



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

**La Universidad Católica de Loja**

**ÁREA SOCIOHUMANISTA**

**TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCION FÍSICO MATEMÁTICAS**

**Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes del colegio de bachillerato “Dr. Hugo Guillermo González” del barrio Tundurama, parroquia Santa Teresita, cantón Espíndola año lectivo 2015-2016**

**TRABAJO DE TITULACIÓN.**

**AUTOR:** Cuenca Torres, Fabian Ignacio

**DIRECTOR:** Quezada Ochoa, Henry Antonio, Dr.

**CENTRO UNIVERSITARIO CARIAMANGA**

2016

## **APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Dr.

Henry Antonio Quezada Ochoa.

### **DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mis consideraciones:

El presente trabajo de titulación: Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes del colegio de bachillerato “Dr. Hugo Guillermo González” del barrio Tundurama, parroquia Santa Teresita, cantón Espíndola año lectivo 2015-2016 realizado por Cuenca Torres Fabian Ignacio, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo de 2016

f).....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo Cuenca Torres Fabian Ignacio declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes del colegio de bachillerato “Dr. Hugo Guillermo González” del barrio Tundurama, parroquia Santa Teresita, cantón Espíndola año lectivo 2015-2016, de la Titulación de Licenciado en Ciencias de la Educación, siendo director del presente trabajo; Henry Antonio Quezada Ochoa director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f. ....

Cuenca Torres, Fabian Ignacio

1105060550

## **DEDICATORIA**

EL presente trabajo lo dedico a todas las personas muy especiales en mi vida:

En primer lugar a Dios nuestro creador por iluminarme y darme las fuerzas necesarias para terminar mi carrera profesional.

A mis padres quienes me brindaron su apoyo económico y moral en forma incondicional, con mucho amor y cariño, por ser mis guías y mis protectores en cada momento de mi vida.

A mis hermanos (as) y demás familia: con mucho cariño por darme su apoyo, por escucharme y comprenderme en los momentos cuando más los necesite por darme ánimos para culminar con mi carrera y no desmayar antes de cumplir con mi meta anhelada.

## **AGRADECIMIENTO**

Mis sinceros agradecimientos a los Directivos, Personal Docente, Administrativo y de Apoyo de la Universidad Técnica Particular de Loja, en especial a los y las docentes de la carrera de Ciencias de la Educación Mención Físico Matemáticas, que con abnegación supieron inculcarme sus conocimientos durante la etapa de mi carrera.

Mi gratitud y reconocimiento al Mg. Henry A. Quezada O, que con sus oportunas orientaciones, permitió que llegue a una feliz culminación de mi carrera universitaria.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR(A) DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRACECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUME EJECUTIVO.....	1
ABSTACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Destrezas en educación.....</b>	<b>6</b>
1.1.1. Definiciones de destrezas.....	6
1.1.2. Definiciones de habilidades.....	6
1.1.3. Destrezas con criterio de desempeño.....	7
<b>1.2. Actividades de aprendizaje.....</b>	<b>8</b>
1.2.1. Definiciones de aprendizaje.....	8
1.2.2. Definiciones de actividades para el aprendizaje.....	9
1.2.3. Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales.....	10
1.2.4. Estructura de las actividades de aprendizaje.....	11
<b>1.3 Operaciones mentales en el aprendizaje.....</b>	<b>12</b>
1.3.1. Definiciones de operaciones mentales.....	12
1.3.2. Tipos de operaciones mentales.....	13

1.3.3. Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.....	15
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>17</b>
2.1. Diseño de investigación.....	18
2.2. Preguntas de investigación.....	18
2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.....	18
2.3.1. Métodos.....	18
2.3.2. Técnicas.....	19
2.3.3 Instrumentos.....	20
2.4. Recursos.....	22
2.4.1. Humanos.....	22
2.4.2. Económicos.....	22
2.5. Procedimentales.....	23
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>24</b>
3.1. Resultados.....	24
3.1.1. Matriz de organización de las actividades de aprendizaje Desarrolladas en la práctica docente.....	25
3.1.2. Matriz de valoración (rubrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.....	27
3.1.3. Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.....	29
3.2. Discusión:.....	31
3.2.1. Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico.....	31
3.2.2. Los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje.....	32
3.2.3. Las operaciones mentales como procesos para el	

desarrollo de destrezas.....	32
3.2.4. La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.....	33
<b>CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>35</b>
4.1. Conclusiones.....	36
4.2. Recomendaciones.....	37
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
6. ANEXOS.....	41
Anexo 1: Planes de clase del prácticum 3.2.....	41
Anexo 2: Autorización por parte de los directivos de la institución para el ingreso y realización de las practicas.....	65
Anexo 3: Fotografías de la institución educativa donde se realizó la práctica.....	67

## Resumen

El presente trabajo titulado sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes del Colegio de Bachillerato “Dr. Hugo Guillermo González” del Barrio Tundurama, Parroquia Santa Teresita, Cantón Espíndola año lectivo 2015-2016, tuvo como objetivo evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elemento del plan de clase para reorientar, fundamentar e innovar su desempeño profesional. Para la recopilación de la información se utilizó la técnica de revisión documental, mediante la elaboración de fichas de contenido, extraídas de diferentes fuentes bibliográficas, concluyendo que existen muchas falencias en lo que respecta a las planificaciones de los docentes, siendo la principal, la falta de recursos e innovación de las mismas para la práctica docente, se recomienda, la implementación de recursos didácticos tecnológicos en las planificaciones, con las herramientas que cuenta la institución para mejorar la enseñanza a partir de las etapas, actividades y recursos en los planes de clase impartidos por los docentes.

**PALABRAS CLAVES:** Sistematización, actividades, prácticas, docentes.

## Summary

This work entitled systematization of activities in the teaching-learning process in teaching practices College High School "Dr. Hugo Guillermo González "del Barrio Tundurama, Santa Teresita Parish, Canton Espíndola school year 2015-2016, aimed at evaluating the results of teaching practice based on the analysis of the stages of the learning process, activities and resources as part of the plan class to reorient, inform and innovate their professional performance. technical document review was used by developing chips content, drawn from different literature sources for the collection of information concluding that there are many shortcomings with regard to the planning of teachers, the main, lack resources and innovation of them for teaching practice, it is recommended, implementation of technological teaching resources in the planning, with the tools available to the institution to improve teaching from the stages, activities and resources into lesson plans taught by teachers.

**KEYWORDS:** Documentation, activities, practices, teachers

## INTRODUCCIÓN

Es de vital importancia conocer cuáles son las actividades a desarrollarse en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de las instituciones educativas de nuestro país, así también como la sistematización de las mismas, debido a que en la actualidad no se da la trascendencia correspondiente a la implementación de las actividades en la planificación por parte de los docentes, a su vez este trabajo permite cumplir con el requisito para optar por el título de Licenciado en la especialidad de Físico Matemáticas.

El presente trabajo tiene como objetivo general evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elementos del plan de clase para reorientar, fundamentar e innovar su desempeño profesional; como objetivos específicos: organizar las actividades y recursos en función de las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje contempladas en los planes didácticos de las prácticas docentes, caracterizar las etapas, actividades y recursos en la planificación de procesos de enseñanza aprendizaje, identificar las fortalezas y debilidades en la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje desde las etapas, actividades, recursos e innovaciones en la práctica docente.

Las prácticas docentes, objeto de sistematización se realizó en la Institución Educativa: Dr. Hugo Guillermo González, ubicada en el cantón Espíndola de la Provincia de Loja, durante el periodo lectivo 2015-2016, siendo partícipes los alumnos, el personal docente y personal administrativo de la institución al colaborar y brindar su apoyo y guía para el desarrollo de las prácticas.

Para la recopilación de la información se utilizó la técnica de revisión documental, mediante la elaboración de fichas de contenido, extraídas de diferentes fuentes bibliográficas como: textos, revistas, periódicos, libros electrónicos, etc; se sistematizaron cinco prácticas, para lo cual se elaboraron matrices donde se relaciona lo extraído de la bibliografía investigada y la elaboración de las matrices acorde a la información investigada.

El Primer Capítulo trata sobre el Marco Teórico, donde se abarca toda la información, bibliográfica extraída de diferentes fuentes de investigación como libros, internet, revistas, etc., en diversos temas como: destrezas en educación, actividades de aprendizaje y las operaciones mentales en el proceso de aprendizaje, que fue de gran ayuda para una mejor comprensión del tema.

En el segundo Capítulo se aborda la Metodología, en este se expone los métodos, técnicas e instrumentos de investigación utilizados e implementados en la realización del trabajo, preguntas de investigación los recursos ya sean estos humanos como económicos y los procedimientos realizados en el desarrollo del presente trabajo.

El Tercer Capítulo describe los Resultados y Discusión, donde se plantean las diversas matrices empleadas como: la matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente, la matriz de valoración de las actividades de aprendizaje, la matriz de las fortalezas y debilidades en la formación del docente, así como también la discusión de resultados donde se discute: las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico, los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje, las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas y la importancia de sistematizar y escribir de la experiencia de la práctica docente.

Como conclusiones principales se determina que existen muchas falencias en lo que respecta a las planificaciones elaboradas siendo la principal, la falta de recursos e innovación de los mismos para la práctica docente, además se determina la falta de concientización sobre la importancia de la organización de las actividades en los planes de clase para el proceso de enseñanza aprendizaje, frente a lo cual se recomienda que la implementación de recursos didácticos tecnológicos en la planificación de las clases acorde a las herramientas con las que cuenta la institución, para el mejoramiento de la enseñanza a partir de la mejora de las etapas, actividades y los recursos en los planes de clase impartidos por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como también a los maestros orientar y desarrollar la comprensión en la comunidad educativa de la importancia en la organización de las actividades y recursos en función de las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje contempladas en los planes de clase, para con ello obtener un mejor resultado en el proceso de enseñanza a través de una correcta planificación utilizando los recursos didácticos de manera adecuada y oportuna.

Considerando que la educación en la actualidad requiere de cambios en el proceso de enseñanza para mejorar la calidad de aprendizaje, es necesario generar una serie de estrategias para que los/las estudiantes mejoren su desempeño y a su vez los docentes implementen diversas actividades, recurren las diversas etapas dentro de sus planificaciones, actividades a desarrollarse de manera dinámica y práctica para mejorar la calidad de la educación.

## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO**

## **1.1. Destrezas en educación**

### **1.1.1. Definiciones de destreza**

Una destreza al igual que muchas actividades de la vida son habilidades adquiridas y desarrolladas mediante la constancia, la repetición de las acciones mientras más repetitivamente realizamos una actividad más efectividad de adquirir dicha destreza tenemos, a través de esto lo que conseguimos es lograr un objetivo planteado.

Así como también nos lo asegura (EcuRed, 2013, pág. 2). “Es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad; está vinculada a trabajos físicos o manuales”. A esto también se suma las palabras de (Lopez, 2012)

Es la capacidad que tiene una persona para desarrollar un trabajo específico con óptimos resultados, incluyendo aquellas capacidades cognitivas innatas y adquirida que constituyen su personalidad. La aptitud está vinculada además con la inteligencia y con las habilidades desarrolladas por aprendizaje (pág. 1)

Dentro del aula no ocurre lo contrario puesto que una destreza se manifiesta cuando el alumno sabe desarrollar una actividad dirigida por su profesor y la ejecuta con lógica, tal como nos lo afirma ( Ministerio de Educación del Ecuador, 2010, pág. 11) “La destreza es la expresión del “saber hacer” en los estudiantes, que caracteriza el dominio de la acción”

### **1.1.2. Definiciones de habilidades**

La habilidad es la competencia que posee el ser humano para desarrollar una actividad o un problema que se le presente, una habilidad puede ser bien desarrollada es decir que mediante la interacción en su ambiente social adquiere cierto tipo de destrezas o talentos y la otra innata, es decir que nace con la persona, así como podríamos citar el ejemplo de algunos pintores, que sin la necesidad de asistir algún taller o universidad sus pinturas son un arte extraordinario, así como nos dice (Peñafiel y Serrano, 2010) que “Cuando hablamos de habilidad estamos considerando la posesión o no de ciertas destrezas necesarias para cierto tipo de ejecución” (pág. 8).

