



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**

*La Universidad Católica de Loja*

## **ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA**

### **TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA**

Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes en la Unidad Educativa “Eloy Alfaro” actualmente Cap. Cristóbal de Troya de la ciudad de Ibarra, cantón Ibarra, provincia de Imbabura Ecuador, en el año lectivo 2015 – 2016

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTOR:** Cadena Inampues, Jaime Rolando

**TUTOR:** Dr. Henry Antonio Quezada Ochoa

**CENTRO UNIVERSITARIO IBARRA**

**2017**



*Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>*

*2017*

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

Doctor.

Henry Antonio Quezada Ochoa

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes en la Unidad Educativa “Eloy Alfaro” actualmente Cap. Cristóbal de Troya de la ciudad de Ibarra, cantón Ibarra, provincia de Imbabura Ecuador. En el año lectivo 2015 – 2016 realizado por Cadena Inampues, Jaime Rolando, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, marzo de 2017

f).

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Cadena Inampues, Jaime Rolando declaro ser autor del presente trabajo de fin de titulación: Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes en la unidad educativa “Eloy Alfaro” actualmente Cap. Cristóbal de Troya de la ciudad de Ibarra, cantón Ibarra, provincia de Imbabura Ecuador, año lectivo 2015 – 2016, de la titulación de Ciencias de la Educación, siendo Quezada Ochoa, Henry Antonio Dr. director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos y 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 que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f).

Autor: Cadena Inampues, Jaime Rolando

Cédula: 1002957221

## DEDICATORIA

A Dios que me ha permitido llegar hasta este punto y por haberme dado la oportunidad de vivir, la salud y una maravillosa familia. Por su infinita bondad y amor.

A mi esposa quién me apoyó y alentó en todo momento, a su paciencia y comprensión, por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor y por eso me atrevo a decir que este trabajo lleva mucho de ti, gracias por ese apoyo incondicional.

De manera especial dedico este trabajo a mis hijos Melany, Mateo y Michell por brindarme su amor y apoyo incondicional, gracias por cada momento en familia sacrificado para ser invertido en el desarrollo de mi formación, gracias por entender que el éxito demanda algunos sacrificios y que el compartir tiempo con ellos es uno de estos sacrificios. A ellos dedico todas las bendiciones que de parte de Dios vendrán a nuestras vidas como recompensa a la dedicación, a tanto esfuerzo y fe en la causa misma.

***Jaime Cadena***

## AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecirme, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A todas las personas que estuvieron presentes con su granito de arena durante el proceso de mi formación, apoyándome y que creyeron en mí porque gracias a ustedes he podido dar un paso más en el proceso de mi formación.

Al personal Directivo y Profesorado de la unidad educativa “Eloy Alfaro” por brindarme su máxima colaboración y facilitarme el trabajo de investigación así como las prácticas docentes en su prestigiosa institución.

Al profesor Dr. Henry Antonio Quezada Ochoa quién ha sido el pilar fundamental durante este proceso que con su apoyo, asesoría, dedicación y paciencia me ha permitido desarrollar este trabajo.

***Jaime Cadena***

## ÍNDICE

CARÁTULA-----	i
APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN-----	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS-----	iii
DEDICATORIA -----	iv
AGRADECIMIENTO-----	v
ÍNDICE-----	vi
RESUMEN-----	1
ABSTRAC-----	2
INTRODUCCIÓN-----	3
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO -----	6
2.1 Destrezas en educación-----	7
1.1.1 Definiciones de destreza-----	7
1.1.2 Definiciones de habilidades -----	9
1.1.3 Destrezas con criterio de desempeño -----	10
2.2 Actividades de aprendizaje -----	11
1.1.4 Definiciones de aprendizaje-----	11
1.1.5 Definiciones de actividades para el aprendizaje -----	12
1.1.6 Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales-----	13
1.1.7 Estructura de las actividades de aprendizaje -----	15
2.3 Operaciones mentales en el aprendizaje-----	16
1.1.8 Definiciones de operaciones mentales -----	16
1.1.9 Tipos de operaciones mentales -----	18
1.1.10 Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje-----	22
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA-----	25
2.4 Diseño de investigación-----	26
2.5 Preguntas de investigación -----	26
2.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación-----	26
2.6.1 Métodos-----	26
2.6.2 Técnicas e instrumentos -----	27
2.7 Recursos -----	30
2.7.1 Humanos-----	30
2.7.2 Económicos-----	30
2.8 Procedimiento-----	32

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIONES	34
3.1 Resultados	35
3.1.1 Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.	35
3.1.2 Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.	41
3.1.3 Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.	44
3.2 Discusión:	46
3.2.1 Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico.	46
3.2.2 Los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje.	47
3.2.3 Las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas.	48
3.2.4 La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
ANEXOS	58
Anexo 1: Planes de clase del Prácticum 3.2	59
Anexo 2: Autorización por parte de los directivos de la institución para el ingreso y realización de las prácticas.	81
Anexo 3. Fotografías de la institución educativa donde se realizó la práctica.	82

## RESUMEN

El presente trabajo sistematización de experiencias prácticas en educación general básica desarrolladas en la Unidad Educativa Cap. Cristóbal de Troya del cantón Ibarra, provincia de Imbabura Ecuador, durante el periodo lectivo 2015-2016, tuvo como objetivo evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso de aprendizaje, las actividades y los recursos del plan de clase que permitan reorientar, fundamentar e innovar el desempeño profesional. Para llevar a cabo la recopilación de la información se utilizó la técnica de revisión documental, se extrajo diferentes fuentes bibliográficas; técnicas de investigación de campo y de instrumentos o matrices para el desarrollo del proyecto.

Se concluye que al sistematizar la práctica docente, el profesional puede reflexionar sobre su actuar durante el desarrollo del proceso educativo, por lo que se recomienda que los docentes consideren la sistematización como método fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que permite autoevaluarse y de esta manera se propicia brindar más posibilidades de participación a los estudiantes y desarrollar una educación inclusiva que determine la calidad educativa.

*Palabras clave:* Sistematización, proceso, práctica, aprendizaje.

## ABSTRAC

The present work systematization of practical experiences in basic general education developed in the Unidad Educativa Cap. Cristóbal de Troya, canton Ibarra, province of Imbabura Ecuador, during the academic period 2015-2016, aimed to evaluate the results of the teaching practice from the analysis of the stages of the learning process, activities and resources of the plan class that allow to reorient, to base and to innovate the professional performance. In order to carry out the information collection, the document review technique was used; different bibliographic sources were extracted; field research techniques and instruments or matrices for the development of the project.

It is concluded that in systematizing the teaching practice, the professional can reflect on its action during the development of the educational process, so it is recommended that teachers consider systematization as a fundamental method in the teaching-learning process, since it allows self-evaluation and this way is propitiated to offer more possibilities of participation to the students and to develop an inclusive education that determines the educational quality.

Key words: Systematization, process, practice, learning.

## INTRODUCCIÓN

La sistematización es una metodología de trabajo que se ha presentado como una necesidad más para ayudar al docente a reflexionar y a mejorar su práctica en el ámbito de la acción y la transformación del proceso educativo. Se trata de una herramienta que posibilita la capacidad de reflexionar, cuestionarse, aprender y consensuar líneas de acción en el proceso del aprendizaje.

El presente trabajo tuvo 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 el 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, además caracterizar las etapas, actividades y recursos en la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje e identificar las fortalezas y debilidades en la planificación del proceso desde las etapas, actividades, recursos e innovaciones en la práctica docente.

Las prácticas docentes, objeto de sistematización se realizaron en la Unidad Educativa “Eloy Alfaro” en la actualidad llamada Cap. Cristóbal de Troya, ubicada en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura Ecuador, durante el periodo lectivo 2015-2016.

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 las actividades de aprendizaje con las etapas del proceso, información adquirida durante el desarrollo del Prácticum 3.2.

El primer capítulo trata sobre el Marco teórico, se fundamentó en la investigación de conceptos y teorías que orientan este trabajo de investigación, basados en diferentes aspectos, entre los cuales podemos señalar las destrezas en la educación, las actividades de aprendizaje y las operaciones mentales enfatizando su importancia dentro del proceso de aprendizaje.

El segundo capítulo se aborda la metodología empleada para la realización del trabajo siendo este de tipo descriptivo, señalando las preguntas de investigación, los métodos utilizados como son: analítico-sintético, inductivo-deductivo y hermenéutico. Las técnicas

aplicadas para la obtención de la información siendo estas de investigación bibliográfica y de investigación de campo. Además se emplearon instrumentos de investigación entre los que se señala las matrices de organización, valoración y de fortalezas y debilidades, así como también los recursos humanos y económicos utilizados durante el proceso de sistematización.

El tercer capítulo describe los resultados y la discusión, en donde se analizan aquellos resultados obtenidos en las matrices e instrumentos de investigación que se encuentran estructuradas las actividades de aprendizaje; la matriz de valoración (rúbrica) de las actividades desarrolladas en el plan didáctico de la práctica docente, así como la matriz de fortalezas y debilidades de la formación docente, enfatizando los elementos constitutivos de las planificaciones como factores decisivos para el proceso de enseñanza aprendizaje que dieron paso a la discusión que es abordada desde una visión profunda y analítica tomando en cuenta las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico, los recursos didácticos como mediadores del aprendizaje y las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas, concluyendo así con la importancia de sistematizar las experiencias y aportar a la reflexión teórica y a la construcción de teorías.

Como conclusiones principales se determina que las prácticas docentes son esenciales en la formación profesional ya que éstas nos permiten aprender, nos involucran en el entorno real permitiéndonos interactuar con los estudiantes y profesionales experimentados, son importantes también porque permiten aplicar los conocimientos adquiridos durante todo el trayecto de formación; por otro lado, permite la reflexión sobre la importancia de sistematizar, en un análisis más profundo vemos que la sistematización se trata de una propuesta y no de una simple receta, y que está ha de ser adecuada y adaptada en función de su experiencia, tiempo, recursos, etc., que puede facilitar no solo la mejora de nuestras prácticas sino el aprendizaje y el empoderamiento de todas las personas implicadas en el acto de enseñanza aprendizaje y así contribuir a una formación integral.

Como parte de las recomendaciones se plantea considerar la sistematización para tener una interpretación crítica y la comprensión de cómo se pusieron en juego los diferentes factores y componentes presentes en la experiencia y poder afrontarla ahora con una visión de transformación; además se sugiere investigar la pertinencia que debe existir entre las actividades y los recursos didácticos como mediadores del aprendizaje para que se defina la relación entre éstos y se logre el objetivo esperado dentro de la planificación a través de las diferentes estrategias de aprendizaje que deben ser incorporadas en el plan didáctico y operativizadas en el proceso de aprendizaje.

El proceso de sistematización ayudará a la lógica de gestión de conocimiento, al ser ésta una herramienta metodológica de conocimientos que persigue tener una comprensión más profunda de las experiencias cuyo objetivo es mejorar las prácticas docentes, por lo que se invita a extender el proceso de sistematización, ya que a través de éste se evidencia y percibe más claramente los logros de cada acción docente, estimula la capacidad de análisis para comprender el proceso del trabajo seguido y la habilidad para investigar su realidad en la medida que la sistematización obliga a reflexionar constantemente sobre nuestro trabajo, a repensar de manera permanente nuestro quehacer, permitiéndonos identificar nuestras fortalezas y debilidades, interpretándolas también como avances o limitaciones que a su vez pueden ser compartidas con otros profesionales.

**CAPÍTULO I.**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1 Destrezas en educación

La destreza tiene como misión lograr el mejoramiento de las cualidades de la persona, es decir, la capacidad como producto de su aprendizaje que se formará, se desarrollará y se perfeccionará como un saber pensar, saber hacer y un saber actuar. Para lograr una destreza se necesita práctica constante, paciencia y determinación hasta lograr su consecución. Algunas de las siguientes definiciones nos permitirán mejorar la comprensión sobre el tema:

### 1.1.1 Definiciones de destreza

Varias son las definiciones que se han realizado sobre las destrezas, según el diccionario de la lengua española, la destreza es la habilidad/eficiencia con la que se realiza una tarea.

Por otro lado (Yankovic Nola, 2013) señala en su editorial que destreza es: una habilidad específica que puede usar un aprendiz (alumno), para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo. Un conjunto de destrezas constituye una capacidad, o, lo que es lo mismo, una capacidad puede desglosarse en diferentes destrezas relacionadas. Por ejemplo, el razonamiento lógico (capacidad) se descompone en destrezas como calcular, medir, comparar, representar, etc.

