclo de aprendizaje para trabajar con los temas de Matemática.

Con el análisis de las estrategias aplicadas para el uso de la taxonomía de Bloom como medio de meta cognición por los docentes que imparten la asignatura de Matemática, se estableció que el 40% de docentes desconocen sobre dicha temática; que el 90% de profesores no relacionan el ciclo de aprendizaje con la taxonomía de Bloom.

En relación de las destrezas desarrolladas por los estudiantes en el proceso que conlleva la taxonomía de Bloom se logró conocer que: El 45% no puede desarrollar las destrezas con criterio de desempeño debido a la metodología que el docente aplica en el aula de clases.

Se planteó una propuesta en base a los resultados obtenidos de la muestra selecta, que esté direccionada con fortalecer las destrezas con criterio de desempeño no desarrolladas en los estudiantes mediante la aplicación de técnicas y estrategias que la taxonomía de Bloom facilita al docente.

## **RECOMENDACIONES.**

Directivos y docentes pueden gestionar ante las autoridades distritales la dotación de material didáctico para el área de Matemática, para que las destrezas y habilidades de los estudiantes se evidencien en las clases.

Docentes del área de matemáticas pueden visitar otras instituciones educativas para intercambiar experiencias y habilidades que se podría desarrollar en los estudiantes en cada clase.

El vicerrector de la institución educativa organiza sesiones de trabajo con los docentes del área de Matemática para tratar sobre estrategias metodológicas aplicadas al aprendizaje de Matemática, de tal manera que se fortalezca el perfil didáctico de los catedráticos de dicha área y desarrollar destrezas con criterio de desempeño.

EL vicerrector de la institución educativa organiza una capacitación interna para los docentes en el área de matemáticas para conocer los caminos existentes para que el estudiante tenga un aprendizaje significativo, puesto que fortalecerá el proceso pedagógico y didáctico de los docentes de Matemáticas, sobre todo para desarrollar destrezas antes no fortalecidas.

Vicerrector y docentes socializa la propuesta diseñada en este trabajo de investigación para su adecuada aplicación y con ello potencializar las destrezas con criterio de desempeño de los estudiantes mediante la aplicación la taxonomía de Bloom.

## **BIBLIOGRAFIA.**

Churches, A. (2006). *Taxonomia de Bloom*. Madrid España: Narcea, S.A de ediciones 2006.

Krathwohl, B. B. (2006). *Taxonomia de los objetivos educacionales*. Madrid España: Narcea, S.A. Ediciones 2006.

Simpson, E. (2006). *Ambito de conocimiento*. Madrid España: Narcea, S.A. de Ediciones 2006.

Vasquez, E. M. (2005). *Principios orientadores*. Costa Rica: Universidad Estatal San José 1985.

Von, C. (2011). *Definicion de taxonomia*. Francia: Morera. S.A 2000.

Simpson, E. J. (2001). *Taxonimia de Bloom*. Venezuela: la favorita.

Churches, A. (2006). *Taxonomia de Bloom*. Madrid España: Narcea, S.A de ediciones 2006.

Krathwohl, B. B. (2006). *Taxonomia de los objetivos educacionales*. Madrid España: Narcea, S.A. Ediciones 2006.

Lucea, J. D. (1999). *La enseñanza y el aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices basicas*. Barcelona España: Inde.com.

mineduc. (2010). *Actualizacion y fortalecimiento curricular*. Quito - Ecuador: Martha Alicia Guitarra Santacruz.

mineduc. (2012). *Lineamiento curriculares para el bachillerato general unificado*. Quito - Ecuador: Martha Alicia Guitarra Santacruz.

Padilla, J. A. (2010). *Desarrollo de destrezas matematicas con los contenidos de sistemas numéricos*. Mexico: Santander S.A.

Simpson, E. (2006). *Ambito de conocimiento*. Madrid España: Narcea, S.A. de Ediciones 2006.

Vasquez, E. M. (2005). *Principios orientadores*. Costa Rica: Universidad Estatal San José 1985.

Von, C. (2011). *Definicion de taxonomia*. Francia: Morera. S.A 2000.

## ANEXOS.

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “EL CARMEN”

1. La taxonomía de Bloom ayuda al desarrollo de:
  - A. Destreza y Habilidades.
  - B. Habilidades y motricidad
  - C. Motricidad y destrezas
2. Considera usted que la Taxonomía de Bloom ayuda a desarrollar de mejor manera las destrezas con criterio de desempeño.
  - A. Siempre.
  - B. A veces
  - C. Nunca.
3. La taxonomía de Bloom posibilita las habilidades para:
  - A. Memorizar, reflexionar y realizar.
  - B. Sintetizar, leer y crear.
  - C. Comprender, aplicar y crear.
4. Considera usted que la taxonomía de Bloom permite estimular el pensamiento de orden superior:
  - A. Siempre.
  - B. A veces
  - C. Nunca
5. Sabe usted en cuantos periodos u horas de clases debe trabajar una destreza con criterio de desempeño, para la comprensión al aprendizaje significativo del estudiante.
  - A. Si.
  - B. No.
6. Conoce usted cuantas destrezas con criterio de desempeño se deben aplicar por parcial:
  - A. Si.
  - B. No.

7. Planifica usted sus clases cumpliendo con el ciclo de aprendizaje para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño.
- A. Siempre.
  - B. A veces
  - C. Nunca.

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA “EL CARMEN”**

1. El docente aplica técnicas para el desarrollo de sus clases.
  - A. Siempre.
  - B. A veces.
  - C. Nunca
2. El docente aplica las estrategias adecuadas para la comprensión del conocimiento.
  - A. Siempre.
  - B. A veces
  - C. Nunca.
3. El docente de la asignatura de matemáticas da a conocer el objetivo de la clase.
  - A. Siempre.
  - B. A veces
  - C. Nunca
4. El docente utiliza el material didáctico en sus clases:
  - A. Siempre.
  - B. A veces
  - C. Nunca
5. Considera usted que la metodología aplicada por el docente les ayuda a:
  - A. Desarrollar el pensamiento crítico y destrezas con criterio de desempeño.
  - B. Habilidades y desarrollo del pensamiento.
  - C. Desarrollo de pensamiento y motricidad.