También podemos citar a (Whatling, 2013) quien también nos habla sobre que: “habilidad” es la capacidad de hacer algo bien; también es llamada pericia o destreza” (pág. 10). Quienes también son empleadas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que al recibir información el niño saca a flote sus destrezas consiguiendo con ello el efectivo aprendizaje, Ribes, E. (2010) define “Ser hábil es hacer algo que se ajusta a algo y, por consiguiente, implica una acción y un objeto sobre el que se actúa”. Ya sea dentro o fuera de aula se emplean las habilidades por ello de la importancia de su desarrollo y adquisición.

Por lo tanto una habilidad podríamos decir que es una aptitud innata, un talento, una capacidad que ayuda a una persona a llevar a cabo una actividad un trabajo determinado, casi la mayoría de los seres humanos incluso aquellas personas con una dificultad intelectual o física tienen la capacidad de desarrollar alguna capacidad y distinguir por aquella actitud, una habilidad se adquiere o desarrolla a través de cada experiencia que se vive en día ya que con cada acto y pensamiento vamos adquiriendo conocimientos que nos sirven para nuestra humanidad.

### 1.1.3. Destrezas con criterio de desempeño

Las destrezas son las habilidades adquiridas mediante el estudio o conocimiento de algún concepto, el niño aprende haciendo es por eso que la práctica de una actividad asegura la adquisición y desarrollo de dichas destrezas a obtener, esto nos lo afianza (Inga y Cevallos, 2015) señala que:

En el estudiante, las destrezas con criterios de desempeño son parte de este, es la expresión del saber hacer parte de un sistema de habilidades con conocimientos con cierto grado de complejidad, es el resultado de la integración de habilidades, conocimientos y valores, busca la comprensión y el desarrollo del pensamiento crítico (pág. 1).

Pues bien, basándonos en los distintos conceptos y concepciones sobre destreza con criterio de desempeño, el docente tiene la facultad de desarrollar en el estudiante **el saber hacer** a través del dominio del **conocimiento** el cual le permitirá alcanzar cierto grado de **complejidad** o desempeño, para el desarrollo de sus habilidades cognitivas de forma sistemática y secuencial y así lograr la calidad y calidez educativa que busca nuestro sistema educativo. Tal como nos señala: (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010)

Las destrezas se expresan respondiendo a las siguientes interrogantes:

- **¿Qué debe saber hacer?** Destreza
- **¿Qué debe saber?** Conocimiento
- **¿Con qué grado de complejidad?** Precisiones de profundización (págs. 19, 20).

De acuerdo al fortalecimiento curricular las destrezas con criterio de desempeño son aquellas actividades las cuales debe el docente enseñar para que el estudiante tenga un nivel de criterio desarrollado, el cual le permitirá aplicarlos de una manera secuencial y sistemática los conocimientos (López y Rosales, 2012)

## **1.2. Actividades de aprendizaje.**

### **1.2.1. Definiciones de aprendizaje**

Morris y Maisto, (2009) manifiesta que: “El aprendizaje es, ante todo, un proceso de adquisición originado por la experiencia” (pág. 1). Afianzando este concepto (Sanz, 2012) afirma que:

“El aprendizaje es ante todo un proceso de enculturación en el cual los estudiantes se integran gradualmente en una comunidad o cultura de prácticas sociales (...). Se comparte la idea de que aprender y hacer son acciones inseparables” (pág. 20). Partiendo desde estas premisas podríamos decir que el aprendizaje está considerado como una de las principales funciones mentales que presentan los seres humanos, en términos generales es la obtención de cualquier conocimiento a partir de la información que se percibe, siendo la experiencia una característica importante, debido a que el individuo sufre ciertos cambios de comportamiento que están en estrecha relación con la práctica y entrenamiento, por la interacción diaria con su ambiente, por su parte (Ordeñes y Rodríguez, 2011) señala que:

El aprendizaje es un proceso dinámico que nos permite adaptarnos al medio y agilizar nuestra toma de decisiones (...). En donde cualquier aprendizaje necesita tiempo para consolidarse, por lo que es interesante que ante cualquier nuevo contenido se haga un recordatorio de lo anterior (pág. 6).

Para con ello afianzar el conocimiento adquirido que le servirá para su vida diaria y la solución de problemas que se le presente en ella, consiste en adquirir información, procesarla, entenderla y aplicarla todo aquello que nos ha sido enseñado o que hemos adquirido mediante la experiencia en diferentes escenarios de nuestra vida, el aprendizaje no solamente es en nosotros los seres humanos sino también en diferentes clases de animales debido a que como antes se señala la experiencia juega un papel importante en la adquisición de conocimientos.

### **1.2.2. Definiciones de actividades para el aprendizaje**

Las actividades de aprendizaje tienen como objetivo principal que el alumno no solamente se limite a memorizar y que a través de sus experiencias y conocimientos previos aprenda un nuevo concepto y esto lo logramos con actividades de su interés, tal como menciona (Jiménez, Palomar, Vilches, y Begaña, 2010) donde dice que:

Se entiende todas aquellas acciones que realiza el alumno como parte del proceso instructivo que sigue, ya sea en el aula de la lengua meta o en cualquier otro lugar. El profesor organiza el proceso instructivo y cada una de las sesiones o clases en torno a una serie de actividades didácticas, que, al ser implementadas, adquieren su pleno valor de actividades de aprendizaje. Con frecuencia, el término se emplea como equivalente a tarea didáctica. En otras ocasiones, la actividad se entiende como un componente más de la tarea, junto con los objetivos, los contenidos, los materiales, etc. (pág. 5)

Al organizar su planificación el docente debe tener en cuenta que la educación va en constante cambio, por ende las actividades a ejecutarse y los recursos deberían ir actualizados para así lograr los objetivos propuestos en la clase. A este concepto podemos apoyarnos con las palabras dichas por Díaz, (1995) para el también: “las actividades de aprendizaje constituye todo el conjunto de acciones propuestas por el profesor para el desarrollo de una unidad didáctica y se encamina a lograr o alcanzar con los objetivos didácticos de la misma” (pag. 203). Siendo así que las actividades de aprendizaje son un material necesario dentro del proceso enseñanza aprendizaje debido a que gracias a ellas el profesor llega al alumno con un nuevo conocimiento, en la actualidad existen infinidad de actividades para emplearlas en el aula y es deber del profesor el actualizarse y procurar enseñar a sus estudiantes de manera óptima y acorde a las exigencias tecnológicas, todo esto ajustándose a su entorno de trabajo.

(Caamaño, 1992). señala que: “Una vez seleccionado los contenidos los profesores deben diseñar las actividades para que dichos contenidos sean construidos y adquiridos entendiendo por actividades todo el conjunto de acciones con coherencia interna a realizar por el profesor y alumno” (pág. 24), es con todo esto, que mediante dichas actividades realizadas por el docente lograremos que el accionar educativo sea óptimo y que el alumno asimile el nuevo conocimiento que le servirá para su accionar diario.

Entonces podemos deducir que las actividades dentro de la acción educativa son una de las bases importantes para que el alumno aprenda lo que el profesor quiere enseñarle, siendo el trabajo del profesor el organizar y desarrollar dichas actividades de manera adecuada

para el interés del estudiante, es solo así llamando su atención y haciendo que el niño tome interés en la clase, en donde el mismo va a aprender de manera eficaz lo que se le desee enseñar.

### **1.2.3. Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales**

#### *Aprendizajes Cognitivos*

Los aprendizajes cognitivos no son más que las habilidades mentales que el niño interioriza en el proceso, para darle su significado propio y crea sus propios conceptos mediante lo aprendido en su aula así como indica. (Gutiérrez F. , 2005): “aprendizaje cognitivo estamos considerando y relacionando dos cosas: en primer lugar, obviamente, nos estamos refiriendo a un conjunto de habilidades que tienen que ver, básicamente, con los procesos ligados a la adquisición, organización, retención y uso del conocimiento”. Muchos autores hablan sobre el aprendizaje cognitivo y algunos de ellos coinciden en que es la acción de que el alumno interioriza lo aprendido captando los contenidos recibidos para luego asimilarlos y con ello crear un nuevo conocimiento.

El aprendizaje cognitivo supone tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Entre los objetivos educativos que ha de lograr el alumno y a de favorecer al profesor, no se sitúa solo el aprendizaje de contenidos sino también el de las estrategias de aprendizaje que posibilitan aprender a estudiar y aprender a aprender cualquier contenido (Castejón y Navas, Aprendizaje, Desarrollo y Disfunciones, 2010, pág. 107)

“El aprendizaje cognitivo consiste en una exposición directa a los acontecimientos ambientales y al aprendizaje mediado” (Garrido y Salvador, 2015, pág. 29)

Palabras que nos ayuda a entender que este aprendizaje cognitivo está íntimamente ligado a las experiencias adquiridas y a los aprendizajes de su medio en el que se desenvuelve, siendo su entorno el principal proveedor de conocimientos para luego ser exteriorizados, el alumno aprende de manera espontánea en diferentes ámbitos pero es en la escuela donde va moldeando cada uno de los aprendizajes que adquirió fuera de ella, siendo ahí donde el docente juega un papel importante en la labor educativa al proveer al niño los recursos y los materiales necesarios para un correcto para su aprendizaje.

## *Aprendizajes Procedimentales*

Vamos a tomar como primera referencia a las palabras de (Maqueo, 2005) quien dice que: “El aprendizaje de procedimientos debe vincularse con otros conocimientos, de manera tal que el alumno aprenda a aprender, a controlar su aprendizaje y su conocimiento, y a otorgarles significado a los nuevos conocimientos” (pág. 77). Los alumnos aprenden dichos conocimientos por medio de sus conocimientos personales y la forma en que el profesor imparte dichos conocimientos, la actitud y la habilidad del docente juegan un papel muy importante en la educación puesto que un profesor preparado es base para que el niño aprenda de manera óptima, así como es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de un objetivo” (Vidiella, 2007, pág. 42).

También (Castejón y Navas, Aprendizaje, Desarrollo y Disfunciones, 2010) señala “una implicación clara para la enseñanza, las habilidades procedimentales se deben desarrollar progresivamente a través de la práctica con ejemplos y situaciones recurrentes por una parte y variadas por otra” (pág. 101).

Los aprendizajes procedimentales constituyen un conjunto de acciones sistematizadas y específicas que nos van a facilitar el logro de un fin u objetivo a seguir, donde el estudiante como el docente juegan el papel principal en la realización de los aprendizajes y sus procedimientos que demandan los contenidos, es decir, desarrollará su capacidad para saber hacer, en otras palabras más específicas contemplan el conocimiento de cómo ejecutar acciones interiorizadas para ser exteriorizadas de manera adecuada.

### **1.2.4. Estructura de las actividades de aprendizaje**

#### *Teoría de la actividad de N.Leontiev*

Para N.Leontiev, “la actividad es una unidad molar, no aditiva, de la vida.....donde la función real de esta unidad, es orientar a los sujetos en el mundo de los objetos..., es un sistema que tiene su propia estructura, sus propias transformaciones internas y su propio desarrollo (...) también considera el sentido de la actividad para el sujeto, como la relación entre sus elementos estructurales: el motivo y el objetivo” (Jaume y Neus, 1994, pág. 272)

La actividad permite que el hombre se pueda relacionar con el mundo para adaptarse a él y poder transformarlo. De acuerdo con esta teoría, la actividad tiene una estructura que consta de varios componentes, los cuales no se presentan de manera lineal sino que ocurren simultáneamente de manera dinámica y flexible.