Para Bernal (2014) “La destreza depende más de la capacidad para desarrollar procedimientos que de los conocimientos propiamente dichos (aunque también indirectamente se subordina a éstos)”. (p. 2)

Generalmente y salvo casos excepcionales, las destrezas reales como dibujar, tocar un instrumento musical, facilidad por los idiomas, etc., si bien se manifiestan tempranamente, no es hasta que el niño tiene seis años, que se puede hablar de una destreza excepcional.

En educación, generalmente toma vital importancia aquellas destrezas que promueven el desarrollo cognitivo, el desarrollo progresivo hacia un estado de mayor conocimiento.

Villar (2010) explica que “El desarrollo de destrezas implica adquirir ciertas herramientas o saber emplear determinados recursos para resolver hábilmente un problema específico” (párr. 2)

Así, cuando hablamos de resolución de problemas, debemos poner en práctica la activación del pensamiento superior para la producción de varias alternativas que nos lleven

a la solución y no solamente la aplicación de una sola que nos permita una mejor comprensión del problema y esto signifique un aprendizaje. Se necesita crear oportunidades que ofrezcan la necesidad del saber en el niño, crear los espacios propicios y el ambiente adecuado en que el niño se desenvuelva hará que este aprenda todo lo que necesita a cada momento.

Así mismo se establece que la tecnología y las destrezas evolutivas conforme a la evolución de las TIC, s. El uso y manejo de la tecnología demanda un aprendizaje continuo, aplicable los cambios acelerados que se presentan; se desarrollan destrezas en esta área a través de la integración de actividades involucradas en todas las actividades de los componentes educativos, procurando que estos no estén limitados a una sola área en general. Destrezas que se conciben necesarias para el desarrollo de las personas y que deben ser introducidas y refinadas conforme al desarrollo del estudiante en el proceso formativo.

Contextualizando lo expresado por los autores antes descritos determinamos que, la destreza es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad; está vinculado a trabajos físicos o manuales. Se relaciona con las respuestas perceptivo motoras que han sido adquiridas con la experiencia o práctica, como reflejos condicionados, caracterizados por la precisión, seguridad, eficiencia y eficacia en su ejecución, con un gasto mínimo de energía.

La capacidad para realizar determinada actividad o actividades utilizando ciertas habilidades para su ejecución es conocida como destreza, es decir la capacidad que posee el ser humano de realizar cualquier actividad con el mínimo esfuerzo sea este un proceso manual o cognitivo, este puede ser desarrollado a través de la práctica o también se puede presentar como una habilidad natural, de manera general se desarrolla mediante la práctica programada en estudiantes para el desarrollo del pensamiento y que éste pueda alcanzar un nivel más alto de conocimiento brindándoles las respectivas pautas para su consecución dentro de su desarrollo, de manera general en educación esto se manifiesta en el "saber hacer" del estudiante, habilidad que debe ser desarrollada en el estudiante para que logre un aprendizaje significativo.

### 1.1.2 Definiciones de habilidades

La habilidad es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo determinada actividad, trabajo u oficio con éxito. Algunas de las definiciones realizadas por los diferentes autores se presentan a continuación:

La habilidad es un concepto en el cual se vinculan aspectos psicológicos y pedagógicos indisolublemente unidos. Desde el punto de vista psicológico hablamos de las acciones y operaciones, y desde una concepción pedagógica, el cómo dirigir el proceso de asimilación de esas acciones y operaciones. Se considera a la habilidad como el conocimiento en la acción. (Cedeño & Caseres Mesa, 2008, p.21)

Carlos Álvarez de Zayas, define las habilidades en el plano didáctico como: "Las acciones que el estudiante realiza al interactuar con el objeto de estudio con el fin de transformarlo, humanizarlo." (Álvarez, C., 1990, p. 71).

Es así que dominar un sistema complejo de actividades con perfección determina una habilidad que ha sido desarrollada gracias al esfuerzo, dedicación y perseverancia para ejecutarla con facilidad. Lógicamente no todas las personas poseen las mismas habilidades, debido a múltiples factores que intervienen para su desarrollo y ejecución, por lo cual no todos son capaces de desarrollar cierta tarea o actividad con la misma facilidad que aquellas personas que han desarrollado esta capacidad para ejecutarlas. Se dice entonces que la habilidad es la capacidad adquirida por el hombre, de utilizar creadoramente sus conocimientos y hábitos tanto en el proceso de actividades prácticas como teóricas.

Las habilidades se encuentran formando un sistema, unas son más complejas que otras, para desarrollarlas se requiere primero lograr las menos complejas, que le sirvan de premisas a aquellas e incluso pueden formar parte del sistema de acciones de las mismas. El alumno necesita incorporarlas de forma gradual y consciente, para lo cual el docente debe tener en cuenta el sistema de conocimientos y las características individuales y colectivas. Para poder decir que en el proceso docente educativo el estudiante logra alcanzar una habilidad, es necesario que en las asignaturas se proponga un sistema de habilidades que estén constituidas por acciones y operaciones, las cuales constituyen invariantes funcionales de cada habilidad y no acciones o instrumentaciones situacionales, casuísticas y por tanto no esenciales. (Valdés, et al., 2001, p.123).

Se puede identificar diferentes tipos de habilidades como:

- Las *habilidades físicas* básicas conforman la condición física de cada individuo y, mediante su entrenamiento, ofrecen la posibilidad de mejorar las capacidades del cuerpo.
- Las *habilidades intelectuales* son aquellas que se necesitan en la realización de actividades mentales. Las dimensiones de la actividad intelectual son: La aptitud numérica, la comprensión verbal, la velocidad perceptual, el razonamiento inductivo, el razonamiento deductivo, la visualización espacial, la memoria.

Durante el proceso de formación de los niños se torna fundamental el desarrollo de habilidades que les permita profundizar su conocimiento a través del desarrollo del pensamiento, y de sus capacidades físicas, la integración de las operaciones permite el dominio de sus capacidades y facilitan su nivel de adquisición y actuación.

### **1.1.3 Destrezas con criterio de desempeño**

Las destrezas con criterio de desempeño son acciones del saber hacer que los docentes deben desarrollar en sus estudiantes para que el aprendizaje sea significativo y puedan ponerlo en práctica en el presente y futuro. Se expresan en el saber hacer con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes estableciendo relaciones con un determinado conocimiento teórico y con diferentes niveles de complejidad de los criterios de desempeño.

Las destrezas con criterio de desempeño constituyen el referente principal para que los docentes elaboren la planificación microcurricular de sus clases y las tareas de aprendizaje. Sobre la base de su desarrollo y de su sistematización, se aplicarán de forma progresiva y secuenciada los conocimientos conceptuales e ideas teóricas, con diferentes niveles de integración y complejidad. (Cortijo, et al, 2010, p.18)

En este contexto Zhunio (2013, pág. 12) indica que: Una destreza con criterio de desempeño no es más que el resultado de la integración esencial y generalizada de habilidades, conocimientos y valores, con un cierto nivel de complejidad, que se visibiliza a través de un desempeño de comprensión, en la solución de problemas del contexto en que se desenvuelve una persona.

En educación, el maestro utiliza las destrezas con criterio de desempeño para unir las habilidades con el conocimiento, por lo tanto se constituyen en elementos que orientan y precisan el nivel de complejidad con la precisión que debe adquirir el estudiante. Las

destrezas con criterio de desempeño son condicionantes de rigor científico, cultural, espacial, temporal, motricidad y otros. Constituyen el referente principal para la planificación puesto que permiten observar directamente el rendimiento de los estudiantes.

Entre sus ventajas encontramos que al planificar, las destrezas con criterio de desempeño, nos ayudan a actuar con eficacia y rapidez ante un efecto o situación, es decir, nos brinda la confirmación de la evolución de determinada habilidad o rendimiento en el saber hacer de los estudiantes, su dominio demostrado a través de la acción. Por lo tanto nos facilita el graduar progresiva y consecuentemente los bloques curriculares para alcanzar los logros esperados en los alumnos y la viabilidad de la planificación respecto a su flexibilidad y adaptabilidad.

## **2.2 Actividades de aprendizaje**

Las actividades de aprendizaje se refieren a todas aquellas tareas que el alumno debe realizar para cubrir un proceso de aprendizaje óptimo al momento de llevar a cabo el proyecto: analizar, investigar, diseñar, construir, evaluar

.

### **1.1.4 Definiciones de aprendizaje**

Varias definiciones han surgido a través de los tiempos las cuales van construyendo el concepto de aprendizaje, entre ellas tenemos: Beltrán (citado por Ramírez, 2014) quién define el aprendizaje como: “Un cambio más o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la práctica” (p.18). Por su parte Hilgard (citado por Ramírez, 2014) propone esta otra definición: “Se entiende por aprendizaje el proceso en virtud del cual una actividad se origina o se cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse con fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo (por ejemplo, la fatiga, las drogas,...)”. (p.18)

A continuación se ofrecen dos definiciones que reflejan dos perspectivas comunes pero bastante diferentes de lo que es el aprendizaje:

“El aprendizaje es un cambio relativamente permanente en la conducta como resultado de la experiencia, es un cambio relativamente permanente en las asociaciones o representaciones mentales como resultado de la experiencia” (Ellis Ormord, 2005, p. 4-7).

“El aprendizaje es el cambio conductual o cambio en la capacidad de comportarse” (H. Schunk, 1997, p. 2-5).

Es así que en base a las afirmaciones expresadas por los diferentes autores se puede concluir en que: Aprendizaje es todo aquel conocimiento que se va adquiriendo a través de las experiencias y que genera bienestar personal, propicia la apropiación del conocimiento, el desarrollo de habilidades y destrezas que le permita forjar sus actitudes y liberar sus ideales que como ser humano debe experimentar al adecuarse al medio en que se desenvuelve y que considera necesarios para su aprendizaje.

### **1.1.5 Definiciones de actividades para el aprendizaje**

Lockwood “señala que las actividades de aprendizaje son ejercicios o supuestos prácticos que pretenden que el alumno no se limite a memorizar, sino que esté constantemente aplicando los conocimientos con la finalidad de que los convierta en algo operativo y dinámico. Mediante las actividades se puede guiar y organizar el aprendizaje, ejercitar, afianzar y consolidar lo aprendido, repasar los aspectos destacados de la unidad y, de esta manera, controlar el propio aprender; además es posible asimilar nuevas ideas integrando el conocimiento nuevo a lo ya aprendido, favorecer la síntesis interdisciplinar, aplicar los conocimientos a la realidad, generalizar y transferir lo aprendido a otras situaciones, sintetizar, analizar o comparar los componentes de la unidad, leer la realidad y entenderla en profundidad, buscar creativamente nuevas respuestas interpretativas y, finalmente, motivar el aprendizaje” Lockwood (como se citó en Aretio, 2001, pp. 237-238).

Las actividades para el aprendizaje y la incorporación de la tecnología en el aula: su aplicación en educación obliga a desarrollar actividades con aprendizaje activo las cuales se caracterizan por ser motivadoras y retadoras, orientadas a profundizar en el conocimiento, además de desarrollar en los alumnos las habilidades de búsqueda, análisis y síntesis de la información, promoviendo una adaptación activa a la solución de problemas con énfasis en el desarrollo de competencias de niveles simples a complejos.

A través del uso de la tecnología se puede desarrollar actividades muy bien estructuradas que permitan el trabajo tanto grupal como individual y que faciliten la participación activa,

con la flexibilidad correspondiente para su adaptación a los estudiantes; estas actividades pueden desarrollarse en espacios presenciales o virtuales, o por combinación de los mismos para facilitar el trabajo individual o grupal en donde la información fluya en ambas direcciones.

Desde una visión constructivista se puede expresar que las actividades para el aprendizaje se manifiestan en los estudiantes como experiencias que entran en juego al momento de estar frente a un conocimiento previo, son estrategias que se ponen a prueba para la enseñanza y que deberán estar bien planteadas, además de ser adaptadas a las herramientas tecnológicas con las que se cuenten para el desarrollo de las mismas en los tiempos establecidos para su consecución.

### **1.1.6 Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales**

#### **Aprendizaje cognitivo**

El aprendizaje cognitivo se remite a la suma de conocimientos que el ser humano va acumulando a lo largo de la vida, es decir, a pesar del conocimiento ya adquirido, cada día, el cerebro recibe nueva información que se asienta en el cerebro, el ser humano recibe información a través de la percepción de los sentidos, la memoria, el razonamiento y la comunicación; toda esa información pasa al cerebro. El conocimiento refleja la suma de la información generada a partir de la experiencia.