Motivo y objetivo: El motivo es lo que mueve al sujeto a la realización de una acción y a alcanzar el objetivo. El motivo está relacionado con la esfera afectivo-emocional y por lo tanto su estabilidad depende del equilibrio emocional del sujeto.

### *Teoría de la Actividad de Galperin*

(Flores, y otros, 2015) De acuerdo con la teoría de la actividad de galperin (Jungk, 1985, pp. 34-57), así como en la metodología para la resolución de problemas. De acuerdo a la teoría de la actividad, en la enseñanza se realiza un gran número de acciones mentales, resolver problemas es una de ellas, estas acciones no se dan de forma inmediata, se van formando por etapas, por tanto, es un proceso de aprendizaje. Para contribuir a su desarrollo este proceso debe ser dirigido y planificado, en la realización de toda acción, según esta teoría se recogen tres momentos fundamentales que se relacionan estos son: la fase de orientación, la fase de ejecución, la fase de control. (pág.211).

La actividad es una acción mental que ayuda a que el ser humano desarrolle acciones que le permitan adquirir un conocimiento una enseñanza, cada actividad juega un papel importante y como ya lo señalamos en varios puntos el ser humano aprende a través de la experiencia donde el profesor juega un papel importante ya que él se encarga de sistematizar y dirigir cada una de las actividades a desarrollarse dentro del aula basándose en la planificación constante.

## **1.3. Operaciones mentales en el aprendizaje**

### **1.3.1. Definiciones de operaciones mentales**

Dentro de un aula es muy común y se observa a diario que los alumnos no asimilen los nuevos conceptos o no captan con efectividad los aprendizajes enseñados por el docente, muchos de estos niños su problema es la capacidad de interiorizar y modificar dichos conocimientos. (Gutiérrez y Vila, 2015) Señala que: “operaciones mentales se refiere a las “acciones internas”, esto es la representación y elaboración mental de un conjunto de acciones organizados e interdependientes (ordenar, separar, combinar, etc.) según transformaciones caracterizados por su reversibilidad” (pág., 20). Por ende, la única misión del docente es ayudar al alumno, a que esta tarea de acciones internas le sea más fácil

mediante las actividades realizadas en el momento de la enseñanza del nuevo conocimiento, teniendo presente que las operaciones mentales realizadas por el alumno son base primordial para su aprendizaje, como lo señala (Pena, 2001) indica que: “Con los conceptos, podemos hacer operaciones mentales que tienen como finalidad la creación de conceptos. A estas operaciones mentales se las llama operaciones conceptualizadas” (pág. 39) ya que son el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales llevamos a cabo la elaboración de la información que recibimos (Estupiñan, Olave, y Rojas, 2013, pág. 300).

Por ende las acciones mentales son imprescindibles para el proceso de enseñanza-aprendizaje, gracias a ellas los alumnos en el momento de interiorizar los conocimientos a lo mejor logran asimilar dichos conceptos modificando y creando su propio concepto en base a lo ya conocido de lo que va conocer.

### 1.3.2. Tipos de operaciones mentales

Las operaciones mentales son actividades mentales que emplea el ser humano al desarrollar una actividad tal como nos lo cita: (Gento y Sánchez, 2010) “distingue cinco tipos de operaciones mentales: cognición, memoria, producción divergentes, producción convergente, y evaluación” (pág. 7).

A continuación se presenta un cuadro con cada una de las operaciones mentales con sus respectivas estrategias y técnicas de activación:

<b>LAS OPERACIONES MENTALES: ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE ACTIVACIÓN</b>	
<b>Identificación</b>	Observar, subrayar, enumerar, contar, sumar, describir, preguntar, buscar en el diccionario.
<b>Comparación</b>	Medir, superponer, transportar.
<b>Análisis</b>	Buscar sistemáticamente, ver detalles, pros y contras, dividir, descubrir lo relevante, lo esencial.
<b>Síntesis</b>	Unir partes, seleccionar, abreviar, globalizar.
<b>Clasificación</b>	Elegir variables, seleccionar principios, esquemas, matrices.
<b>Codificación</b>	Usar símbolos, signos, escalas, mapas, reducir.

<b>Decodificación</b>	Dar significados, usar otras modalidades, sinónimos, nuevas expresiones.
<b>Proyección de relaciones virtuales</b>	Relacionar, descubrir elementos comunes, buscar los elementos implícitos.
<b>Diferenciación</b>	Discriminar, enfocar la atención, comparar, usar varios criterios.
<b>Representación mental</b>	Abstraer, asociar, interiorizar, imaginar, sustituir imágenes, elaborar, estructurar.
<b>Transformación mental</b>	Añadir o quitar elementos. Proponer nuevas hipótesis, nuevas modalidades.
<b>Razonamiento divergente</b>	Pensamiento lateral, adoptar posición, situarse en el puesto de los otros, cambiar el punto de vista. Dar un trato nuevo o distinto.

Fuente: Cedillo (2010, pág.67)  
 Elaboración Cuenca, F. (2016).

En base al cuadro podemos analizar los tipos de operaciones mentales la estrategia y técnicas de activación que se deben emplear en el proceso de enseñanza- aprendizaje su aplicación y la ayuda que brinda cada una de ellas en la adquisición de los aprendizajes dirigidos por el docente.

(Medina, 2010) Existen seis tipos de operaciones mentales que se ponen en juego para comprender:

1. Reconocer con rapidez y precisión las palabras y construir una idea a través de sus significados
2. Establecer una continuidad lineal (microestructura) entre las ideas incluidas en el texto sin perder el hilo del conductor
3. Construir una idea global (macroestructura) que proporcione un sentido y una coherencia al texto como un todo
4. Integrar las ideas globales del texto en un esquema global superior, es decir en estructuras conceptuales, tales como las estructuras de problema- solución, de causa-efecto, de comparación, de descripción, de secuencia, de argumentación, y de clasificación (superestructura)
5. Incorporación de contenido del texto a nuestros conocimientos, creando un modelo de situación.

6. Autorregular el proceso de lector y operar con los nuevos conocimientos para resolver nuevas tareas, seleccionando una meta o propósito, ordenando las acciones que se seguirán, detectando lo no comprendido y evaluando el grado de comprensión (pág. 64-65).

En cada materia a estudiar se distinguen algunas clasificaciones de operaciones mentales que se complementan en la construcción del conocimiento, para los problemas matemáticos así también como para la lectura, escritura, etc., pero en si todos llegan a un mismo fin que es el de lograr que el alumno a través de estas operaciones absorba los aprendizajes impartidos por el docente y los exteriorice en su entorno dentro y fuera de un aula

OPERACIÓN MENTAL	EJEMPLIFICACION
Identificación	Salidas de campo. Observar (gráficas, ilustraciones, objetos, personas, naturaleza) forma, color, tamaño, peso. Subrayar, sumar, llenar crucigramas. Identificar elementos en un conjunto, palabras, señalar un río en un mapa,.. Registro de datos, informes, entrevistas, cuestionarios, descripciones...
Comparación	Encontrar diferencias entre figuras, objetos, personas, cuadros sinópticos, diagramas de flujo.
Evocación	Mirar una figura y luego dibujarla. Realizar cálculos mentales, resolver operaciones. Concursos. Asociación de palabras e imágenes.

Elaborado Cuenca, F. (2016).

### 1.3.3. Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.

Dentro del proceso del aprendizaje, las operaciones mentales son parte primordial en la adquisición de conocimientos ya que al realizar dichas operaciones el alumno afianza sus saberes así nos explica (Rice, 2012):

Los niños pueden realizar diversas operaciones mentales: arreglar objetos en clasificaciones jerárquicas, comprender las relaciones de inclusión de clase, de serialización (agrupar los objetos por tamaño u orden alfabético) y los principios de simetría y reciprocidad por ejemplo que los hermanos son hermanos por que sí). Comprender los principios de conservación, es decir, que es posible pasar un líquido de un envaso alto a otro aplanado sin alterar la cantidad del líquido (pág. 45). Por su parte también (Morrison, 2003) habla sobre:

“Otras operaciones mentales que los niños son capaces de realizar:

- Correspondencia de uno a uno

- Clasificación de objetos, eventos y tiempo de acuerdo a ciertas características
- Clasificación que implique propiedades múltiples de los objetos
- Operaciones de inclusión en clase
- Clases complementarias” (pág. 98).

(Montañés, 2003) “el razonamiento lógico está interrelacionado con los procesos de atención percepción, memoria, aprendizaje...y su desarrollo facilita la realización de diversas operaciones mentales como clasificaciones, seriaciones, comparaciones, formulación de hipótesis...”. (pág. 32).

<b>OPERACIONES MENTALES</b>	<b>EJEMPLIFICACIÓN</b>												
<b>DIFERENCIACIÓN</b>	Piensa en la mascota de tu vecino y en la tuya. ¿Qué tiene de diferencia la mascota de tu vecino con la tuya? ¿Qué tienen en común las dos mascotas? ¿Por qué?												
<b>CLASIFICACIÓN</b>	<p><b>SEGÚN LA REGLA DE ACENTUACIÓN ORDENA LAS SIGUIENTES PALABRAS:</b></p> <p>Lápiz, balón, católico, café, crónica, dólar, cascara, acción, túnel.</p> <table border="1" data-bbox="762 1290 1377 1514"> <thead> <tr> <th data-bbox="762 1290 967 1346">Esdrújulas</th> <th data-bbox="967 1290 1171 1346">Graves</th> <th data-bbox="1171 1290 1377 1346">agudas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="762 1346 967 1402"></td> <td data-bbox="967 1346 1171 1402"></td> <td data-bbox="1171 1346 1377 1402"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="762 1402 967 1458"></td> <td data-bbox="967 1402 1171 1458"></td> <td data-bbox="1171 1402 1377 1458"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="762 1458 967 1514"></td> <td data-bbox="967 1458 1171 1514"></td> <td data-bbox="1171 1458 1377 1514"></td> </tr> </tbody> </table>	Esdrújulas	Graves	agudas									
Esdrújulas	Graves	agudas											

Elaborado Cuenca, F. (2016).

En la enseñanza impartida por el docente es él quien se encarga de que el niño desarrolle estas operaciones mentales, consigue esto, al realizar actividades que le ayuden a la obtención de dichas operaciones así como se ve en el ejemplo.

## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

## **2.1 Diseño de la Investigación**

El diseño de investigación se constituye en el plan o estrategia que se desarrolla para obtener información requerida en una investigación (Hernández. 2006). Un diseño debe responder a las preguntas de sistematización.

A través del diseño se conoce qué, cuándo, dónde y bajo qué circunstancia se va a sistematizar. La meta de un diseño de sistematización sólido es proporcionar resultados que puedan ser considerados creíbles.

Por lo tanto, la sistematización que se propuso es de tipo descriptivo puesto que se extrajo información de registros escritos, en este caso de las planificaciones didácticas empleadas en las prácticas docentes y es de tipo explicativo ya que se realizó un análisis de la relación entre componentes que estructuran la planificación de la práctica docente.

## **2.2. Preguntas de Investigación**

En el proceso de la investigación propone una serie de cuestionamientos que a continuación se detalla:

- ❖ ¿Qué actividades y recursos se diseñaron en la planificación didáctica de la práctica docente?
- ❖ ¿Cuáles son las características de las etapas, actividades y recursos en la planificación de procesos de enseñanza-aprendizaje?
- ❖ ¿Qué fortalezas y debilidades se identificaron en la planificación de o procesos de enseñanza aprendizaje desde las etapas, actividades, recursos e innovaciones en la práctica docente?

## **2.3. Métodos, Técnicas e Instrumentos de investigación.**

### **2.3.1. Métodos**

De entre los métodos utilizados en la presente investigación que se utilizaron, describimos los propuestos por Hernández (2006):

- El método analítico-sintético, facilitó la desestructuración de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de

las Instituciones Educativas y la explicación de las relaciones entre las actividades y los recursos en la practicas docentes, así como también la reconstrucción de los datos, hechos y elementos, asociando juicios de valor, abstracciones, conceptos que ayudaron a la comprensión y conocimiento de la realidad; es decir las características de las etapas, actividades y recursos de la planificación de proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **El método inductivo y el deductivo**, permitieron configurar el conocimiento y la generalización de forma lógica los datos empíricos como la observación, la percepción, alcanzados en el proceso de investigación, es decir permitió analizar las características, relaciones, valoraciones de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de las cuales se establecieron las conclusiones.
- **El método hermenéutico**, permitió la recolección e interpretación bibliográfica de cada uno de los conceptos tanto del marco teórico como del resto de la investigación como base para el análisis de la información y discusión de resultados

### 2.3.2. Técnicas.

#### Técnicas de investigación bibliográficas

Para la recolección y análisis de la información teórica, se utilizó las siguientes técnicas:

La lectura, como medio importante para conocer, analizar y seleccionar aportes teóricos, conceptuales y metodológicos sobre las actividades, recursos y etapas del proceso didáctico.

Los mapas conceptuales y organizadores gráficos, como medios para facilitar los procesos de comprensión y síntesis de los apoyos teórico-conceptuales.

El resumen o paráfrasis como medio para presentar un texto original de forma abreviada: este permite favorecer la comprensión del tema, entender mejor el texto y redactar con exactitud y calidad.

### **2.3.2 Técnicas de investigación de campo:**

Para la recolección y análisis, se empleó la siguiente técnica:

La observación: técnica muy utilizada en el campo de las ciencias humanas. Desde el criterio de Anguera, (1998) la observación se convierte en una técnica que ayuda a la sistematización mediante la observación de actividades recursos y las etapas del proceso didáctico.

### **2.3.3 Instrumentos:**

Para el desarrollo del trabajo de sistematización se emplearon los siguientes instrumentos:

- Matriz de organización de las actividades de aprendizaje
- Matriz de valoración (rúbrica)
- Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente

A continuación se describe cada uno de los instrumentos empleados:

#### **Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente:**

La matriz de sistematización fue elaborada considerando tanto las etapas del proceso como las destrezas con criterio de desempeño planteadas para cada plan, con sus respectivas actividades y recursos.

El objetivo de esta matriz se encuentra estructurado en dos partes:

En la primera parte el aspecto informativo, en el que se contempla el prácticum 3.2 a sistematizar, el periodo comprendido 2014-2015 y el centro educativo Dr. Hugo Guillermo Gonzales.

En la segunda parte se sugiere la forma de organizar las etapas del plan de clase en función de los planes trabajados.

## **Matriz de valoración (rubrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica.**

Para la rúbrica se parte de la valoración de la:

**Estructura en el planteamiento de las actividades, en el** que se expresó la claridad en el planteamiento de las tareas que el estudiante debe realizar para apropiarse del aprendizaje, por ello debe responder al ¿qué?, ¿cómo?, ¿en qué condiciones? Se consideraron dos criterios (si, no).

**Relación entre las actividades y recursos,** se observó la relación horizontal y pertinente de las actividades y los recursos planteados. Se consideró dos criterios (si, no).

**Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso,** se consideró las características de las actividades, y como estas aportan al desarrollo de cada etapa del proceso de aprendizaje. Se consideró dos criterios (si, no).

**Pertinencia entre las operaciones mentales planteadas y la destreza con criterio de desempeño,** para el desarrollo de una destreza se realizó varias actividades que implicaron un proceso y requirieron operaciones mentales, se evaluó si las operaciones mentales son pertinentes con las destrezas con criterio de desempeño. Se consideró dos criterios (si, no).

## **Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.**

Para identificar las fortalezas y debilidades se empleó criterios referidos a:

**Las actividades en relación a su estructura,** se exponen la habilidad o limitación para plantear las actividades de aprendizaje, se incluyó el análisis en cuanto a su estructura.

**Las actividades en relación a los recursos,** se determinó las fortalezas y debilidades para relacionar las actividades con sus respectivos recursos, se incluye la importancia que este planteamiento tiene para el desarrollo de la clase.

**Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso,** se determinó la habilidad del docente para considerar las características de las actividades, y como estas aportan al desarrollo de cada etapa del proceso de aprendizaje. Se considerará dos criterios (si, no).

**Pertinencia entre las operaciones mentales planteadas y la destreza con criterio de desempeño**, se determinó la fortaleza o debilidad en la identificación de las operaciones mentales implícitas en el proceso de aprendizaje.

**Innovación en relación a la diversidad de actividades**, a partir del análisis de los aspectos anteriores, se identificó las fortalezas y debilidades para plantear innovaciones didácticas.

## 2.4. Recursos

### 2.4.1. Humanos

El recurso humano base de la investigación, considera a:

Director de la tesis

Docente tutor de las prácticas

Directora de la Institución Educativa Dr. Hugo Guillermo Gonzales

Investigador

### 2.4.2. Económicos

<b>RUBROS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>
<b>Material para la práctica</b>	5	\$3
<b>copias</b>	50	\$10
<b>videocámara</b>	1	\$30
<b>Impresión</b>	76	\$7.60
<b>Reproducciones</b>	0	\$0
<b>Internet</b>	10	\$5
<b>Transporte</b>	5	\$40
<b>Entre otros</b>		\$50
<b>Anillados</b>	3	\$5
<b>CD</b>	1	\$5
<b>Impresión de investigación</b>	3	\$15
<b>TOTAL</b>		\$170,6
<b>Financiamiento: Los gasto de la investigación fueron cubiertos por mi persona</b>		
<b>Cuenca, F</b>		

## **2.5. Procedimiento.**

Considero que en todo desempeño y en este caso al culminar este proceso de investigación, es importante la responsabilidad para que los resultados de toda acción sea exitosa, en tal virtud en el trabajo estoy consciente y con la predisposición que se requiere, se partió con la asistencia a la tutoría para recibir las indicaciones y los lineamientos para el efecto, cabe mencionar que la incertidumbre era inminente, pero estas dudas fueron convirtiéndose en seguridad a medida que avanza el proceso.

Otra situación fue el prestarle atención a leer y comprender la guía, que en todo momento era parte fundamental.

Luego se procedió al uso y manejo del entorno virtual de aprendizaje EVA, constituyó una de las herramientas necesarias para la elaboración de este trabajo, se elaboraron prácticas docentes, con el aval del tutor se prescindió de él para que no obstaculice el resultado final.

Las prácticas docentes y el trabajo en si fue analizado y empieza la búsqueda de información, en definitiva se acopio el empeño y dedicación, y primeramente lo realice vía práctica en donde cada uno de los participantes se les solicitó de la manera más cordial su aporte, no sin antes exponerles el motivo y la finalidad que persigue el presente trabajo.

Vale la pena reconocer la gentileza de todos y cada uno de los integrantes del centro educativo Dr. Hugo Guillermo Gonzales, y el apoyo brindado, en algunos casos, las prácticas se realizó en el mismo momento, en otros con previa cita, en definitiva no se presentaron obstáculos de magnitud significativa, favoreciendo siempre el buen fin de este proceso, que conduce a evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elemento del plan de clase para reorientar, fundamentar e innovar su desempeño profesional

Para finalmente los datos recabados, son presentados al programa de graduación y estos servirán para la triangulación al término de la misma, que es la participación o el compendio de los resultados, el aporte personal y el marco teórico, todo esto en conjunto nos permite explícitamente tener una información veraz y, exteriorizarla a las autoridades para los fines posteriores, con el único fin encaminar al mejor desempeño, fin y trabajo de los docentes en su práctica docente partiendo desde el análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elemento del plan de clase con el fin de innovar su desempeño laboral.

### **CAPITULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**Prácticum a sistematizar:** Prácticum 4

**Periodo de prácticas a sistematizar:** Desde Octubre del 2015 a Febrero del 2016

**Centro educativo en el que se realizó la práctica docente:** Colegio de Bachillerato “Dr. Hugo Guillermo González”

**Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.**

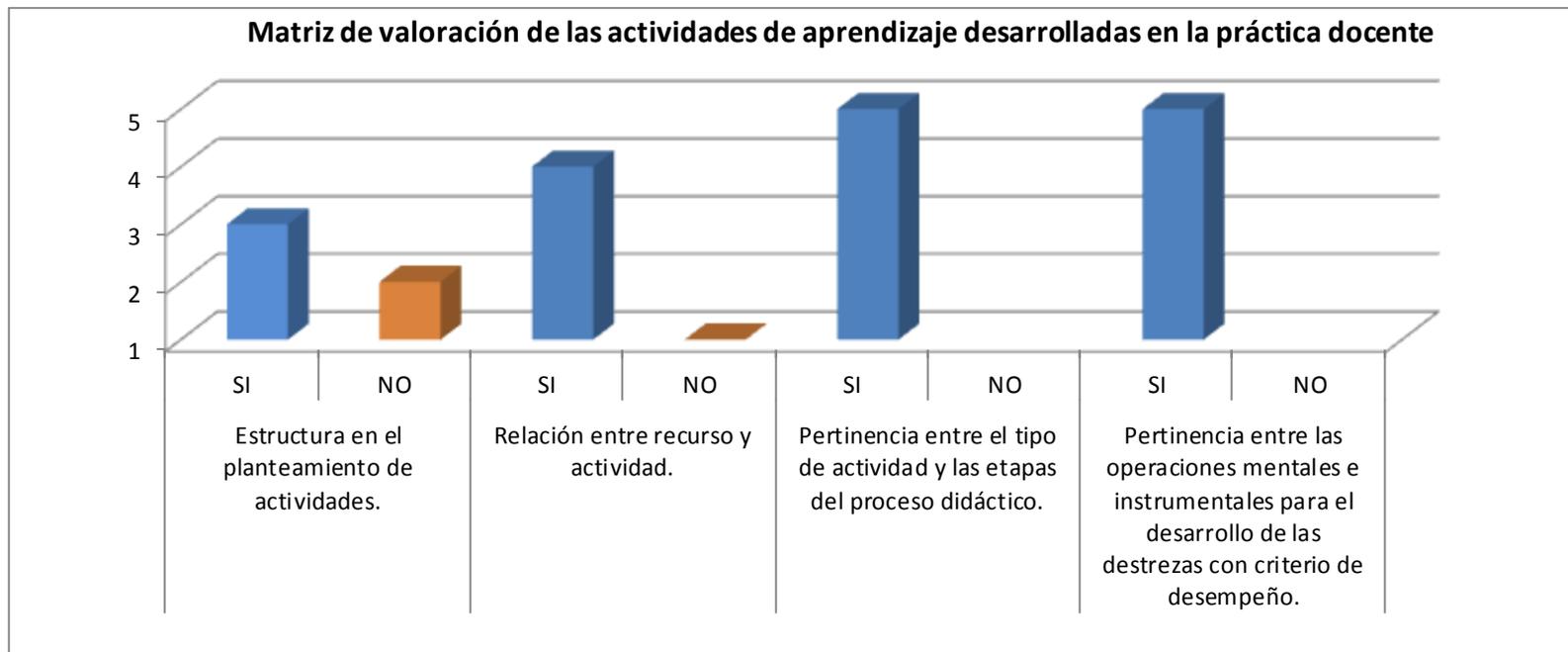
Planes	Plan didáctico 1		Plan didáctico 2		Plan didáctico 3		Plan didáctico 4		Plan didáctico 5	
	Etapas del proceso didáctico	<b>Destreza:</b> Leer y escribir números enteros.		<b>Destreza:</b> Resolver operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales.		<b>Destreza:</b> Relacionar científicamente la Física con otras ciencias a partir de la identificación de procesos cualitativos y cuantitativos basados en situaciones reales.		<b>Destreza:</b> Representar funciones lineales, cuadráticas y definidas a trozos, mediante funciones de los dos tipos mencionados, por medio de tablas, gráficas, una ley de asignación y ecuación algebraica.		<b>Destreza:</b> Representar funciones elementales por medio de tablas, gráficas, formulas y relaciones.
Actividades		Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos

<p><b>Inicio</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la dinámica cuadro mágico con el calendario.</li> <li>Recordar el conjunto de los números naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe recurso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe actividades de inicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe recurso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe actividades de inicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe recurso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe actividades de inicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe recurso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen actividades de inicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe recurso</li> </ul>
<p><b>Desarrollo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialogar sobre situaciones en las cuales utilizamos los números naturales precedidos de un signo menos</li> <li>Leer posiciones que contengan datos con los números a analizar.</li> <li>Analizar ejemplos del texto pág. 10.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto del estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar y leer un ejemplo de las diferentes operaciones</li> <li>Indicar el proceso para resolver cada ejercicio haciendo énfasis en el procedimiento para desarrollar la adición, sustracción, multiplicación y división de decimales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de papel</li> <li>Texto del estudiante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destacar la importancia de la Física en diversas aplicaciones y proponer ejemplos.</li> <li>Vídeo conferencia de los aportes de la física en la Medicina astronómicas Biología, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto del estudiante</li> <li>Proyector</li> <li>Videos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar una función mediante fórmula y solicitar la identificación de las variables.</li> <li>Analizar el ejemplo de la pág. 10 del texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto del estudiante</li> <li>Microsoft Mathematics.</li> <li>Carteles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar un organizador gráfico con los diferentes tipos de funciones, su gráfico y sus propiedades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto del estudiante</li> <li>Tachuelas</li> <li>Lana</li> </ul>
<p><b>Evaluación</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cite 5 ejemplos de la vida cotidiana en las que se utilicen números enteros: negativos y positivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enlazar cada ejercicio con su correcta respuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba Escrita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe con tus propias palabras ¿Cuál es la importancia de la matemática para abordar situaciones propias de la física?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba escrita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define cada una de las funciones mediante un diagrama cartesiano y una tabla de valores</li> <li>A partir del diagrama cartesiano, escribe la tabla de valores para cada función.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba Escrita</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trazar la gráfica de las siguientes funciones</li> <li>Determinar si las gráficas corresponden o no a funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prueba Escrita</li> </ul>

En lo que respecta la matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente podemos evidenciar claramente cómo se evidencia algunas falencias dentro de la organización de las actividades así como también la falta de recursos didácticos que nos ayuden a realizar un mejor trabajo, esto dándose debido a que son muchas las necesidades y escasos los recursos para poder emplearlos en cada planificación ya sea porque la institución no cuenta con dichos recursos para poder implementarlos en aula.

**Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.**

Aspecto  Planes	Estructura en el planteamiento de actividades.		Relación entre recurso y actividad.		Pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico.		Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Plan didáctico 1	x		x		x		x	
Plan didáctico 2	x			x	x		x	
Plan didáctico 3		x	x		x		x	
Plan didáctico 4		x	x		x		x	
Plan didáctico 5	x		x		x		x	
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	



En base a las planificaciones desarrolladas y evaluadas en el proceso de enseñanza aprendizaje se pudo determinar que el mayor porcentaje de las planificaciones efectuadas carecen de cierto tipo de actividades de aprendizaje, entre ellas la actividad de iniciación etapa importante para la adquisición y presentación del nuevo conocimiento. Existe una relación estrecha entre las actividades efectuadas en cada una de las planificaciones con la adquisición de las destrezas con criterio de desempeño puesto que dichas actividades ayudan a que el proceso de enseñanza aprendizaje sea efectivo, significativo y se logre alcanzar con los objetivos propuestos en todas y cada una de las planificaciones realizadas por el docente.

**Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.**

<b>Aspectos a evaluar</b>	<b>Fortalezas desde la formación docente.</b>	<b>Debilidades desde la formación docente.</b>
<b>Actividades en relación a la estructura en su planteamiento.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización de las actividades.</li> <li>• Coherencia en los contenidos.</li> <li>• Concreción entre una u otra actividad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No considerar actividades previas o actividades de inicio.</li> <li>• Falta de material didáctico para la planificación de las actividades</li> <li>• Falta de talleres acordes a actualizaciones en actividades</li> </ul>
<b>Recursos en relación a las actividades.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulación del recurso didáctico adecuado.</li> <li>• Conexión entre los recursos y las actividades a desarrollarse en la planificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca utilización de recursos al inicio de las actividades</li> <li>• Falta de recursos tecnológicos</li> <li>• Falta de especificación de los recursos a utilizar.</li> </ul>
<b>Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistematización de las actividades y las etapas del proceso didáctico.</li> <li>• Selección adecuada de las actividades.</li> <li>• Coherencia entre las actividades y las etapas del proceso didáctico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conocimiento total de las actividades</li> <li>• Falta de experiencia laboral</li> <li>• Falta de recursos</li> </ul>
<b>Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entendimiento de conceptos</li> <li>• Fortalecimiento de criterios</li> <li>• Predisposición de nuevas experiencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de libros</li> <li>• Baja disponibilidad de recursos tecnológicos para el asesoramiento de las planificaciones</li> </ul>
<b>Innovación en relación a la diversidad de actividades.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad y apertura a la innovación tecnológica en el proceso de enseñanza aprendizaje.</li> <li>• Manipulación actualizado de tecnologías</li> <li>• Investigación de los recursos disponibles en el medio donde trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco o casi nula innovación de actividades.</li> <li>• Falta de algunos recursos tecnológicos para la innovación en la actividades</li> <li>• Falta de colaboración por parte del alumnado</li> <li>• Falta de colaboración por parte de los padres de familia</li> </ul>

Como resultado del análisis de fortalezas y debilidades en la formación docente puedo concluir que se han cometido algunos errores en las planificaciones abordadas por mi autoría, la falta de recursos, de experiencia y de otros factores, han dado lugar a que existan falencias en la planificación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje acorde respectivamente a las actividades a ejecutarse durante este proceso, pero no obstante al ejecutar las clases, con mi empeño y dedicación a pesar de las limitaciones he logrado eliminar algunas de estas falencias y actualizar mi labor docente, logrando con ello poder llegar a mis alumnos y realizar mis clases de manera que ellos capten los conceptos y los ejecuten tanto dentro como fuera del aula.

# DISCUSIÓN

## **Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico**

Para la discusión se parte del concepto de actividad, como el conjunto de tareas o acciones realizadas por un ser vivo, que las desarrolla impulsado por el instinto, la razón, la emoción, o la voluntad, hacia un objetivo. Cuando se habla de actividades, usualmente; se hace una referencia a las ejercitaciones que diseñadas, planificadas, tienen la finalidad de que los alumnos logren objetivos propuestos por ello de su importancia debido a que las actividades didácticas abarcan tanto las actuaciones del docente y del alumno o como las Interacciones que de ellas se derivan, la manera de relacionarse en clase y el grado de participación de docentes y alumnos estará en función de la concepción del aprendizaje que se maneje, cabe destacar, en el contexto de la reforma, la planificación de las actividades didácticas está centrada en la interacción entre los contenidos, los ejes transversales, el docente y el alumno. Las Actividades están inmersas en los procesos didácticos, contribuyen al logro de competencias, a la construcción de los aprendizajes por parte de los alumnos y favorece la función mediadora del docente.

Se entiende por actividades de aprendizaje a todas aquellas acciones que realiza el alumno como parte del proceso instructivo que sigue, ya sea en el aula de la lengua meta o en cualquier otro lugar. El profesor organiza el proceso instructivo y cada una de las sesiones o clases en torno a una serie de actividades didácticas, que, al ser implementadas, adquieren su pleno valor de actividades de aprendizaje. Con frecuencia, el término se emplea como equivalente a tarea didáctica. En otras ocasiones, la actividad se entiende como un componente más de la tarea, junto con los objetivos, los contenidos, los materiales, etc. (Jiménez, Palomar, Vilches, & Begaña, 2010),

Es por ello que entre las actividades de aprendizaje y las etapas del proceso del desarrollo lo que hacen es ser el medio donde se va obtener un mejor resultado en el accionar educativo.

Al estudiar los resultados de las planificaciones realizadas por mi autoría he obtenido que aunque son pocas las falencias al planificar las clases, estas falencias si han repercutido en mi accionar educativo, al no implementar algunas actividades ha dado lugar a que las planificaciones no sean bien elaboradas y que en el momento de impartir mis clases no se logre el objetivo propuesto al inicio de la misma, es así que la investigación y la

actualización serán la base primordial de las acciones pedagógicas que desarrolle en mi accionar diario como docente.

### **Los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje**

Los recursos didácticos juegan un papel importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que debido a su ejecución y manipulación el alumno logra adquirir las destrezas deseadas, entendiéndose como destrezas a las habilidades desarrolladas en el aula o fuera de ella estas son innata o adquiridas tal como lo indica (Lopez, 2012, pág. 1) refiriéndose a que “destrezas son capacidades que tiene una persona para desarrollar un trabajo específico con óptimos resultados, incluyendo aquellas capacidades cognitivas innatas y adquirida que constituyen su personalidad. La aptitud está vinculada además con la inteligencia y con las habilidades desarrolladas por aprendizaje”.

En este contexto, los recursos didácticos sirven como mediación de aprendizaje, entre los recursos y el aprendizaje existe una estrecha relación basándose en la obtención de los resultados propuestos en una clase, dentro de mi docencia, los recursos si han formado parte fundamental de ella, pero con muchas limitaciones debido al entorno en donde laboro estos recursos no han sido acorde a las exigencias tecnológicas viéndome limitado y limitando a mis estudiantes a su desempeño y su adquisición de conocimientos, pero a pesar de ello he buscado la manera de poder impartir las clases y poder llegar con los conocimientos hacia ellos tratando de no dejar vacíos y pretendiendo lograr los objetivos propuestos es necesario la innovación pedagógica constante de los docentes y que su perspectiva esté abierta a nuevos conocimientos y nuevos métodos de trabajo, acorde a las exigencias actuales que nos permita desarrollar destrezas en el niño que le servirán en tanto en el ámbito educativo como en el ámbito social.

### **Las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas**

Como ya habíamos visto antes, las operaciones mentales no son más que las acciones internas ejecutadas por el hombre en el momento de la construcción de un concepto, palabras que nos la afianza (Gutiérrez & Vila, 2015) donde señala que: “operaciones mentales se refiere a las “acciones internas”, esto es la representación y elaboración mental de un conjunto de acciones organizados e interdependientes (ordenar, separar, combinar, etc.) según transformaciones caracterizados por su reversibilidad”.