La calidad del nuevo aprendizaje va a depender de las estructuras cognoscitivas que posea la persona, por lo tanto el aprendizaje es un proceso activo y único en cada estudiante. Éste tipo de conocimiento interactúa en forma intrincada y compleja cuando el aprendiz utiliza las estrategias de aprendizaje. Los procesos cognitivos básicos son indispensables para la ejecución de todos los otros procesos de orden superior. Aquellos se ven poco afectados por los procesos de desarrollo; desde edad muy temprana, los procesos y funciones cognitivos básicos parecen estar presentes en su forma definitiva, cambiando relativamente poco con el paso de los años. (Barriga & Hernández, 1999).

El aprendizaje cognitivo supone que los objetivos de una secuencia de enseñanza, se hallan definidos por los contenidos que se aprenderán y por el nivel de aprendizaje que se pretende lograr. Por otra parte, las habilidades cognitivas a desarrollar siempre se encuentran en vinculación directa con un contenido específico. En síntesis, son tres etapas en el proceso de enseñanza, la primera pretende preparar al alumno a través de la

búsqueda de saberes previos que podrían propiciar u obstaculizar el aprendizaje, la segunda, la de activar los conocimientos previos al presentar los contenidos y, finalmente, estimular la integración y la transferencia en virtud de la nueva información adquirida.

El aprendizaje cognoscitivo representa el proceso mediante el cual se crean estructuras cognoscitivas que constituyen el conjunto de conocimientos sistematizados y jerarquizados, almacenados en la memoria, permitiendo al sujeto responder ante situaciones nuevas o similares, es un proceso en constante cambio. De modo específico ayuda al estudiante a ser más participativo, dinámico, desarrollar habilidades y aptitudes con su contexto social, histórico y cultural, apoyado en sus conocimientos preexistentes.

### Aprendizaje Procedimental

El aprendizaje procedimental hace referencia a la adquisición o mejora de nuestras habilidades, a través de la ejercitación reflexiva en diversas técnicas, destrezas o estrategias, para realizar cosas concretas. Se trata de determinadas formas de actuar cuya principal característica es que se realizan de forma ordenada: Implica secuencias de habilidades o destrezas más complejas y encadenadas que un simple hábito de conducta.

El aprendizaje y la memoria procedimental comprende la adquisición, almacenamiento y recuperación eficaz de la información concerniente a la ejecución de diversas habilidades y tareas motoras que van desde lo simple y cotidiano, hasta tareas trascendentales para la vida del sujeto como son la marcha y la escritura. (Carrillo Mora & Gómez Moya, 2011, parr. 1)

Fingermann (2010) Los contenidos procedimentales son las herramientas que debe incorporar el alumno para recolectar datos, descubrirlos, jerarquizarlos, relacionarlos entenderlos, aplicarlos, etcétera, los que también deben aprenderse significativamente. Responden a la pregunta de cómo aprender, y se refiere a las herramientas a usar en el proceso enseñanza-aprendizaje (parr.1).

Adquirir, procesar, comprender y finalmente aplicar una información que nos ha sido enseñada es el fundamento del aprendizaje humano (aprendizaje procedimental) es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que demandan los diversos contextos. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo, este cambio se produce tras asociaciones entre estímulo y respuesta. Básicamente se lo define como el aprender a hacer.

### 1.1.7 Estructura de las actividades de aprendizaje

Estructura de las actividades de aprendizaje.

Una actividad de aprendizaje es un conjunto de acciones integradora e integrales que un aprendiz tiene que llevar a cabo con la respectiva orientación para lograr uno o varios resultados de aprendizaje. Las actividades de aprendizaje del tipo que sean no constituyen algo desconocido para ningún docente.

Para (Fernandez, et al., 2013) Las actividades de aprendizaje son, en primer lugar, acciones. Quien aprende hace algo, que puede ser, en principio, cualquier cosa: leer, copiar, subrayar, repetir...., aunque, es evidente que hay actividades que facilitan o consolidan más el aprendizaje que otras, y por tanto son mejores recursos que otras.

Una taxonomía muy conocida es la de B. Bloom (Perez & Sepulveda, 2008) que distingue entre actividades de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. Es una clasificación a la cual, desde el punto de vista conceptual, se podría dirigir a la crítica de basarse en actividades supuestamente independientes del contexto, y desde el punto de vista metodológico de ser innecesariamente complejos (párr. 8)

Estructura de las actividades de aprendizaje según Benjamín Bloom.

- Las actividades de memorización reproducen los contenidos de información, generalmente de la forma más literal y exacta posible. No son forzosamente triviales, sino que pueden ser complejas, como ocurre en las que requieren especificar semejanzas y diferencias.
- Las actividades de aplicación, en ellas la información que hay que utilizar también está especificada, pero el proceso ya no consiste en la simple repetición sino en su uso, aplicándola a un caso o ejemplo concreto.
- Las actividades de aprendizaje relacionadas menos directamente con la información son los problemas, en ellos el contenido que hay que aplicar no está especificado, sino que ha de ser averiguado por el estudiante, por lo que su realización requiere tomar decisiones sobre qué información hay que aplicar.

## Recursos didácticos

“Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo”. (Conde, 2006, párr. 3)

Los recursos didácticos son todos aquellos medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta.

“Los recursos didácticos abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales, etc., que van desde la pizarra y el marcador hasta los videos y el uso de Internet”. Grisolia, M. (s/f)

La condición para que un recurso sea considerado “didáctico” es que integre una propuesta de aplicación que le informe al docente cuáles son las metas educativas que pueden alcanzarse con su utilización, qué estrategias emplear para su aplicación, y que incluya los materiales necesarios (guías didácticas, manuales, plantillas, formatos, etcétera) Educ.ar. (s/f).

Los recursos didácticos son todas aquellas herramientas que tienen utilidad en un proceso educativo, al hacer uso de estos recursos el docente puede enseñar un determinado tema ya que facilitan el aprendizaje.

## 2.3 Operaciones mentales en el aprendizaje

### 1.1.8 Definiciones de operaciones mentales

Las operaciones mentales o conceptuadoras son los procesos psicológicos necesarios para ponerse en contacto con el objeto y lograr obtener una representación fiel de dicho objeto.

Feuerstein (citado por Cardozo, 2009) las operaciones mentales son “el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales llevamos a cabo la elaboración de la información que recibimos”. Así, el acto mental se analiza en función de las estrategias que emplea la persona para explorar, manipular, organizar, transformar, representar y reproducir nueva información. Estas acciones mentales se conocen como operaciones mentales. Pueden ser relativamente simples (ej. reconocer, identificar, comparar) o complejas (ej. pensamiento analógico,

transitivo, lógico e inferencial). Cada actividad cognitiva nos exige emplear operaciones mentales.

Las operaciones mentales, unidas de un modo coherente, dan como resultado la estructura mental de la persona. Se van construyendo poco a poco. Las más elementales permiten el paso a las más complejas y abstractas. Se apoyan sobre otras menos complejas ya establecidas en la estructura mental, pero su llegada se hace posible gracias a la interacción social o mediación. En sentido analógico se puede considerar la estructura mental como una red por la que circulan infinidad de relaciones entre los nudos de la misma. Esos nudos serían las operaciones mentales. Así, quien percibe bien puede diferenciar. Quien diferencia bien, puede comparar. Quien bien compara puede clasificar...inferir, razonar, etc. (Herrera Cardozo, 2009, párr. 3)

Las operaciones mentales son acciones interiorizadas o exteriorizadas, son un modelo de acción o un proceso de comportamiento.

Para Gárate (2012) Las operaciones mentales se analizan en función de las estrategias que emplea la persona para explorar, manipular, organizar, transformar, representar y reproducir nueva información. Pueden ser relativamente simples (por ejemplo: reconocer, identificar, comparar) o complejas (por ejemplo: pensamiento analógico, transitivo, lógico e inferencial). Cada actividad cognitiva nos exige emplear operaciones mentales. (párr. 12)

Las operaciones mentales o conceptuadoras que realizamos los seres humanos son generalmente: 1) La simple aprehensión o abstracción, 2) El juicio psicológico, y 3) El raciocinio psicológico; empero en que consiste cada una de las operaciones citadas con antelación.

Durante el proceso de aprendizaje, los estudiantes en sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que contribuyen a lograr el desarrollo de sus estructuras mentales y de sus esquemas de conocimiento. Las operaciones mentales representan el proceso o conjunto de procesos que se desarrollan en el individuo desde un aspecto consciente e inconsciente dentro del individuo, producto de un intercambio constante entre la reflexión interna y la acción externa.

“Se llama acción al proceso, subordinado a la representación del resultado que debe lograrse, en otras palabras, es el proceso subordinado a una finalidad consciente”.  
Montealegre, R. (2010).

Una operación es acción interiorizada que se realiza de manera simbólica (razonar, analizar, valorar, argumentar, explicar, calcular, medir, estimar, leer, escribir, bailar, saltar, describir, dibujar, identificar, etc.).

Operación no es lo mismo que acción: operación es manipulación de símbolos o imágenes mentales; la acción implica objetos del mundo natural

Podemos operar sin actuar, no podemos actuar sin operar. El concepto de operación es más general que el de acción. Pensar es siempre operar.

Contrastando lo expuesto anteriormente concluimos en que toda competencia implica la puesta en acción y coordinación de varias operaciones mentales. Y que todas las competencias son en cierto sentido cognitivas.

### 1.1.9 Tipos de operaciones mentales

Las operaciones mentales las realizamos a nivel interno, mental, al recibir-identificar-decodificar-codificar-transmitir cierta información, es algo que hacemos todos los días, cuando conocemos una nueva palabra, un nuevo objeto, cuando tomamos una determinada decisión de un abanico de posibilidades, cuando sopesamos cierta información. Para efectos básicos a continuación se presentan las operaciones mentales:

Básicamente existen tres operaciones en la mente que nos apoyan en el proceso de construcción del conocimiento: el concepto, el juicio o proposición y el razonamiento

- *Concepto*: es la descripción de las notas o rasgos distintivos que caracterizan un objeto, nos permite crear conocimiento.
- *Juicio*: es una proposición, afirmación o valoración, es un enunciado de carácter afirmativo compuesto de conceptos.
- *Razonamiento*: es la concatenación de dos o más enunciados de carácter lógico, es un silogismo conformado por una premisa mayor, otra menor y una conclusión.

Las operaciones mentales se realizan con base en conceptos que a su vez darán como resultado otros, son mentales porque se realizan a nivel interno, estas nos ayudan a transmitir información, crear conceptos, generar conocimiento y básicamente a organizar los pensamientos, de lo contrario todas las ideas que se

pretendan expresar no se lograrán de una manera correcta y organizada. De igual manera sucede con las ideas que recibimos, si no son expresadas correctamente, por más que nos esforcemos no lograremos entender el mensaje adecuadamente. (Lopantzi, 2011, párr. 1)

Durante los procesos de aprendizaje, los estudiantes en sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que contribuyen a lograr el desarrollo de sus estructuras mentales y de sus esquemas de conocimiento. Las actividades de aprendizaje son como un interfaz entre los estudiantes, los profesores y los recursos que facilitan la retención de la información y la construcción conjunta del conocimiento. Suponen realizar operaciones con una determinada información.

A partir de la consideración de los tipos de actividades de aprendizaje que apunta (Herrera Cardozo, 2009), destacamos las siguientes operaciones mentales:

- *Receptivas*: Percibir, observar, leer, identificar, escuchar.
- *Actividades de aprendizaje memorísticas, reproductivas*: pretenden la memorización y el recuerdo de una información determinada.
- *Retentivas*: Memorizar (retener)/ Recordar (recuperar, evocar), identificar elementos, calcular, aplicar procedimientos.
- *Actividades de aprendizaje comprensivas*: pretenden la construcción o la reconstrucción del significado de la información con la que se trabaja utilizando estrategias para relacionar, combinar y transformar los conocimientos.
- *Analíticas (pensamiento analítico)*: Analizar, comparar, relacionar, ordenar, clasificar, abstraer.
- *Resolución de problemas (pensamiento complejo)*: Deducir, inferir, comprobar, experimentar, analizar perspectivas, interpretar, transferir, generalizar, planificar, elaborar hipótesis, resolver problemas, tomar decisiones.
- *Críticas (pensamiento crítico) y argumentativas*: Analizar, conectar, argumentar, debatir.
- *Creativas (pensamiento creativo)*: Comprender, conceptualizar, sintetizar, elaborar, transferir, predecir, imaginar, crear.
- *Expresivas simbólicas*: Representar, comunicar, usar lenguajes.
- *Expresivas prácticas*: Aplicar, usar herramientas.
- *Actividades de aprendizaje metacognitivas*: pretenden la toma de conciencia de los propios procesos cognitivos.
- *Metacognitivas*: Tener conciencia de sus procesos cognitivos de aprendizaje

En el aprendizaje también están implicadas las habilidades emocionales: control de las emociones, empatía, tolerancia a la frustración y persistencia en la actividad, flexibilidad ante los cambios...

*En el pensamiento superior podemos distinguir:* pensamiento analítico (análisis), crítico (análisis, evaluación, conexión), pensamiento creativo (elaborar, sintetizar, imaginar), pensamiento complejo (diseñar, resolver problemas, tomar decisiones)...

A continuación se presenta la tabla de operaciones mentales y su proceso didáctico.

**Tabla 1.**

*Operaciones mentales y su proceso didáctico.*

<b>OPERACIONES MENTALES</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>
<p><b>Identificación:</b> Reconocimiento de la realidad por medio de sus rasgos característicos globales recogidos en un término que la define.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salidas de campo, observar.</li> <li>▪ Registro de datos, informes, entrevistas, cuestionarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gráficos, ilustraciones, objetos, personas, naturaleza.</li> </ul>
<p><b>Diferenciación:</b> Reconocimiento de la realidad por sus características, pero distinguiendo las relevantes y las irrelevantes a cada momento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encontrar las diferencias.</li> <li>▪ Realizar mapas conceptuales, cuadros sinópticos, diagramas de flujo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Figuras, personas, plantas.</li> <li>▪ Láminas</li> <li>▪ Cuaderno de trabajo.</li> </ul>
<p><b>Representación mental:</b> Interiorización de las características de un objeto, es decir la representación de los rasgos esenciales que permitan definirlo como tal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observar, seres vivos e inertes.</li> <li>▪ Realizar mapas conceptuales, cuadros sinópticos, diagramas de flujo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hojas de plantas</li> <li>▪ Láminas</li> <li>▪ Cuaderno de trabajo</li> </ul>
<p><b>Transformación mental:</b> Operación mental que nos permite transformar, modificar las características de los objetos para producir representaciones de un mayor nivel de complejidad o abstracción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construcción de sólidos geométricos</li> <li>▪ Elaboración de conceptos, definiciones</li> <li>▪ Realizar composiciones con dibujos, figuras, palabras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cartulina, cartón</li> <li>▪ Gráficos, objetos, piezas geométricas.</li> <li>▪ Tarjetas de palabras, figuras</li> </ul>

<p><b>Evocación:</b> Capacidad de recordar una experiencia previa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observar y dibujar</li> <li>▪ Realizar cálculos mentales, asociación de palabras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gráficos, figuras</li> <li>▪ Carteles</li> </ul>
<p><b>Comparación:</b> búsqueda de semejanzas y diferencias entre objetos o hechos de acuerdo con sus características.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Medir, superponer</li> <li>▪ Encontrar diferencias y semejanzas</li> <li>▪ Realizar mapas conceptuales, cuadros sinópticos, diagramas de flujo.</li> <li>▪ Tomar apuntes</li> <li>▪ Consultar documentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cinta métrica</li> <li>▪ Regla</li> <li>▪ Figuras geométricas</li> <li>▪ Láminas</li> <li>▪ Cuaderno de trabajo</li> <li>▪ Libros</li> </ul>
<p><b>Clasificación:</b> Agrupación de objetos de acuerdo a sus atributos comunes, los criterios de agrupación son variables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer semejanzas y diferencias</li> <li>▪ Pertinencias y exclusiones entre objetos</li> <li>▪ Reunir-separar por cualidad</li> <li>▪ Realizar resúmenes, cuadros sinópticos, carteles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Figuras geométricas</li> <li>▪ El abecedario</li> <li>▪ Aros</li> <li>▪ Pelotas</li> <li>▪ Legos</li> </ul>
<p><b>Seriación:</b> Habilidad de ordenar elementos de acuerdo a uno o más criterios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ejercicios de formar parejas</li> <li>▪ Escaleras con objetos</li> <li>▪ Organizar series ascendentes-descendentes</li> <li>▪ Organizar palabras alfabéticamente, datos y fechas</li> <li>▪ Construir y graficar tablas de datos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diez tablitas de 1 centímetro de diferencia entre cada una de ellas.</li> <li>▪ Aros</li> <li>▪ Base diez</li> </ul>
<p><b>Codificación-descodificación:</b> Operación mental que permite establecer símbolos (codificación) o interpretarlos (descodificación) de forma clara y precisa sin ambigüedades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reconocimiento de letras, palabras, sílabas.</li> <li>▪ Búsqueda de palabras en el diccionario</li> <li>▪ Glosario de términos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sopa de letras</li> <li>▪ Crucigrama</li> <li>▪ Diccionario</li> <li>▪ Tarjetas de abreviaturas</li> <li>▪ Láminas de íconos de programas en las TIC.</li> </ul>
<p><b>Análisis-Síntesis:</b> Descomposición de la realidad- todo- en sus elementos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizar rompecabezas</li> <li>▪ Tomar apuntes,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rompecabezas</li> <li>▪ Sopa de letras</li> <li>▪ Crucigramas</li> </ul>

constitutivos-partes-(análisis), unión de las partes para formar un todo: el mismo u otro nuevo (síntesis)	recolectar, organizar, graficar datos <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar resúmenes, glosarios, mapas mentales, cuadro sinóptico, carteleras.</li> <li>▪ Consulta de información</li> <li>▪ Construcción de modelos, maquetas, figuras geométricas</li> <li>▪ Preparación de recetas a partir de ingredientes e instrucciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cuaderno de trabajo</li> <li>▪ Cartulina</li> <li>▪ Láminas de figuras geométricas</li> <li>▪ Plastilina</li> <li>▪ Recetarios</li> <li>▪ Ingredientes</li> </ul>
---	--	--

**FUENTE:** Cifuentes Pulido, 2013

**ELABORACIÓN:** Cadena Inampues, 2016

### 1.1.10 Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje

El quehacer pedagógico, se transforma el rol del docente entregándole herramientas (habilidades y destrezas) para intervenir en el desarrollo del pensamiento utilizando situaciones problemáticas diseñadas para la ejercitación de operaciones mentales, conductas estratégicas, enriquecimiento del vocabulario e integración de conocimientos en la vida cotidiana. El aprendizaje a través de un mediador se traducirá en un funcionamiento cognoscitivo apropiado que facilitará la superación de limitaciones impuestas por la herencia o la cultura.

El tutor debe lograr que el estudiante sea consciente de los cambios que se producen en la intencionalidad de su trabajo dependiendo de los estados emocionales y de las operaciones cognitivas que utiliza en cada momento. Si el foco de la mediación es el aprendizaje (a través de la observación, el registro, la comprensión y la experimentación), el estudiante debe llegar a un estado de funcionamiento que le permita distinguir las acciones que debe realizar en cada momento en pos del logro de sus objetivos, y a la vez darse cuenta ante qué factores su intención y motivación aumentan o decrecen, de manera de establecer modificaciones en su actuar.

Aprender a aprender y aprender a pensar ha sido y son propósitos irrenunciables de la enseñanza. Los docentes pueden, desde las diferentes disciplinas, formar y desarrollar las

habilidades del pensamiento a partir de la enseñanza de estrategias de aprendizaje; los fundamentos que no pueden faltar son:

Santillana (2012) afirma:

El concepto de “habilidades cognitivas” proviene del campo de la psicología cognitiva. Las habilidades cognitivas son operaciones del pensamiento por medio de las cuales el sujeto puede apropiarse de los contenidos y del proceso que usó para ello. Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales cuyo objetivo es que el alumno integre la información adquirida básicamente a través de los sentidos, en una estructura de conocimiento que tenga sentido para él. (párr. 1)

Podemos agruparlas en tres grandes ejes:

- 1) *Dirección de la atención*: A través de la atención y una ejercitación constante de esta, se favorecerá el desarrollo de habilidades como: observación, clasificación, interpretación, inferencia, anticipación.
- 2) *Percepción*: Es el proceso que permite organizar e interpretar datos que se perciben por medio de los sentidos y así desarrollar una conciencia de las cosas que nos rodean. Esta organización e interpretación se realiza sobre la base de las experiencias previas que el individuo posee, por tal motivo, es conveniente que los alumnos integren diferentes elementos de un objeto en otro nuevo para que aprendan a manejar y organizar la información.
- 3) *Procesos del pensamiento*: Se refieren a la última fase del proceso de percepción. En este momento se deciden que datos se atenderán de manera inmediata con el fin de comparar situaciones pasadas y presentes y de esa manera, realizar interpretaciones y evaluaciones de la información.

La clasificación de las habilidades difiere según los autores; por ejemplo, algunos proponen la siguiente secuencia: observación, comparación, relación, clasificación, ordenamiento, clasificación jerarquía, análisis, síntesis y evaluación.

Otra clasificación propone las siguientes habilidades:

- Observar es dar una dirección intencional a nuestra percepción e implica sub-habilidades como entender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar datos, elementos u objetos.
- Analizar significa destacar los elementos básicos de una unidad de información e implica sub-habilidades como comparar, destacar, distinguir, resaltar.
- Ordenar es disponer de manera sistemática un conjunto de datos, a partir de un atributo determinado. Ello implica sub-habilidades como reunir, agrupar, listar, seriar.
- Clasificar se refiere al hecho de disponer o agrupar un conjunto de datos según categorías, las sub-habilidades que se ponen en juego son: jerarquizar, sintetizar, esquematizar, categorizar...
- Representar es la creación de nuevos hechos o situaciones a partir de un atributo determinado, ello implica sub-habilidades como simular, modelar, dibujar, reproducir...
- Memorizar implica procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de una serie de datos, este hecho supone también retener, conservar, archivar, evocar, recordar...
- Interpretar es atribuir significado personal a los datos contenidos en la información recibida. Interpretar implica sub-habilidades como razonar, argumentar, deducir, explicar, anticipar...
- Evaluar consiste en valorar a partir de la comparación entre un producto, los objetivos y el proceso. Esta habilidad implica sub-habilidades como examinar, criticar, estimar, juzgar...

“Talentos para la vida...” (2005) Las habilidades cognitivas son un conjunto de operaciones mentales que permiten al estudiante integrar la información adquirida por vía sensorial, en estructuras de conocimiento más abarcadoras que tengan sentido para él.

La intervención de ciertos procesos y actividades mentales es fundamental para el avance de los conocimientos. Entre ellos se destaca: la atención, la memoria, las inferencias, las comparaciones, las asociaciones, las analogías, etcétera.

“Talentos para la vida...” (2005) Las habilidades cognitivas como atender, prever, anticipar, hipotetizar, interpretar, analizar, reconocer, etcétera, pueden considerarse microestrategias que se articulan en las estrategias de aprendizaje consideradas macroestrategias. El alumno desarrolla las habilidades cognitivas como habilidades del pensamiento y las utiliza de manera diferente; así da lugar a las estrategias. En consecuencia, la escuela promueve las habilidades cognitivas y los alumnos pueden aprender a coordinarlas y dar lugar a las denominadas estrategias de aprendizaje.

**CAPÍTULO II.  
METODOLOGÍA**

## 2.4 Diseño de investigación

La sistematización propuesta se basa bajo el tipo descriptivo, puesto que describe el proceso de información de registros escritos, como son las planificaciones didácticas empleadas en las prácticas docentes; y es de tipo explicativo ya que se realizó un análisis de relación entre los componentes que estructuran la planificación de la práctica docente.

## 2.5 Preguntas de investigación

El proceso de sistematización de la práctica propone una serie de cuestionamientos que a continuación se detallan:

- ¿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 proceso de enseñanza aprendizaje?
- ¿Qué fortalezas y debilidades se identifican en la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje desde las etapas, actividades y recursos e innovaciones en la práctica docente?

## 2.6 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

A continuación se detalla los métodos, las técnicas e instrumentos que se utilizaron a lo largo del desarrollo de esta sistematización.

### 2.6.1 Métodos

De entre los métodos de sistematización que se utilizaron en el presente estudio, describimos los propuestos por Hernández (2006)

*El método analítico-sintético*, este método facilitó la desarticulación del objeto de investigación en todas sus partes, explicando también las relaciones entre todos sus elementos constitutivos desde varias perspectivas, así como también el restablecimiento de

todas las partes para alcanzar una visión unitaria asociando juicios de valor, abstracciones y conceptos que ayudaron a la comprensión y conocimiento de la realidad; es decir ayudó al reconocimiento de las características de las etapas, actividades y recursos propuestos en la planificación del proceso de enseñanza.

*El método inductivo y deductivo*, permitió configurar el conocimiento y la generalización de forma lógica los datos empíricos alcanzados con el proceso de investigación, es decir permitió analizar las características, relaciones, valoraciones a partir de las cuales se establecieron las conclusiones.