Es así como las operaciones mentales van ligadas con las destrezas debido a que entre las operaciones mentales y las destrezas son los resultados de la acción educativa, ya que una destreza es la habilidad adquirida o desarrollada al momento de que el alumno capta o

interioriza el concepto aprendido produciéndolo como mejor le resulte asimilarlo, (EcuRed, 2013, pág. 2) afirma que: “es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad; está vinculada a trabajos físicos o manuales”. En el proceso de enseñanza es imprescindible contar con los recursos y material necesario para lograr resultados esperados como también es base fundamental el saber qué es lo que se imparte y lo que se va desarrollar en el transcurso de una clase las limitaciones como las falencias que han resultado no ha impedido que el niño desarrolle todas y cada una de las destrezas con criterio de desempeño que le servirán para su accionar a lo largo de su vida tanto en su vida profesional, familiar como su entorno social.

### **La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente**

Este estudio nos permite entender la presencia de diversas falencias que se han venido desarrollando dentro del accionar educativo que influyen en la enseñanza y su proceso, la importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente es herramienta fundamental para el conocimiento de los errores cometidos y las acciones a tomar para que el docente imparta sus clases con efectividad ya que al no hacerlo los más perjudicados serán los estudiantes quienes con limitaciones no desarrollan al cien por ciento sus capacidades.

Los recursos, las actividades, al igual que otras acciones son parte integral y fundamental a la hora de planificar, con esto nos ayuda a que las metas propuestas por la planificaciones se den, como profesor la experiencia adquirida me ha servido de mucha ayuda ya que además, tomare en cuenta las falencias que he venido acarreado, proponiéndome transformarlas en fortalezas mediante la rectificación y así con ello poder llegar hacer un mejor docente que esté acorde a las exigencias de la actualidad educativa, todo eso con el único propósito de impartir una educación eficaz y aportando al desarrollo de la comunidad y de la sociedad.

Uno de los objetivos primordiales de esta investigación es el de evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elementos del plan de clase para reorientar, fundamentar e innovar sus desempeños profesionales, para con ello se obtuvo de diferentes fuentes diversos criterios quienes nos ayudaron al análisis de temas importantes para esta investigación, en especial se pretendió conocer los resultados de la práctica docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y si los recursos y actividades han sido implementadas de manera que le sirve al docente para la obtención de los resultados planteados al inicio de la misma.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que la práctica del docente ha tenido algunos problemas que los recursos al igual que las actividades si se han introducido en las planificaciones de las clase, pero por las limitaciones tecnológicas o por los recursos escasos no se han podido implementar a todas aquellas necesarias para que el accionar docente sea efectivo y de calidad.

Por otro lado, de estos datos se puede concluir que las actividades y los recursos son fuentes imprescindibles para que el docente realice su clase ya que gracias a ellas el niño conoce lo que va aprender y vincula lo aprendido de su ambiente con lo que aprende en el aula, esto lo logra a través de dichas actividades y a la efectividad en que el profesor desarrolle sus conceptos e imparta sus clases.

## **CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### 4.1. CONCLUSIONES

- Existen muchas falencias en lo que respecta a las planificaciones de los docentes siendo la principal la falta de recursos y material didáctico, y la innovación de los estos recursos, para el desempeño de la práctica docente y la planificación del docente.
- Algunas instituciones educativas no toman medidas, para dotar a todos sus docentes de la información necesaria acerca de cuáles son las actividades que deben implementar en los planes de clase para el proceso de enseñanza aprendizaje así también como realizar los trámites necesarios para la dotación de recursos tecnológicos acordes a la educación actual, esto se evidencia mediante las practicas realizadas en el centro educativo Dr. Hugo Guillermo González.
- De esta investigación se puede concluir que se encontraron muchas fallas y aciertos en el proceso de planificaciones ejercidas en los docentes, una falla común es que muchos docentes no realizan actividades de iniciación o no emplea los recursos necesarios para el desarrollo de la clase, esto se da por la falta de conocimiento de dichas actividades y recursos.
- Las actividades al igual que los recursos didácticos son medios imprescindibles en la obtención de los objetivos propuestos en las planificaciones docentes, pero en la actividad no existen la concientización del maestro de la importancia de los mismos.

## 4.2. RECOMENDACIONES

En cuanto a los resultados obtenidos se proponen las siguientes recomendaciones:

- A los docentes la implementación de recursos didácticos tecnológicos en la planificación de las clases acorde a las herramientas con las que cuenta la institución, para el mejoramiento de la enseñanza a partir de la mejora de las etapas, actividades y los recursos en los planes de clase impartidos por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
  
- A los directivos de las instituciones educativas realicen una estrategia de publicidad para que toda la comunidad docente conozca y haga uso de cada una de las actividades educativas en los planes de clase para el proceso de enseñanza aprendizaje con la ayuda de cada integrante de la comunidad educativa.
  
- Que cada docente conscientemente se evalúe de manera periódica los procedimientos que realiza en sus clases y la manera de inserción de las etapas, actividades y los recursos y las innovaciones que implementa en su práctica docente.
  
- A los docentes la innovación y creatividad dentro del aula hacer sus clases más interactivas, dinámicas, entretenidas salir de tradicionalismo y la simple instrucción a hacer unos verdaderos gestores del cambio para el bien y mejoramiento de toda la comunidad educativa.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

Ministerio de Educación del Ecuador. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica. Área de Matemáticas.*

Aureli Caamaño Ros, A. H. (1992 pag. 24). *Orinetaciones teórico-prácticas para la Elaboracion de Unidades Dadácticas.*

Castejón, J. L., & Navas, L. (2010). *Aprendizaje Desarrollo y Disfunciones.*

Castejón, J. L., & Navas, L. (2010). *APRENDIZAJE, DESARROLLO y DISFUNCION.*

Cedillo, C. (2010). Recuperado el 19 de marzo de 2016, de

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3296/1/TESIS.pdf>

EcuRed. ( 2013). *Destreza.* Obtenido de <http://www.ecured.cu/Destreza>

Educación, M. d. (2010). *Actualización y Fortalecimeinto Curricular de la Educación General Básica.*

Educación, M. d. (2010). Actualización y fortalecimientocurricular de la educación general basica

2010. En M. d. Educación, *Actualización y fortalecimientocurricular de la educación general basica 2010* (pág. 11).

Estupiñan, M. C., Olave, A. G., & Rojas, G. I. (2013). *Alfabetización académica y lectura inferencial.*

Flores, D., Martínez, C., Berthelot, G., Carrillo, L., López, C., Navarro, I., y otros. (2015). *Matemática educativa.* Díaz de Santos.

G.Morris, C., & Maisto, A. A. (2009). *Psicología*. México: PEARSON EDUCACIÓN.

Garrido, G. J., & Salvador, G. C. (2015). *CURRICULO COGNITIVO.*

- Gento, P. S., & Sánchez, M. E. (2010). *Tratamiento Educativo de la Diversidad de Personas Superdotadas*. Madrid.
- Gutiérrez, F. ((2005)). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*. Madrid.
- Gutiérrez, M. F., & Vila, J. O. (2015). *Psicología del Desarrollo II*. Madrid.
- Inga, L., & Cevallos, C. (2015). *.El ciclo del aprendizaje y su incidencia en el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño de los niños del quinto grado de la escuela fiscal mixta "Federico González Suárez"*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/8905>
- Jaume Jorba, N. S. (1994). *Enseñar, Aprender y evaluar: un proceso de evaluación continua*.
- Jaume, J., & Neus, S. (1994). *ENSEÑAR, APRENDER Y EVALUAR: UN PROCESO DE EVALUACION CONTINUA*.
- Jiménez, J., Palomar, M., Vilches, A. M., & Begaña, L. S. (2010).  
<http://www.eduinnova.es/ene2010/ACTIVIDADESTEC.pdf>. Recuperado el 06 de 12 de 2015,  
de <http://www.eduinnova.es/ene2010/ACTIVIDADESTEC.pdf>
- López, D., & Rosales, D. (2012). *DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO EN EL ÁREA DE ESTUDIOS SOCIALES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN*.
- Lopez, R. (2012). <http://ricardoglopez.blogspot.com/2014/01/concepto-de-destreza.html>. Obtenido de <http://ricardoglopez.blogspot.com/2014/01/concepto-de-destreza.html>
- Lucea, J. D. (1995 pag. 203). *El Currículum de la Educación Física en la Reforma Educativa*.
- Maqueo, A. M. (2005). *Lengua, Aprendizaje y Enseñanza*.
- Martínez, F. G. (s.f.). *Teorías del Desarrollo Cognitivo*.

Medina, A. (2010). *Pruebas de comprensión lectora y producción de textos*.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular*.

Montañés, R. J. (2003). *Aprender y jugar*. España.

Morrison, G. S. (2003). *Educación infantil*. Printed in Spain.

Ordeñes, C. L., & Rodríguez, C. C. (2011). *Curso de Pedagogía y Didáctica*. Quito : Graó.

Pena, C. M. (2001 pag 39). *LÒGICA*.

Peñañiel, E., & Serrano, C. (2010). *Habilidades Sociales*.

Rice, F. P. (2012). *Desarrollo humano*. printed in Mexico.

Ryle, G. (2005 pag. 33). *El Concepto de lo Mental*.

Sanz Martos, S. (2012). *Comunidades de práctica: el valor de aprender de los pares*. uoc.

Vidiella, A. Z. (2007). *La práctica educativa. Cómo enseñar*.

Whatling, T. (2013). *ESTRATEGIAS, HABILIDADES Y*.

## **6. ANEXOS**

### **Anexo 1**

**PLAN DE CLASE Y CLASE PRÁCTICA N° 1**

**MATEMÁTICAS 8vo**



**PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**  
Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 42

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>DOCENTE:</b> Fabian Ignacio Cuenca Torres	<b>ÁREA/ASIGNATURA/CURSO:</b> Ciencias exactas/Matemática/8vo	<b>NÚMERO DE PERIODOS:</b> 2	<b>FECHA DE INICIO:</b> 25 de Mayo 2015	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 25 de Mayo
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:</b>		<b>EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leer, escribir, ordenar y comparar números enteros, en situaciones matemáticas concretas, mediante la realización de diversos ejercicios para resolver problemas combinados con las seis operaciones básicas.</li> </ul>		Buen Vivir: Educación para la salud		
		<b>EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA</b>		
		El razonamiento; La demostración; La comunicación; Las conexiones; La representación.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</b>		<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leer y escribir números enteros.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Compara y ordena números enteros.</li> <li>Valora la utilización de los números enteros en diversas situaciones de la vida cotidiana.</li> </ul>		

**2. PLANIFICACIÓN**

<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<p><b>Tema:</b> El conjunto de los números enteros</p> <p><b>Objetivo:</b> Leer y escribir números enteros mediante gráficos, enunciados para expresar frases mediante números enteros.</p> <p><b>Actividades previa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la dinámica cuadrado mágico con el calendario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto del estudiante</li> <li>Termómetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valora la utilización de los números enteros en diversas situaciones de la vida cotidiana.</li> <li>Lee y escribe números enteros</li> </ul>	<p><b>TECNICA</b></p> <p>Prueba escrita</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>Cuestionario</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recordar el conjunto de los números naturales remítase a la pág. 9 evaluación diagnóstica. Para estudiantes.</li> <li>- Recapitule que los números naturales son los primeros que surgieron en las distintas civilizaciones, ya que las tareas de contar y ordenar son las más elementales que se pueden realizar.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>EXPERIENCIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogar sobre situaciones en las cuales utilizamos los números naturales precedidos de un signo menos Ej. Las altitudes por debajo del nivel del mar</li> <li>- Leer las temperaturas en el termómetro.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>REFLEXIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leer posiciones que contengan datos con los conjuntos de números a analizar</li> <li>- Los números naturales precedidos del signo + son los números enteros positivos.</li> <li>- Los números naturales precedidos del signo - son los números enteros negativos.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>CONCEPTUALIZACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar los ejemplos del texto pág. 10</li> <li>- El conjunto de números enteros se representa con el símbolo (Z)</li> <li>- El conjunto de números enteros se forma de la unión de los números enteros negativos, el cero y los números enteros positivos (<math>Z = Z^- \cup \{0\} \cup Z^+</math>)</li> <li>- Establecer diferencias y semejanzas entre números enteros positivos y números enteros negativos</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>APLICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar números enteros positivos y negativos.</li> <li>- Expresar situaciones mediante números enteros.</li> </ul>		negativos como positivos	
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>		<b>APROBADO</b>
<b>Practicante:</b> Fabian Cuenca Torres	<b>Nombre:</b> Ing. Olger Acaro		<b>Nombre:</b> Mgs. Celinda Rosales
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Fecha:</b>

## EVALUACIÓN

**Nombre:**

**Año:** 8vo EGB

**1. Cite 5 ejemplos de la vida cotidiana en las que se utilicen números enteros: negativos y positivos.**

**2. Escribe, mediante números enteros, cada una de las siguientes situaciones y a continuación halla el valor absoluto del número entero obtenido**

	Numero entero	Valor absoluto
La temperatura es de $5^{\circ}C$ bajo cero		
Hace 10 años.		
He subido 2 pisos.		
He ganado 6 dólares.		
3 m por debajo del nivel del mar.		