*El método hermenéutico*, este método facilitó la recopilación y deducción bibliográfica como base para el análisis de la información y discusión de resultados.

## **2.6.2 Técnicas e instrumentos**

A continuación se exponen las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación.

### ➤ *Técnicas*

Las técnicas que apoyaron el proceso de sistematización fueron las siguientes.

#### *Técnicas de investigación bibliográfica*

- *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*, sirvieron como sintetizadores de información, métodos y conceptos relevantes para la comprensión de cada conceptualización, facilitaron de esta manera la comprensión y simplificación de la información con apoyos teóricos-conceptuales.
- *El resumen o paráfrasis*, como medio para presentar un texto original de forma abreviada; éste favoreció la comprensión del tema, permitió entender mejor el texto y redactar con exactitud y calidad el informe final.

#### *Técnicas de investigación de campo*

Para la recolección y análisis de datos se emplearon las siguientes técnicas.

*La observación*, que es una técnica muy utilizada en el campo de las ciencias humanas. Desde el criterio de Angueda, (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.

➤ *Instrumentos*

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

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

A continuación se describen 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 las etapas del proceso de aprendizaje, como son las destrezas con criterio de desempeño planteadas para cada plan tomando en cuenta sus respectivas actividades y recursos.

El objetivo de esta matriz fue organizar las actividades y recursos en función de las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje contempladas en los planes didácticos de las prácticas docentes

La estructuración se da en dos partes:

La primera es de nivel informativo, en el que se contempla el Prácticum a sistematizar como las fechas de realización y el centro educativo en donde fue realizada la práctica

docente. Periodo comprendido en el año lectivo 2015-2016 en la Unidad Educativa “Eloy Alfaro” hoy llamada Cap. Cristóbal de Troya.

En la segunda parte se organizaron las etapas del plan de clase en función de los ya desarrollados durante la práctica docente.

Con esta matriz se intenta identificar la manera en cómo fueron integradas cada una de las etapas por parte del docente al momento de desarrollar las actividades, observando su formulación y reflejando los conocimientos adquiridos durante su formación.

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

Para la rúbrica se parte de la valoración de:

- *Estructura en el planteamiento de las actividades y recursos*, en el que se expresó la claridad en el planteamiento de las tareas que el estudiante debe realizar para apropiarse del conocimiento, para ello debe responder al ¿qué?, ¿cómo?, ¿en qué condiciones? Considerándose dos criterios (SI, NO).
- *Pertinencia entre las actividades y recursos*, se observó la relación horizontal y el nivel de pertinencia de las actividades y los recursos utilizados en la planificación didáctica, considerando 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 enseñanza. 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 realizaron varias actividades que implicaron un proceso y requirieron operaciones mentales, evaluando de esta manera si son aptas y pertinentes las operaciones mentales respecto a las destrezas que se pretendieron alcanzar, para lo cual se consideró dos criterios (SI, NO).

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

Para identificar las fortalezas y debilidades en la formación docente se emplearon 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 permitiendo la reflexión de la misma.

- *Las actividades en relación a los recursos*, se determinó las fortalezas y debilidades para relacionar las actividades con sus respectivos recursos, se incluyó el análisis en cuanto a su estructura sobre el planteamiento, desarrollo y aplicación.
- *Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso*, se determinó la habilidad del docente para formular y seleccionar las actividades adecuadas y como estas aportan al desarrollo de cada etapa del proceso de aprendizaje. Se consideraron dos criterios (SI, NO).
- *Pertinencia entre las operaciones mentales planteadas y la destreza con criterio de desempeño*, se estableció las fortalezas y debilidades 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 identificaron las fortalezas y debilidades para generar innovaciones didácticas.

La importancia de establecer una metodología adecuada radica en que esta parta desde la reflexión, desde el pensamiento crítico que permita determinar los vacíos existentes (debilidades) así como resaltar las capacidades personales (fortalezas), para que a través de un análisis y evaluación nos ayude a configurar los diferentes métodos, técnicas e instrumentos llevados a la práctica y que estos nos ayuden a conseguir los resultados esperados.

## 2.7 Recursos

### 2.7.1 Humanos

- Director de tesis: Dr. Henry Antonio Quezada Ochoa
- Tutora: Mg. Verónica Patricia Sánchez Burneo
- Rector de la Unidad Educativa Cap. Cristóbal de Troya: Mg. Sergio Jaramillo
- Practicante (investigador): Jaime Rolando Cadena Inampues.

### 2.7.2 Económicos

**Tabla 1:**

*Gastos en materiales utilizados en las actividades de la práctica docente.*

Descripción (materiales)	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Carteles	7	\$ 2.50	\$ 17.50

Hojas	180	\$ 0.05	\$ 9.00
Láminas	10	\$ 2.00	\$ 20.00
Copias	200	\$ 0.03	\$ 6.00
Impresiones	50	\$ 0.10	\$ 5.00
Internet	5	\$ 22.00	\$ 110.00
Marcadores	6	\$ 1.00	\$ 6.00
Tiza líquida	4	\$ 1.00	\$ 4.00
Resaltadores	4	\$ 1.40	\$ 5.60
Lápices	12	\$ 0.90	\$ 10.80
Laptop	1	\$ 00.00	\$ 00.00
USB	1	\$ 8.00	\$ 8.00
		Total	\$ 201.90

**Fuente:** Gastos materiales

**Elaborado por:** Cadena Jaime

**Tabla 2:**

*Gastos personales de la práctica docente*

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Movilización	10	\$ 2.50	\$ 25.00
Alimentación	6	\$ 2.75	\$ 16.50
Otros	1	30	\$ 30.00
		Total	\$ 71.50

**Fuente:** Gastos personales

**Elaborado por:** Cadena Jaime

**Tabla 3:**

*Gastos totales*

Descripción	Costo
Gastos materiales	\$ 201.90
Gastos personales	\$ 71.50
Total	\$ 273.40

**Fuente:** Gastos personales

**Elaborado por:** Cadena Jaime

Los rubros expuestos anteriormente representan el valor total de los gastos, estos rubros fueron financiados por el autor, sumando la cantidad de \$ 273.40 dólares monto utilizado para la conclusión del proyecto de sistematización.

## 2.8 Procedimiento

A continuación se procede a describir el procedimiento desarrollado respecto al planteamiento de las actividades expuestas.

### *Desarrollo de la investigación bibliográfica (Marco teórico)*

Para el inicio de la investigación, se recabó información sobre los temas a tratar para la elaboración del marco teórico, se recurrió a las distintas fuentes como libros, revistas, internet, etc., haciendo uso de los diferentes recursos que nos fueron brindados durante el transcurso de la titulación, mismos que permitieron sustentar de manera coherente el marco teórico con el desarrollo de las prácticas docentes y de esta manera establecer las diferentes definiciones con carácter lógico y ordenado, vinculando así la parte teórica con la práctica a sistematizar; información útil y adecuada para el cumplimiento de los objetivos propuestos luego del respectivo análisis sobre cada uno de los apartados, concluyendo así con la redacción de lo solicitado.

### *Trabajo de campo. (Elaboración de las matrices, resultados)*

Se procedió a la elaboración de las matrices recopilando información de las planificaciones didácticas elaboradas durante la práctica docente correspondiente al Prácticum 3.2 periodo (2015-2016) tomando en cuenta cada etapa del proceso de enseñanza, así como también las destrezas planteadas en la planificación para luego contrastar los aspectos señalados en base al cumplimiento o no de los diferentes requerimientos presentes en una planificación. Luego se pasó a la elaboración de la matriz de fortalezas y debilidades (FODA) en la práctica docente en donde se pudo evidenciar las virtudes existentes en el docente, así como las debilidades, que se muestran como aspectos a corregir para mejorar el desempeño profesional.

Luego de la deliberación se procedió a resumir los resultados evidenciados producto de cada matriz.

*Redacción del análisis y la discusión de resultados.*

Cuatro aspectos fueron considerados para la redacción del análisis y la discusión de los resultados.

- 1) Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico.
- 2) Los recursos didácticos como mediadores del aprendizaje.
- 3) Las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de las destrezas.
- 4) La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.

Para la discusión de cada aspecto señalado se procedió a escribir las definiciones teóricas al respecto para contrastarlos con los resultados obtenidos, pasando así a la redacción del análisis y la discusión de los resultados obtenidos a través de los diferentes recursos señalados anteriormente durante el proceso de sistematización; la información recabada es útil y necesaria para la elaboración de este apartado señalando los resultados obtenidos que a su vez permiten tomar las medidas adecuadas con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y cumplir con la calidad educativa.

**CAPÍTULO III.**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### 3.1 Resultados

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

##### UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

##### DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

##### Prácticum a sistematizar: 3.2

Planes	Plan didáctico 1		Plan didáctico 2		Plan didáctico 3		Plan didáctico 4		Plan didáctico 5	
		<b>Destreza:</b> Identificar los alimentos típicos de la localidad por medio de la descripción de su proceso de elaboración y significado		<b>Destreza:</b> Utilizar adecuadamente el código alfabético en la escritura de lista de palabras y oraciones en situaciones reales de uso. Fonema Grafema Ññ		<b>Destreza:</b> Restar con números hasta 9999 descomponiendo cantidades del minuendo.		<b>Destreza:</b> Caracterizar a los océanos del mundo y destacar su importancia como factor de separación o unión de grupos humanos		<b>Destreza:</b> Relacionar las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos de diferentes fuentes y experimentales.
Etapas del proceso didáctico.	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos	Actividades	Recursos
Inicio	<b>Experiencia</b> a	Video de	<b>Conocimientos previos</b>	Carteles	<b>Prerrequisitos:</b> Realizar la	Texto	<b>Experiencia</b> ¿Qué	Mapamun	<b>Experiencia:</b> Observar	Cartel

<p>Observar el video de la canción: Sabor ecuatoriano</p> <p><b>Reflexión</b></p> <p>Señalar los aspectos importantes del video</p> <p>Comentar sobre el video</p>	<p>la canción: Sabor ecuatoriano</p> <p>no</p> <p>Texto</p> <p>Lápiz</p> <p>Cuaderno</p>	<p>Conversar sobre la <b>uña Desequilibrio cognitivo</b></p> <p>Responder las preguntas</p> <p>¿Cuántos sonidos tiene la palabra uña?</p> <p>¿Cuántas letras tiene la palabra uña?</p>	<p>Tarjetas</p> <p>Texto</p> <p>Borrador</p> <p>Lápiz</p>	<p>dinámica pato, pato, ganso.</p> <p><b>Esquema conceptual de partida</b></p> <p>Realizar algunos ejemplos de restas.</p> <p>¿Cuáles son los términos de la resta?</p>	<p>Base diez</p> <p>Marcadores</p> <p>Lápiz</p> <p>Borrador</p>	<p>sabemos sobre los océanos?</p> <p>¿Qué importancia tiene el agua en la vida de las personas?</p> <p>- <b>Reflexión:</b></p> <p>Dialogar sobre los océanos las grandes masas de agua salada, Hace que tiempo se formaron</p> <p>¿De dónde vino el agua?</p> <p>¿Cuál es el origen del agua?</p>	<p>di</p> <p>Texto</p> <p>Cuaderno</p>	<p>gráficos de cadena alimenticia en general.</p> <p><b>-Reflexión:</b></p> <p>Responder: ¿cómo está conformada una cadena alimenticia?, ¿cómo son las cadenas alimenticias de un bioma pastizal?</p>	<p>Libro de texto de CC.NN.</p> <p>Papelotes</p> <p>Marcador</p> <p>es</p> <p>Revistas</p> <p>Tijeras</p> <p>Goma</p>
--	--	--	---	---	---	---	--	---	---

							<p>Debemos cuidar el agua</p> <p>Es responsabilidad de todos cuidar los océanos</p> <p>¿Cómo podemos seguir desarrollando tecnologías sin causar impactos negativos en nuestros océanos?</p> <p>Observar el mapamundi</p> <p>Describir el mapa</p>		
Desarrollo	<b>Construcción del conocimiento</b>		<b>Construcción del conocimiento</b>		<b>Construcción del conocimiento:</b>		<b>Conceptualización:</b> Señalar las	<b>Conceptualización:</b> • En	

<p><b>to:</b></p> <p>Listar los platos típicos de cada región del Ecuador</p> <p>Distinguir los platos típicos de cada región por su valor nutricional.</p> <p>Determinar la importancia de consumir los platos típicos de nuestro medio.</p> <p>Indica cuál es tu plato típico preferido</p>	<p><b>o:</b></p> <p>Observar la imagen de ña con su respectivo grafema</p> <p>Pronunciar el sonido de la palabra ña relacionándolo con su grafema</p> <p>Contornear cada uno de los grafemas de la palabra ña</p> <p>Ordenar las tarjetas formando la palabra ña</p> <p><b>Transferencia del conocimiento</b></p>	<p>Leer el problema presentado.</p> <p>Identificar los datos</p> <p>Proponer posibles soluciones</p> <p>Representar los datos con material concreto</p> <p>Desarrollar el problema con el material</p> <p>Resolver el problema matemáticamente</p> <p>Comprobar la respuesta</p> <p>Determinar el proceso para resolver la resta con</p>	<p>características de cada océano</p> <p>Establecer semejanzas y diferencias</p> <p>Escribir en un cartel algunas soluciones y acciones que nos servirán de mucha ayuda para cuidar el agua de los océanos sin contaminarlos</p> <p><b>Aplicación:</b></p> <p>Realizar un resumen en forma oral sobre los</p>	<p>grupos leer información e investigar en otras fuentes sobre un determinado subtema:</p> <p>cadena alimenticia en general, flora propia del bioma pastizal, animales propios del bioma pastizal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un gráfico de secuencia de la cadena alimenticia y diagramas jerárquicos sobre la flora</li> </ul>
---	---	--	---	---

	<p><b>Aplicación</b> Averigua la receta de tu plato típico preferido</p>		<p><b>o:</b> Escribir el nombre de los gráficos presentados utilizando los grafemas conocidos</p>		<p>reagrupación Señalar los términos de la resta. <b>Transferencia del conocimiento:</b> Resolver nuevos ejercicios propuestos.</p>		<p>océanos</p>		<p>y fauna del bioma pastizal según corresponda (Papelógrafos ).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exponer a la clase.(otra alternativa: Técnica del cuadrado mural. Flora y animales propios del bioma pastizal).</li> </ul> <p><b>Aplicación:</b> Realizar un gráfico de secuencia de una cadena alimenticia en</p>	
--	--	--	---	--	---	--	----------------	--	--	--

									el bioma pastizal.	
Evaluación	<b>Técnica</b> Prueba  Instrumento: Crucigrama		<b>Técnica:</b> Prueba  Instrumento: Cuestionario		<b>Técnica:</b> Prueba  Instrumento: Hoja de ejercicios		<b>Técnica:</b> Prueba Instrumento: Esquema conceptual Complete el esquema		<b>Técnica:</b>  Collage Elabore un collage sobre las cadenas alimenticias del bioma pastizal	

Luego de realizar la observación a la matriz y la estructuración de los cinco planes de clase, los cuales exponen las tres etapas para el proceso didáctico: inicio, desarrollo y evaluación, mismos en que se aprecia la utilización del ciclo de aprendizaje; cabe señalar que existen algunas falencias encontradas en las planificaciones; en primer lugar se señalan actividades de manera general, poco específicas, en consecuencia también se puede observar que existe poca pertinencia entre las actividades y los recursos a utilizar para cada proceso didáctico, de la misma manera, los recursos se han expresado de forma general y poco ordenados conforme a las actividades propuestas pues estos como medios necesarios para generar un aprendizaje significativo, conllevan a crear una reflexión entre su utilización y el orden que deben mantener de acuerdo a las actividades propuestas en el plan. Los recursos didácticos deben despertar el interés necesario de los estudiantes para que se sientan motivados a aprender y se apropien del conocimiento. Como proceso a mejorar sobre las observaciones realizadas en torno a las cinco planificaciones realizadas cabe dar paso a la reflexión y tomar en cuenta que siempre al desarrollar una planificación deben estar presentes los resultados esperados y no la información a transmitir, ya que como docentes debemos trasladar los conocimientos adquiridos a espacios de aplicación reales para que el aprendizaje sea significativo.

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

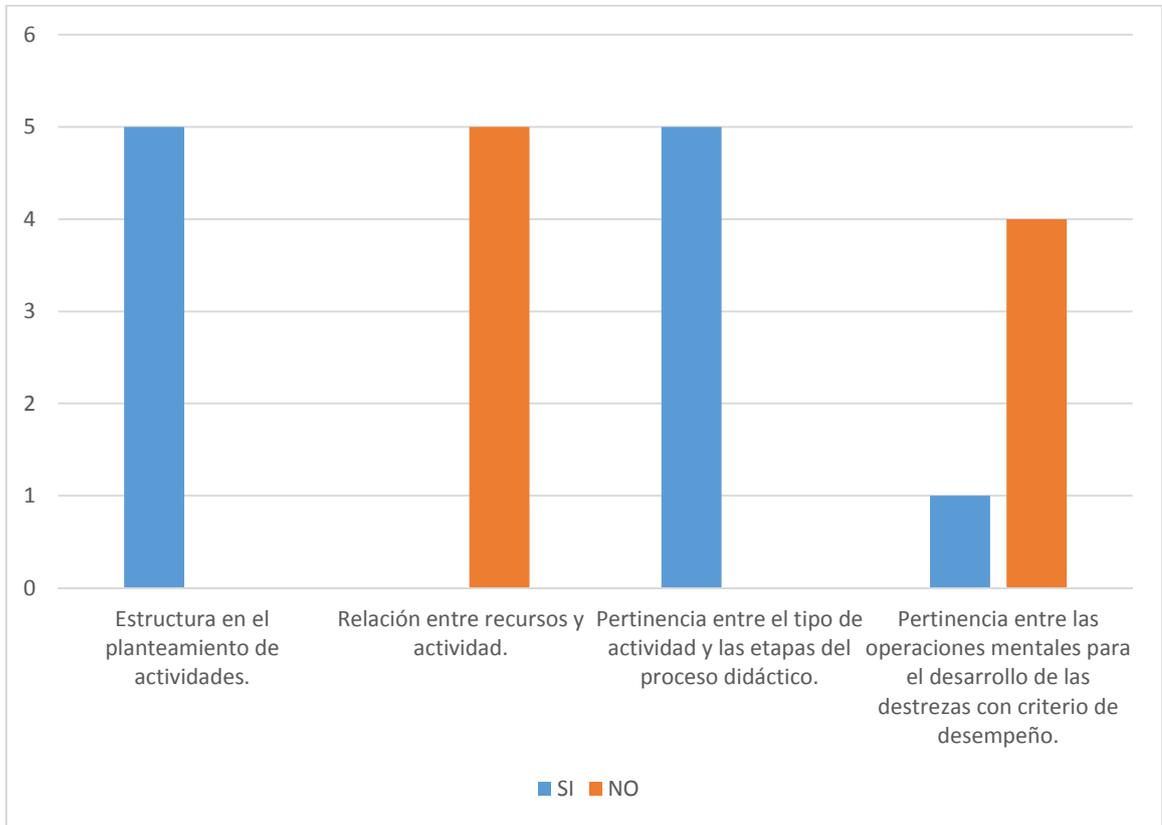
Aspecto	Estructura en el planteamiento de actividades.		Relación entre recurso y actividad.		Pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico.		Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Planes								
Plan didáctico 1	X			X	X			X
Plan	X			X	X		X	

didáctico 2								
Plan didáctico 3	X			X	X			X
Plan didáctico 4	X			X	X			X
Plan didáctico 5	X			X	X			X
Total	5			5	5		1	4

Las planificaciones realizadas básicamente presentan características negativas que se identifican solo desde el proceso de sistematización, como por ejemplo, la relación entre actividades y recursos, la pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico así como también la pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño; falencias que deben ser corregidas en futuras aplicaciones al momento de planificar. Como resultado de lo detallado no se alcanzó el logro esperado, todo aquello conlleva a una reflexión para la realización de planificaciones futura

**Cuadro 1:**

*Actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.*



**Fuente:** Planes de clase.

**Elaborado por:** Cadena Jaime

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

Aspectos a evaluar	Fortalezas desde la formación docente.	Debilidades desde la formación docente.
Actividades en relación a la estructura en su planteamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollo de las actividades acorde a la edad de los estudiantes.</li> <li>▪ Formación continua.</li> <li>▪ Estructuración de las actividades en base a los fundamentos teóricos correspondientes al constructivismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de habilidades en el desarrollo de las actividades en el aula.</li> <li>▪ Detalles generales y poco específicos para el desenvolvimiento de la clase.</li> <li>▪ Descoordinación de los tiempos entre actividades.</li> </ul>
Recursos en relación a las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haber aprobado la malla curricular en la UTPL</li> <li>▪ Investigaciones web sobre la elaboración de material didáctico.</li> <li>▪ Crear los materiales adecuados utilizando los recursos existentes en el medio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuración basada mayormente desde la perspectiva teórica.</li> <li>▪ Actividades generales y poco específicas para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>▪ Uso mínimo de los recursos tecnológicos en el aula (TIC, s)</li> </ul>
Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Considerar los estilos de aprendizaje.</li> <li>▪ Planificación basada en la experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación (ERCA).</li> <li>▪ Uso adecuado del tiempo para la planificación.</li> <li>▪ Flexibilidad en la planificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta establecer precisión en los objetivos de las actividades, propósitos firmes y motivaciones relacionadas con los contenidos de las mismas.</li> <li>▪ No considerar el proceso lógico de las operaciones mentales al momento de planificar.</li> <li>▪ No considerar la motivación como componente fundamental en la planificación.</li> </ul>
Pertinencia entre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar la Sistematización de la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de habilidad en el desarrollo</li> </ul>

<p>las operaciones mentales e instrumentos para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.</p>	<p>experiencia docente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer y aplicar los parámetros que se establecen en el currículo ecuatoriano.</li> <li>▪ Destacar desde las diversas pedagogías el saber hacer como propósito de la enseñanza-aprendizaje.</li> </ul>	<p>del proceso de las operaciones mentales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especificaciones generales, poco definidas para aplicar el proceso de las operaciones mentales.</li> <li>▪ Saltar ciertos parámetros durante la práctica (espacios de improvisación).</li> </ul>
<p>Innovación en relación a la diversidad de actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actividades propuestas desde el desarrollo de las planificaciones actuales, aplicadas a nivel de país y países de la región como fuentes innovadoras en educación.</li> <li>▪ Investigación continua.</li> <li>▪ Estimulación de las emociones en la aplicación y desarrollo de las actividades como fuente de motivación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pocos recursos didácticos para el desarrollo de las actividades propuestas.</li> <li>▪ Poco uso de los recursos tecnológicos como medios de apoyo en la planificación y estructuración de actividades.</li> <li>▪ Habilidades poco desarrolladas para el manejo de la clase con las actividades y su innovación.</li> </ul>

La matriz de fortalezas y debilidades, como medio de autoevaluación, permite la reflexión sobre aquello que se llevó a la práctica docente, para, visualizar aquellas fortalezas que deben ser reforzadas, de la misma manera las falencias que ameritan corrección inmediata sobre planificaciones futuras que permitan alcanzar los logros esperados como compromiso profesional hacia el cumplimiento de una educación de calidad y calidez que debe estar presente en el aula, nuestro compromiso profesional está dirigido a desarrollar aprendizajes significativos en los alumnos aplicables a los diferentes entornos, haciendo uso de los diferentes recursos, y con una autoformación e investigación continua sobre las diferentes estrategias aplicables en el aula para cumplir con una educación de calidad conforme a la sociedad.

## **3.2 Discusión:**

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

Los resultados obtenidos a través de la observación de las planificaciones ubicadas en el anexo 3 (Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente) muestran las actividades establecidas para cada proceso didáctico: inicio, desarrollo y evaluación. Son fácilmente identificadas por los subtítulos adjuntos a cada actividad, como se puede notar, las actividades se presentan estructuradas de manera general y son poco específicas en su planteamiento, algunos de los planes presentan mayor cantidad de actividades que otros, la pertinencia entre las actividades y los recursos a utilizar se muestran escasos considerando el desarrollo cognitivo en los planes desarrollados para cuarto, quinto y sexto si partimos de la motivación que se espera despertar con cada tema a llevar a cabo. Estos datos conllevan a la reflexión sobre el planteamiento para futuras planificaciones que como premisa deben partir de la motivación, tomando en cuenta cada etapa del desarrollo de las actividades y su importancia en el proceso cuando éstas son correctamente seleccionadas y bien definidas.

Las actividades para el aprendizaje desde los diferentes autores se definen como: actividades debidamente planificadas que deben cumplir los objetivos para el aprendizaje con tareas y recursos apropiados para cada una de ellas (Bolívar, 2009). Luego de la observación, los planes de clase analizados no presentan dichos recursos expuestos de manera eficiente que cumplan con cada actividad detallada en la planificación, sino más bien, tienen una estructura general que debe ser aplicada casi recurriendo a la improvisación de su uso durante la aplicación de la clase, con lo cual no se genera un aprendizaje experiencial al limitar los recursos también se limitan las actividades y con ello el aprendizaje, qué como se sabe el alumno aprende interactuando, construyendo su conocimiento; cuando el docente limita las actividades y el medio por el cual se van a desarrollar, también está limitando el aprendizaje.