.....  
Firma del estudiante

**PLAN DE CLASE Y CLASE PRACTICA N° 2**

**MATEMÁTICAS 9vo**



COLEGIO DE BACHILLERATO "DR. HUGO GUILLERMO GONZALES"

2015-1016

**PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**  
 Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 42

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>Practicante:</b> Fabian Ignacio Cuenca Torres	<b>ÁREA/ASIGNATURA/CURSO:</b> Ciencias exactas /Matemática/9vo	<b>NÚMERO DE PERIODOS:</b> 2	<b>FECHA DE INICIO:</b> 20 de Mayo 2015	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 20 de Mayo
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:</b>		<b>EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leer, escribir, representar, ordenar, comparar números racionales, resolver operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división exacta; simplificar expresiones de números racionales con la aplicación de las reglas de potenciación y de radicación; efectuar aproximaciones de números decimales y calcular el error cometido, reconocer y valorar la utilidad de las fracciones y decimales para resolver situaciones de la vida cotidiana; calcular la media, mediana y moda de un conjunto de datos estadísticos contextualizados en problemas pertinentes.</li> </ul>		Buen Vivir: Biodiversidad y ambiente sano		
		<b>EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA</b>		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</b>		<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales.</li> </ul>		Aplica las cuatro operaciones básicas con números decimales en la resolución de problemas.		

**2. PLANIFICACIÓN**

<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>Objetivo:</b> Conocer los procesos para resolver operaciones con decimales a través de los diferentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hojas de papel</li> <li>Ejercicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve operaciones de adición y sustracción</li> </ul>	<b>TECNICA</b>

<p>algoritmos matemáticos.</p> <p style="text-align: center;"><b>Experiencia:</b></p> <p>-Exploración de conocimientos a través de las preguntas: ¿Qué es adición? ¿Qué entienden por sustracción? ¿Recuerdan el proceso para resolver una división?</p> <p>-Recordar de lo que conocen de temas anteriores.</p> <p style="text-align: center;"><b>Reflexión.</b></p> <p>Reflexión sobre la experiencia a través de las siguientes preguntas: ¿Consideran que el tema a tratar es importante en nuestra vida diaria? ¿Conocen ejemplos de la vida cotidiana en los que se utilice estas operaciones?</p> <p style="text-align: center;"><b>Conceptualización.</b></p> <p>- Presentar y leer un ejemplo de las diferentes operaciones.</p> <p>-Solicitar se indique las posibles formas de resolverlos.</p> <p>-Indicar el proceso para resolver cada ejercicio haciendo énfasis en el procedimiento para desarrollar la adición, sustracción, multiplicación y división con decimales.</p> <p>-Aplicar el proceso de resolución</p> <p>- Contrastar los procesos de resolución dados con los que indica el texto</p> <p>-Realizar otras ejemplificaciones considerando decimales</p> <p style="text-align: center;"><b>Aplicación.</b></p> <p>-Aclaración de dudas e inquietudes</p> <p>- Resolución de ejercicios de fijación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcadores.</li> <li>• Texto del estudiante.</li> </ul>	<p>con números decimales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplica el correcto procedimiento para resolver multiplicaciones y divisiones con números decimales.</li> </ul>	<p>Prueba escrita</p> <p><b>INSTRUMENTO</b> Cuestionario</p>
--	--	---	--

- Realizar ejercicios de aplicación.			
-Formar grupos de trabajo para resolver ejercicios.			
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>	
<b>Practicante:</b> Fabian Cuenca Torres	<b>Nombre:</b> Ing. Olger Acaro	<b>Nombre:</b> Mgs. Celinda Rosales	
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>	

## EVALUACIÓN

Nombres y apellidos:.....

Año: 9no EGB.

### 1. Enlazar cada ejercicio con su correcta respuesta.

- |              |        |
|--------------|--------|
| ✓ 49,6 x 2,1 | 14,05  |
| ✓ 16,5 + 8,7 | 25,2   |
| ✓ 28,1 ÷ 2   | 104,16 |

### 2. Escriba verdadero o falso según corresponda.

- ✓ Para sumar dos o más números decimales se colocan en columna haciendo coincidir las comas; después se suman como si fuesen números naturales y se pone en el resultado la coma bajo la columna de las comas.....( )
- ✓ En una resta con decimales si los números no tienen el mismo número de cifras decimales, se completan con ceros las cifras que faltan.....( )
- ✓ Para multiplicar dos números decimales se efectúa la operación como si fuesen números naturales y en el producto se separan tantas cifras decimales como cifras decimales tengan entre los dos factores.....( )
- ✓ Para dividir un número decimal por un número natural se hace la división como si fuesen números naturales, pero se pone una coma en el cociente al bajar la primera cifra decimal.....( )

.....  
Firma del estudiante

**PLAN DE CLASE Y CLASE PRACTICA N° 3**

**FÍSICA 1ero**



COLEGIO DE BACHILLERATO "DR. HUGO GUILLERMO GONZALES"

2015-1016

**PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**  
Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 42

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>Practicante:</b> Fabian Ignacio Cuenca Torres	<b>ÁREA/ASIGNATURA/CURSO:</b> Ciencias exactas /Matemática/9vo	<b>NÚMERO DE PERIODOS:</b> 2	<b>FECHA DE INICIO:</b> 20 de Mayo 2015	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 20 de Mayo
---	---	---------------------------------	--	---

**OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:**

<ul style="list-style-type: none"><li>Leer, escribir, representar, ordenar, comparar números racionales, resolver operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división exacta; simplificar expresiones de números racionales con la aplicación de las reglas de potenciación y de radicación; efectuar aproximaciones de números decimales y calcular el error cometido, reconocer y valorar la utilidad de las fracciones y decimales para resolver situaciones de la vida cotidiana; calcular la media, mediana y moda de un conjunto de datos estadísticos contextualizados en problemas pertinentes.</li></ul>	<b>EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL</b>
	Buen Vivir: Biodiversidad y ambiente sano
	<b>EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA</b>

El razonamiento; La demostración; La comunicación; Las conexiones; La representación.

**DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:**

<ul style="list-style-type: none"><li>Resolver operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división con números decimales.</li></ul>	<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b>
--	--

Aplica las cuatro operaciones básicas con números decimales en la resolución de problemas.

**2. PLANIFICACIÓN**

<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
----------------------------------	-----------------	-----------------------------	--

<p><b>Objetivo:</b> Conocer los procesos para resolver operaciones con decimales a través de los diferentes algoritmos matemáticos.</p> <p style="text-align: center;"><b>Experiencia:</b></p> <p>-Exploración de conocimientos a través de las preguntas: ¿Qué es adición? ¿Qué entienden por sustracción? ¿Recuerdan el proceso para resolver una división?</p> <p>-Recordar de lo que conocen de temas anteriores.</p> <p style="text-align: center;"><b>Reflexión.</b></p> <p>Reflexión sobre la experiencia a través de las siguientes preguntas: ¿Consideran que el tema a tratar es importante en nuestra vida diaria? ¿Conocen ejemplos de la vida cotidiana en los que se utilice estas operaciones?</p> <p style="text-align: center;"><b>Conceptualización.</b></p> <p>- Presentar y leer un ejemplo de las diferentes operaciones.</p> <p>-Solicitar se indique las posibles formas de resolverlos.</p> <p>-Indicar el proceso para resolver cada ejercicio haciendo énfasis en el procedimiento para desarrollar la adición, sustracción, multiplicación y división con decimales.</p> <p>-Aplicar el proceso de resolución</p> <p>- Contrastar los procesos de resolución dados con los que indica el texto</p> <p>-Realizar otras ejemplificaciones considerando decimales</p> <p style="text-align: center;"><b>Aplicación.</b></p> <p>-Aclaración de dudas e inquietudes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hojas de papel</li> <li>• Ejercicios</li> <li>• Marcadores.</li> <li>• Texto del estudiante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve operaciones de adición y sustracción con números decimales.</li> <li>• Aplica el correcto procedimiento para resolver multiplicaciones y divisiones con números decimales.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>TECNICA</b></p> <p style="text-align: center;">Prueba escrita</p> <p style="text-align: center;"><b>INSTRUMENTO</b></p> <p style="text-align: center;">Cuestionario</p>
---	--	---	---

- Resolución de ejercicios de fijación - Realizar ejercicios de aplicación. -Formar grupos de trabajo para resolver ejercicios.					
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>		<b>APROBADO</b>		
<b>Practicante:</b> Fabian Cuenca Torres	<b>Nombre:</b> Ing. Olger Acaro		<b>Nombre:</b> Mgs. Celinda Rosales		
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>		
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Fecha:</b>		

## EVALUACIÓN

Nombres y apellidos:.....

Año: 9no EGB.