Al planificar se debe tomar en cuenta la magnitud de cada actividad y como ésta va a ser utilizada para conseguir el logro esperado, definir la participación de cada estudiante durante el proceso de aprendizaje, enriquecer el desarrollo de las actividades con los recursos didácticos necesarios para que a partir de la reflexión y la experimentación sean los estudiantes quienes construyan su conocimiento. Tomando en cuenta lo expuesto hasta

ahora se evidencia la necesidad de incorporar a la planificación actividades creativas, dinámicas e integradoras con procesos innovadores y con los suficientes recursos didácticos que permitan implantar un aprendizaje significativo aplicable al entorno y abierto a cualquier expectativa de los estudiantes.

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

El material didáctico favorece el proceso de aprendizaje en los estudiantes, gracias al contacto práctico-lúdico con elementos reales que activan el gusto por aprender, que estimulan el desarrollo de la memoria, la motricidad fina y gruesa, la parte cognitiva, física, entre otros aspectos fundamentales en la evolución del sujeto. El material didáctico es una alternativa para el aprendizaje práctico-significativo, que depende, en gran medida, de la implementación y apropiación que haga la docente de ello en su propuesta metodológica; por tal motivo, es preciso resaltar que para inducir a un estudiante en el ejercicio del material didáctico, deben utilizarse objetos muy diferentes entre sí, para avanzar gradualmente con otros objetos similares pero con algunas diferencias muy sutiles. (Manrique Orozco & Gallego Henao, 2012)

Conforme a lo citado y en comparación a la observación de los recursos didácticos enumerados en la planificación se puede definir que existen pocos recursos y que estos no cumplen con lo necesario para el desarrollo de cada actividad. Durante la práctica docente se utilizaron recursos didácticos poco elaborados, diseñados desde una perspectiva general, sin reflexionar sobre la pertinencia existente entre las actividades propuestas y los recursos didácticos ya que estos deben ser definidos para cada una de ellas teniendo en cuenta el nuevo conocimiento a adquirir.

Tomando en cuenta que el aprendizaje se ve facilitado por los medios como instrumento de representación, facilitación o aproximación a la realidad. Debemos reflexionar que estos por si solos no mejoran la enseñanza o el aprendizaje sino en la medida que hayan sido seleccionados adecuadamente y con funcionalidad al contexto de acción didáctica en el que se vayan a emplear. La adaptación e implementación de los recursos didácticos a utilizar deben ser diseñadas conforme al avance del proceso de las operaciones mentales preexistentes en los estudiantes a razón de que asimilen de mejor manera el conocimiento que se desea implantar. Los recursos didácticos son materiales elaborados con la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera interesante para el alumno y de fácil manejo para el docente durante su labor. Hay que tener presente también que no

todo lo expresado sobre el papel está sujeto a seguir una secuencia rígida, de la misma manera debemos tener en cuenta que 3recursos didácticos a utilizar deben ser lo más específicos para que se ajusten al tiempo preestablecido y a las circunstancias del entorno, que expresado de otra manera también se transforman en limitaciones para el docente, que como lo hemos vivido, los espacios de tiempo entre materias no son los suficientes para lograr los objetivos esperados y en muchas ocasiones se deben reforzar clases pasadas para continuar con el nuevo conocimiento a fin de que este sea significativo para el estudiante y no se quede presente a manera de conceptos y teorías que han de memorizar.

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

Las operaciones mentales son acciones interiorizadas o exteriorizadas, son un modo de acción o un proceso de comportamiento. A través de las operaciones mentales las personas elaboran y procesan los estímulos, son el resultado de combinar nuestras capacidades según las necesidades que experimentan, en una determinada orientación. Es tomar conciencia de cómo estamos pensando o actuando. (Tébar Belmonte, 2009)

Si bien se requieren, obviamente, destrezas intelectuales para la adquisición y la integración de nuevos conocimientos a través de la construcción de significados, organización y almacenamiento de dicha información, es en la profundización del conocimiento donde se requiere de un tipo de razonamiento y de un nivel de rigor que usualmente es posterior a la adquisición e integración del contenido inicial. (Ramírez & Samper, 2013).

El uso de las operaciones mentales facilita la comprensión profunda, o lo que es lo mismo, su uso hace que la información que se está procesando tenga sentido para el estudiante. La idea es que la nueva información pueda ser relacionada con alguna experiencia previa para darle significado, o que pueda usarla activamente en su vida personal. Desde esta premisa se puede acotar que, las planificaciones diseñadas para las prácticas docentes, no presentan una secuencia lógica en el establecimiento de las operaciones mentales y que su margen de aplicación es poco sustentado de acuerdo al orden establecido de las actividades que se señalan en cada planificación. Por otra parte cabe señalar que al no seguir una secuencia en el establecimiento del proceso de las operaciones mentales difícilmente se proyecta alcanzar la destreza esperada; son pocas las

destrezas de pensamiento que se utilizan para potenciar el razonamiento y alcanzar la profundización y refinamiento del nuevo conocimiento.

Las operaciones cognitivas nos obligan a utilizar operaciones mentales, estas habilidades de pensamiento son, finalmente, las herramientas de que dispone el estudiante para procesar los contenidos y profundizar en el conocimiento. Sin recurrir al menos a algunas de ellas, el conocimiento es un mero almacenaje de información, que probablemente será olvidado tras la evaluación. Como docentes estamos obligados a tener en cuenta el proceso de las operaciones mentales en el aprendizaje, su estructura que nos lleva a procesar la información desde una menor a una mayor complejidad hasta alcanzar el conocimiento esperado y que este sea significativo para el estudiante; las planificaciones deberán seguir una secuencia que permita a los estudiantes paso a paso ir estructurando los diferentes esquemas mentales para que su aprendizaje sea significativo y aplicable a cualquier circunstancia.

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

La sistematización de experiencias educativas se refiere a la escritura ordenada y documentada de los saberes que por experiencia ha acumulado un docente. Este documento invita a reflexionar sobre la importancia que tiene el registro escrito de prácticas escolares significativas que se llevan a cabo en la institución educativa. Esta actividad, que genera conocimiento teórico desde la práctica, permite agilizar no solo el proceso de reflexión crítica para mejorarlas sino compartirlas con otros docentes. (López García, 2013)

En correspondencia, la sistematización ha sido entendida y abordada como un camino de recuperación, análisis y apropiación de las prácticas educativas del programa académico que, al relacionar sistemática e históricamente sus componentes teóricos y prácticos, permite comprender y explicar los contextos, el sentido, los fundamentos, las lógicas y los aspectos problemáticos que presentan tales prácticas (Ruiz citando a Ghiso, 2001). De esta manera, los agentes educativos han adoptado la concepción de sistematización como mirada de saberes propios sobre la práctica. Chacón, Herrera & Villabona (2013).

Conforme a lo señalado anteriormente, y luego del análisis de las planificaciones presentadas en las prácticas, como docente se puede constatar que el sistematizar las experiencias sobre la práctica educativa conlleva a un estado de reflexión continua que

permiten al docente comprender las diferentes situaciones que influyen al momento de desempeñar sus funciones, permitiéndole desarrollar nuevas estrategias que le lleven a actuar de mejor manera ante las falencias presentadas durante sus actuaciones en el aula. La falta de una sistematización también nos niega la posibilidad de reflexionar sobre nuestra actuación, sobre la mejora de las futuras planificaciones y sobre todo se está negando la posibilidad de realizar un aprendizaje significativo a los estudiantes.

La sistematización como principio autocrítico conlleva a autoevaluarse como docente desde su actuación, permite realizar un análisis sobre los saberes adquiridos y establecer cuán fiable es su desempeño durante la práctica, cómo se están desarrollando nuestros saberes, si están promoviendo la transmisión del conocimiento; o dentro de su aplicación descubrir las fortalezas y debilidades existentes conforme a la planificación para que éstas sean reforzadas en el caso de las fortalezas, o corregidas respecto a las debilidades. La sistematización de la práctica educativa debe ser considerada, entonces, como un esfuerzo consciente por capturar los significados de la acción y sus efectos; como lecturas organizadas de las experiencias, como teorización y cuestionamiento contextualizado de la praxis social, para poder comunicar el conocimiento producido. Entonces, si bien la sistematización no es un concepto unívoco, aparece como un tipo de tarea reflexiva, que todos podemos hacer y que, al recuperar la práctica organizadamente, nos permite volver a intervenir en ella y en la realidad con mayor eficacia y eficiencia.

El trabajo de sistematización permite al docente generar conocimiento teórico desde la práctica, aplicando refuerzos a lo que se ha hecho bien y de esta manera poner en orden un conjunto de objetivos educativos como: requisitos, recursos, actividades y formas de evaluar. La sistematización posibilita confrontar la práctica cotidiana con conocimientos teóricos, conceptuales y metodológicos.

## CONCLUSIONES

Guiados por el análisis, la discusión y la observación sobre la investigación adquieren vital importancia el proceso de sistematización de las experiencias en el aula y nos permite concluir lo siguiente:

La práctica docente como fuente de investigación abre al análisis de las diferentes etapas durante el proceso didáctico, recabando la importancia de llevar un registro continuo de actividades, métodos, recursos, etc., que guíen el proceso de enseñanza desde el pensamiento crítico y reflexivo de las experiencias aplicadas en el proceso educativo, manteniendo siempre el objetivo de mejorar las prácticas en el campo de intervención y así contribuir a la transformación de la enseñanza hacia la consecución de la calidad educativa.

Se evidencia la necesidad de profundizar aún más en cada una de las etapas del proceso de enseñanza tomando en cuenta el contexto y el momento adecuado para cada etapa; el planteamiento de las actividades, la utilización de los recursos como fuente necesaria en la adquisición del conocimiento y como fortaleza del docente en cuanto a su utilización en el aula determinan el nivel profesional del docente. Tomando en consideración las diferentes estrategias utilizadas para la comprensión y adquisición del nuevo conocimiento, se establece una definición enmarcada en dinamizar el aprendizaje para que este sea significativo, este a su vez debe ser demostrado a través del desarrollo de una habilidad y/o destreza del alumno.

Las operaciones mentales como acciones modificadoras para el desarrollo de destrezas, nos ayudan a definir o programar una acción a través de representaciones fundamentales que permiten establecer modelos de realidad a través de la conexión de los diferentes aprendizajes permitiendo el desarrollo de destrezas propuestas, estas, a su vez invitan a la reflexión del estudiante para que este alcance los objetivos planteados desde su protagonismo activo entorno a su aprendizaje, en dónde el estudiante desarrolle un pensamiento de buena calidad que le permita realizar conexiones disciplinares y extradisciplinares que le permitan efectuar múltiples operaciones mentales.

En cuanto a fortalezas en el plano docente, se considera las diferentes habilidades adquiridas y desarrolladas durante el proceso de autoformación, considerando la autodeterminación y predisposición al cambio, se destaca como fortaleza la creatividad al momento de elaborar el material didáctico para el desarrollo de la clase; entre las debilidades encontradas se señala el factor tiempo como uno de los limitantes durante el proceso de enseñanza, otro de los factores que influyeron fueron los recursos didácticos

utilizados al no cumplir con las expectativas de las actividades planteadas, todo esto influyó para que en algunas ocasiones no se cumpla con lo establecido en los planes desarrollados, otro factor influyente y no menos importante es la falta de colaboración de los padres, ya que algunos de los niños no cuentan con los materiales básicos para su formación como son tijeras, colores, borrador, etc., y por tanto interfieren el desenvolvimiento de la clase.

Durante el proceso de sistematización de las prácticas docentes, se encontraron aciertos y desaciertos durante el proceso de enseñanza aprendizaje, la experiencia adquirida permite reflexionar acerca del quehacer pedagógico, y a su vez, buscar nuevas estrategias para el desarrollo del aprendizaje, innovando o modificando los diversos factores que le permitan alcanzar el objetivo propuesto. De esta manera se busca potenciar aquellas fortalezas ampliando sus aplicaciones y contrastándolas con los diferentes modelos teóricos, conceptuales y metodológicos de manera crítica que permita un mejoramiento continuo sobre su actividad para garantizar la formación integral del estudiante.

La sistematización contribuye significativamente al proceso educativo, nos lleva desde la experiencia a la teorización de lo que hacemos brindándonos un orden lógico al proceso que va desde la acción a el conocimiento, desde la descripción crítica que ayuda a la organización y ordenación de la información hacia el orden lógico enmarcando los pensamientos, las actividades y la información entorno a la práctica desarrollada.