### 1. Enlazar cada ejercicio con su correcta respuesta.

- |                     |        |
|---------------------|--------|
| ✓ $49,6 \times 2,1$ | 14,05  |
| ✓ $16,5 + 8,7$      | 25,2   |
| ✓ $28,1 \div 2$     | 104,16 |

### 2. Escriba verdadero o falso según corresponda.

- ✓ Para sumar dos o más números decimales se colocan en columna haciendo coincidir las comas; después se suman como si fuesen números naturales y se pone en el resultado la coma bajo la columna de las comas.....( )
- ✓ En una resta con decimales si los números no tienen el mismo número de cifras decimales, se completan con ceros las cifras que faltan.....( )
- ✓ Para multiplicar dos números decimales se efectúa la operación como si fuesen números naturales y en el producto se separan tantas cifras decimales como cifras decimales tengan entre los dos factores.....( )
- ✓ Para dividir un número decimal por un número natural se hace la división como si fuesen números naturales, pero se pone una coma en el cociente al bajar la primera cifra decimal.....( )

.....  
Firma del estudiante

**PLAN DE CLASE Y CLASE PRÁCTICA N° 4**

**MATEMÁTICAS 1ero**



COLEGIO DE BACHILLERATO "DR. HUGO GUILLERMO GONZALES"

2015-1016

**PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**  
Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 42

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>Practicante:</b> Fabian Ignacio Cuenca Torres	<b>ÁREA/ASIGNATURA/CURSO:</b> Ciencias exactas/Matemática/1eroBach.	<b>NÚMERO DE PERIODOS:</b> 2	<b>FECHA DE INICIO:</b> 19 de Mayo 2015	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 19 de Mayo
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:</b>		<b>EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Comprender que el concepto solución de ecuaciones lineales y cuadráticas es un subconjunto de los números reales.</li><li>Comprender el concepto de "función" mediante la utilización de tablas, gráficas, una ley de asignación y relaciones matemáticas (por ejemplo, ecuaciones algebraicas) para representar funciones reales.</li><li>Determinar el comportamiento local y global de la función (de una variable) lineal del análisis de su dominio, recorrido, monotonía, simetrías, e intersecciones con los ejes y sus ceros.</li><li>Utilizar TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación):<ul style="list-style-type: none"><li>a. para graficar funciones lineales;</li><li>b. para manipular el dominio y el recorrido (imagen) a fin de generar gráficas;</li><li>c. para analizar las características geométricas de la función lineal (pendiente e intersecciones).</li></ul></li></ul>		El buen vivir: Salud		
		<b>EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA</b>		
		Abstracción, demostración, integración de conocimientos y comunicación de las matemáticas		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</b>		<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b>		

Representar funciones lineales, cuadráticas y definidas a trozos, mediante funciones de los dos tipos mencionados, por medio de tablas, gráficas, una ley de asignación y ecuaciones algebraicas. (P)	Representa funciones lineales, cuadráticas y definidas a trozos, mediante funciones de los dos tipos mencionados, por medio de tablas, gráficas, una ley de asignación y ecuaciones algebraicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar una relación y una función gráfica y analíticamente.</li> <li>• Determinar el dominio, codominio y recorrido de una función.</li> </ul>
---	--

## 2. PLANIFICACIÓN

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS	INDICADORES DE LOGRO	TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<p><b>Presentación del objetivo:</b> identificar las formas de como graficar funciones para una correcta graficación.</p> <p style="text-align: center;"><b>Experiencia.</b></p> <p>Ejemplificar situaciones donde existan funciones mediante gráficos ejemplo precios de una tienda con sus respectivos productos.</p> <p>Presentar gráficos de una función (diagrama sagital, plano cartesiano, tabla de valores) y recordar que son diferentes formas de representar una misma relación.</p> <p style="text-align: center;"><b>Reflexión.</b></p> <p>Proponer la siguiente pregunta a los estudiantes ¿para qué nos sirve graficar funciones? ¿Utilizamos el plano cartesiano para representarlas? ¿qué forma tienen?</p> <p style="text-align: center;"><b>Construcción.</b></p> <p>Presentar una función mediante fórmula y solicitar la identificación de las variables.</p> <p>Hacer notar la dependencia de la variable y respecto a la variable x.</p> <p>Analizar el ejemplo de la pág. 10 del texto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texto del estudiante.</li> <li>• Microsoft Mathematics.</li> <li>• Carteles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representa una función en el plano cartesiano.</li> <li>• Realiza tabla de valores para cada función.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Técnica</b></p> <p>Prueba Observación</p> <p style="text-align: center;"><b>Instrumento.</b></p> <p>Escala Lista de cotejo.</p>

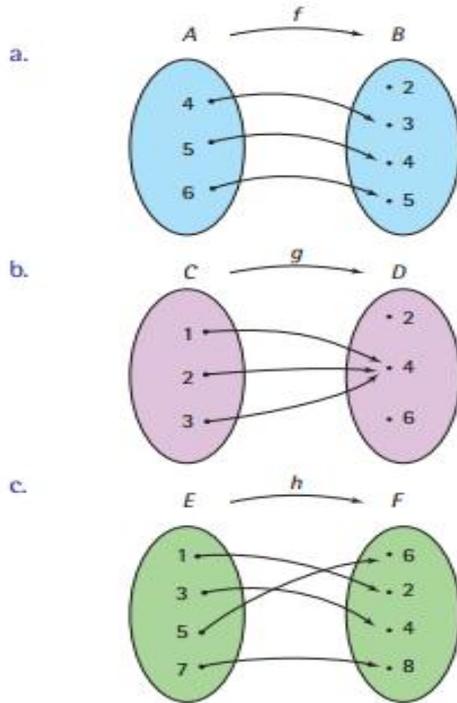
<p>Solicitar otros ejemplos y pedir el cálculo de la variable y para ciertos valores que tome la variable <math>x</math>.  Hacer notar que de cualquier manera que se presente la función, siempre será posible determinar los pares ordenados, el conjunto de partida, el conjunto de llegada, el dominio, el recorrido (imagen) y el grafo.</p> <p style="text-align: center;"><b>Aplicación.</b></p> <p>Organizar grupos para realizar las actividades que se proponen en la página 11 del texto.  Propiciar la exposición y discusión de lo trabajado por cada grupo.</p>			
ELABORADO	REVISADO		APROBADO
<b>Practicante:</b> Fabian Cuenca Torres	<b>Nombre:</b> Ing. Olger Acaro		<b>Nombre:</b> Mgs. Celinda Rosales
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Fecha:</b>

## EVALUACIÓN

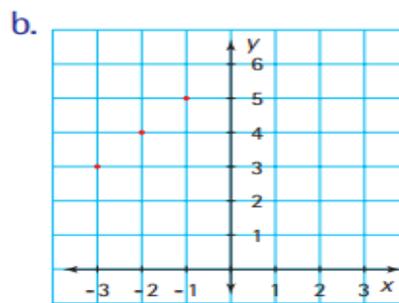
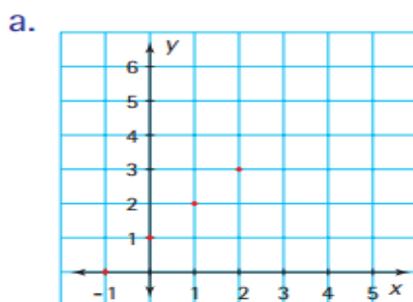
**Nombres y apellidos:** .....

**Año:** 1ero BGU

1. Defina cada una de las siguientes funciones mediante un diagrama cartesiano y una tabla de valores.



2. A partir del diagrama cartesiano, escribe la tabla de valores para cada función



.....  
Firma del estudiante

**PLAN DE CLASE Y CLASE PRÁCTICA N° 5**

**MATEMÁTICAS 3ero**



COLEGIO DE BACHILLERATO "DR. HUGO GUILLERMO GONZALES"

2015-1016

**PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**  
Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 42

**1. DATOS INFORMATIVOS:**

<b>Practicante:</b> Fabian Ignacio Cuenca Torres	<b>ÁREA/ASIGNATURA/CURSO:</b> Ciencias exactas/Matemática/3eroBach.	<b>NÚMERO DE PERIODOS:</b> 2	<b>FECHA DE INICIO:</b> 26 de Mayo 2015	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b> 26 de Mayo
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:</b>		<b>EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar el comportamiento local y global de función (de una variable) polinomial, racional, con radicales, trigonométricas, o de una función definida a trozos o por casos mediante funciones de los tipos mencionados, a través del análisis de su dominio, recorrido, monotonía, simetría, extremos, asíntotas, intersecciones con los ejes y sus ceros.</li> <li>Utilizar TIC (Tecnología de la información y la Comunicación)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Para graficar funciones lineales, cuadráticas, racionales, con radicales y trigonométricas.</li> <li>Para manipular el dominio y el recorrido para producir graficas</li> <li>Para analizar las características geométricas de funciones lineales, cuadráticas, con radicales, trigonométricas (intersección con los ejes, monotonía, extremos y asíntotas).</li> </ul> </li> </ul>		Buen Vivir: Fuentes de empleo		
		<b>EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA</b>		
		Abstracción, demostración, integración de conocimientos y comunicación de las matemáticas		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</b>		<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Representar funciones elementales por medio de tablas, gráficas, fórmulas y relaciones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar una función en valores numéricos o simbólicos.</li> </ul>		

**2. PLANIFICACIÓN**

<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS / INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
----------------------------------	-----------------	-----------------------------	--

<p><b>Presentación del objetivo:</b> Establecer la representación gráfica de una función como su clasificación para su correcto uso.</p> <p><b>Experiencia.</b></p> <p>Utilizando la tecnología, graficar varias funciones. Solicite a los estudiantes que digan cuál es el nombre de cada función e invitarles a explorar sus propiedades. Para ello plantee las siguientes preguntas sobre las gráficas proyectadas. ¿Es una función?, ¿cuál de las gráficas que observas es la más estudiada?, ¿cuál es el dominio.</p> <p><b>Reflexión.</b></p> <p>Reflexionar con los estudiantes sobre las características de cada una de las funciones graficadas. Luego invitarlos a que den un nombre específico para poder distinguir las</p> <p><b>Construcción.</b></p> <p>Elaborar un organizador gráfico con los diferentes tipos de funciones, su gráfico y sus propiedades.</p> <p><b>Aplicación.</b></p> <p>Emplear el nombre correcto de cada función para definirla.</p>	<p>Texto del estudiante. Tachuelas Lana Microsoft Mathematics</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifica las funciones por su grafica</li> <li>• Traza una gráfica por medio de su valores numéricos</li> </ul>	<p><b>Técnica</b></p> <p>Prueba Observación</p> <p><b>Instrumento.</b></p> <p>Escala Lista de cotejo.</p>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>		<b>APROBADO</b>
<b>Practicante:</b> Fabian Cuenca Torres	<b>Nombre:</b> Ing. Olger Acaro		<b>Nombre:</b> Mgs. Celinda Rosales
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Firma:</b>
<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>		<b>Fecha:</b>

## EVALUACIÓN

Nombres y apellidos:.....

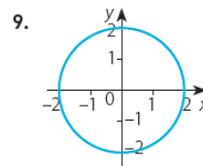
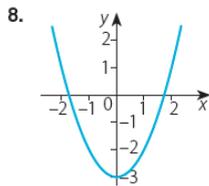
Año: 3ero BGU

1. Traza la gráfica de las siguientes funciones.

a)  $f(x) = x^3 - 4$

b)  $f(x) = x^2 + 2$

2. Determina si las siguientes gráficas corresponden o no a funciones. Explica.

.....  
Firma del estudiante

## **Anexo 2**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
La Universidad Católica de Loja  
**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Loja, 18 de Mayo de 2015

Mgs.  
Celinda Rosales Gaona  
LIDER INSTITUCIONAL  
COLEGIO DE BACHILLERATO "DR. HUGO GUILLERMO GONZALEZ"  
En su despacho.-

De mis consideraciones:

La Universidad Técnica Particular de Loja, dentro de su programa de formación docente, tiene previsto el desarrollo de la asignatura Prácticum, en la cual los estudiantes de la titulación de Ciencias de la Educación, ponen en evidencia las competencias adquiridas a lo largo de sus años de estudio. Para ello es indispensable el apoyo de una institución educativa, con las características de la que usted regenta, para que realice las actividades previstas en este proceso.

Como valor agregado, debo comunicarle, que a través del pensum de estudios, se capacita a los estudiantes en los temas referentes a: "Legislación educativa, planes y proyectos educativos, Actualización y Fortalecimiento Curricular 2010 y Bachillerato General Unificado", y podrá constituirse en un apoyo en la implementación de esta normativa, exigida desde el Ministerio de Educación del Ecuador.

Por lo expuesto, solicito a su Autoridad, se digne permitir a Fabian Ignacio Cuenca Torres legalmente matriculado en la titulación de ciencias de la educación, mención Físico Matemáticas, para que realice actividades de diagnóstico, observación, planificación, clases prácticas y proyectos educativos, que sirvan de aporte didáctico pedagógico a la institución.

Segura de contar con su amable aceptación, desde ya le expreso la gratitud de nuestra universidad.

Cordialmente,

Mg. Lucy Andrade,  
**COORDINADORA DE TITULACIÓN DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Recibido  
Fecha: 05-19-2015  
Hora: 09h.



### **Anexo 3**