## RECOMENDACIONES

Después del desarrollo del presente trabajo de titulación se puede recomendar que:

- ❖ Al ser la sistematización una fuente de innovación y convertirse en la sustentación teórica que le permite al docente llevar una práctica adecuada; es aconsejable su utilización para que a futuro se desarrollen los cambios que se consideren pertinentes luego de la reflexión sobre las experiencias en el aula. La sistematización produce conocimiento, ayuda a fortalecer el proceso, contribuye a la elaboración de estrategias y orienta su replicabilidad de experiencias exitosas, poniendo en evidencia aquello que ya se sabe sobre su experiencia, descubriendo aquello que aún no se sabe a cerca de ella, pero también se revela lo que aún no saben que ya sabían, estas le ayudan a desarrollar una pedagogía crítica a partir de su actuación, al tiempo que facilita la estructuración de las diferentes etapas del proceso de enseñanza y permiten determinar la secuencia que ha de seguir el estudiante hasta conseguir la destreza esperada.
- ❖ El conocimiento a implantar a través de las actividades y recursos propuestos debe mantener la motivación constante del estudiante para que este se involucre de manera directa en su aprendizaje.
- ❖ Se deben organizar las actividades conforme a las habilidades y destrezas que queremos desarrollar en el alumno a través de los diferentes recursos que deben guardar relación con las actividades y las operaciones mentales al momento de trabajar, considerando la madurez psicológica del estudiante, trabajando desde sus capacidades hacia un nivel mayor de complejidad que cubra las necesidades del estudiante y le permita alcanzar el conocimiento esperado.
- ❖ Al planificar deben estar presentes los principios de posibilidad, practicidad y particularidad, que nos permitan ver más allá de la estructura de una matriz y posibilite la búsqueda constante hacia el camino adecuado que permita abordar de una mejor manera el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ❖ Hay que tomar en cuenta las habilidades emocionales de los estudiantes que brinden la motivación hacia el aprendizaje, el control de sus emociones, empatía, tolerancia hacia la frustración, persistencia en las actividades, flexibilidad, etc.

- ❖ Se sugiere realizar una autoevaluación al docente y que a partir de esta permita reflexionar sobre su accionar, permitiéndole afrontar de mejor manera su tarea durante las diferentes situaciones presentes en su labor. Con la sistematización se producen nuevos conocimientos y se potencia los que ya se conocen.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barriga Arceo, F. D., & Hernández Rojas, G. (1999). *ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*. Obtenido de Una interpretación constructivista 2: [http://dip.una.edu.ve/mpe/025disenoinstruccional/lecturas/Unidad\\_III/EstratDocParaUnAprendSignif.pdf](http://dip.una.edu.ve/mpe/025disenoinstruccional/lecturas/Unidad_III/EstratDocParaUnAprendSignif.pdf)

Bernal, L. (24 de Julio de 2014). *FISIOTERAPEUTAS Y ESTUDIANTES*. Obtenido de <http://fisioeducacion.net/fisios/docencia/283-competenciaseneducacion1>

Carrillo Mora, P., & Gómez Moya, R. (01 de junio de 2011). *imbiomed*. Obtenido de Aprendizaje procedimental: [http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=88281&id\\_seccion=2643&id\\_ejemplar=8682&id\\_revista=159](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=88281&id_seccion=2643&id_ejemplar=8682&id_revista=159)

Cedeño, C. M., & Caseres Mesa, m. (2008). *eumed.net*. Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2008b/395/index.htm#indice>

Conde, C. (24 de Marzo de 2006). *Pedagogía*. Obtenido de <http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>

Cortijo Jacomino, R., Espinosa Salas, M. C., Gajardo Valdés, A., Guitarra Santacruz, M. A., Hernández Basantes, L., López Ampuero, I., . . . Toledo Delgado, A. (2010). *ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA 2010*. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.

Diseño del sistema de habilidades intelectuales en la asignatura Bioquímica I del primer año de la carrera de medicina. *Educación Médica Superior*, 15(2), 117-126. Recuperado en 11 de febrero de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086421412001000200002&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412001000200002&lng=es&tlng=es)

*Evaluación de recursos didácticos*. Recuperado el 29 de agosto de 2010, de Educ.ar: <http://www.educ.ar/educar/site/evaluacion-de-recursos-didacticos.html>

Ellis Ormord, J. (2005). *Aprendizaje humano*. Madrid: PEARSON EDUCACIÓN, S.A., Madrid, 2005.

Fernandez, V., García, I., Gros, B., Pagés, T., Penzo, W., Roca, M., . . . Vendrell, P. (s.f.). *Diseño-elaboración-aprendizajes 4.pdf*. Obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/8448/6/Elaboracion-actividades-aprendizaje-4.pdf>

Fingermann, H. (26 de julio de 2010). *Educación*. Obtenido de <http://educacion.laguia2000.com/ensenanza/contenidos-procedimentales#ixzz4P5p1atjM>

Gárate, G. M. (12 de Abril de 2012). *MAESTRA SIN FRONTERAS*. Obtenido de <http://maestrasinfronteras.blogspot.com/2012/04/procesos-pedagogicos-y-la-activacion-de.html>

H. Schunk, D. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Prentice-Hall, Inc. A. Simon & Schustd Company .

Herrera Cardozo, J. (03 de Mayo de 2009). *Pedagoviva*. Obtenido de Las operaciones mentales en el aula: <https://pedagoviva.wordpress.com/2009/05/03/las-operaciones-mentales-en-el-aula/>

La actividad humana en la psicología histórico-cultural. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23(1), 33-42. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.1238>

Lopantzi, R. (1 de Marzo de 2011). *Lopantzi*. Obtenido de <http://lopantzimaster.blogspot.com/2011/03/operaciones-mentales.html>

López García, J. C. (01 de Marzo de 2013). *Eduteka - Razones de peso para sistematizar experiencias educativas*. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/SistematizacionExperiencias1>

Manrique Orozco, A. M., & Gallego Henao, A. M. (30 de Octubre de 2012). *El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos*. Obtenido de <file:///C:/Users/Jaime/Downloads/Dialnet-ElMaterialDidacticoParaLaConstruccionDeAprendizaje-5123813.pdf>

Nola, P. B. (26 de Mayo de 2013). *portaleducativo*. Obtenido de portaleducativo: <http://www.educativo.utralca.cl/link.cgi/editorial/2515>

Perez , C., & Sepulveda, M. F. (25 de Abril de 2008). *Taxonomía de Benjamín Bloom*. Obtenido de <https://mafrita.wordpress.com/>

¿Qué es un recurso didáctico? Recuperado el 29 de agosto de 2010, de Prof. Maricarmen Grisolia. Facultad de Humanidades y Educación: <http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/marygri/recursos.php>

Revisión y análisis documental para estado del arte: una propuesta metodológica desde el contexto de la sistematización de experiencias educativas. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 27(61), 83-105.

Tébar Belmonte, L. (2009). *El perfil del profesor mediador*. Santiago de Chile: conocimiento. cl .

**ANEXOS**

### Anexo 1: Planes de clase del Prácticum 3.2

Plan de clase N° 1

#### PLAN DE CLASE

**AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA:** Tercero

**ÁREA:** Entorno Natural y Social

**BLOQUE CURRICULAR 2:** LOS ALIMENTOS

**EJE INTEGRADOR:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios

**CONOCIMIENTOS:** Los alimentos de mi localidad

**TIEMPO APROXIMADO:** 1 periodo

**OBJETIVO:** Conocer y valorar los alimentos de nuestra localidad, apreciando su valor nutritivo, para tener una vida sana.

DESTREZAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	INDICADOR	EVALUACION
Identificar los alimentos típicos de la localidad por medio de la descripción de su proceso de elaboración y significado.	<p><b>Experiencia</b> Observar el video de la canción: Sabor ecuatoriano</p> <p><b>Reflexión</b> Señalar los aspectos importantes del video Comentar sobre el video</p> <p><b>Conocimiento</b> Listar los platos típicos de cada región del Ecuador Distinguir los platos típicos de cada región por su valor nutricional. Determinar la importancia de consumir los platos típicos de nuestro medio. Indica cuál es tu plato típico preferido</p> <p><b>Aplicación</b> Averigua la receta de tu plato típico preferido</p>	Video de la canción: Sabor ecuatoriano Texto Lápiz Cuaderno	Identifica los alimentos típicos de la localidad por medio de la descripción de su proceso de elaboración y significado.	<p><b>Técnica</b> Prueba</p> <p><b>Instrumento</b> Crucigrama</p>

## CONTENIDO CIENTÍFICO

**Lección 5**

# Los alimentos de mi localidad

Los alimentos

Destreza con criterios de desempeño: Identificar los alimentos típicos de la localidad por medio de la descripción de su proceso de elaboración y significado.

Preguntón

¿Sabías que en el Ecuador se produce el cacao con el que se fabrican los chocolates del mundo entero?

¿Cuál es el plato típico de tu localidad que te gusta más?

### Alimentos de mi localidad

La agricultura, ganadería y pesca de cada una de las regiones naturales del Ecuador determinan el tipo de alimentación y los platos típicos que se consumen en la localidad.



En la Costa y en Galápagos hay variedad de platos preparados con **mariscos** y pescado, como el encocado, el tapado de pescado y los ceviches.



En la Sierra, se consumen mellocos, habas, papas, acompañados por la carne de cerdo y borrego. Se preparan también muchos platos con maíz. Son típicos el hornado, la fritada, las chugchucaras, el mote pillo y el locro con cuero.



En la Amazonía es famoso el mayto, un atado de pescado y plátano verde; también la chicha de yuca o chonta, y el **agua aromática** de guayusa.

En mi caja fuerte

Cada región del país tiene un plato típico, de acuerdo con su flora y fauna.

Mi primer diccionario

**mariscos.**  
Animales marinos invertebrados.



**agua aromática.**  
Cocción de flores o plantas de agradable olor y sabor, buena para la salud.



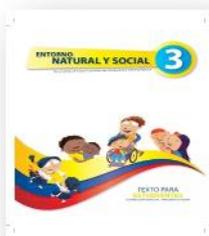
Definición gratuita - Prof. Edith Cordero
40

## RECURSOS

Texto

Cuaderno y lápiz

Video Sabor Ecuatoriano





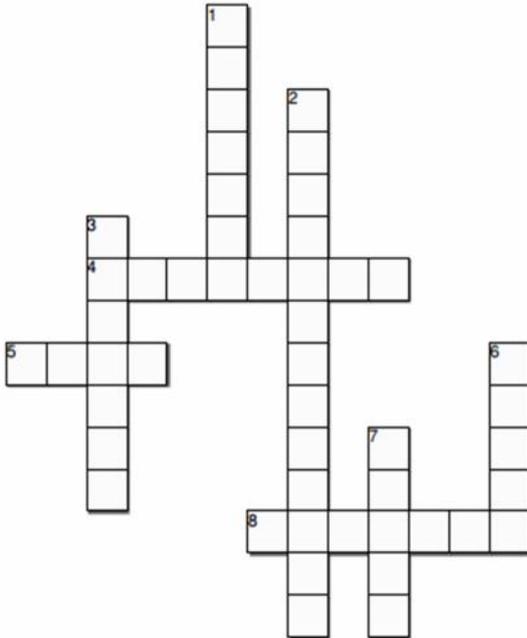


## EVALUACIÓN

NOMBRE: \_\_\_\_\_

## LOS ALIMENTOS DE MI LOCALIDAD

Complete el crucigrama



Created on [TheTeachersCorner.net](http://TheTeachersCorner.net) Crossword Maker

**Horizontal**

4. PLATO TÍPICO DE LA COSTA
5. EN LA SIERRA TAMBIÉN PREPARAN MUCHOS PLATOS CON.....
8. EN LA AMAZONIA CONSUMEN AGUA AROMÁTICA DE .....

**Vertical**

1. ES UN PLATO TÍPICO MUY SABOREADO EN LA SIERRA
2. CADA REGIÓN DEL PAÍS TIENE SU PLATO TÍPICO DE ACUERDO A SU.....
3. PLATO TÍPICO DE LA COSTA ELABORADO CON CONCHAS
6. REGION EN LA QUE ELABORAN SUS PLATOS TÍPICOS CON MARISCOS

## Plan de clase N° 2

## PLAN DE CLASE

AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA: Segundo

ÁREA: Lengua y Literatura

BLOQUE CURRICULAR 2: DESCRIPCION

EJE INTEGRADOR: Escuchar, hablar, leer y escribir para la integración social.

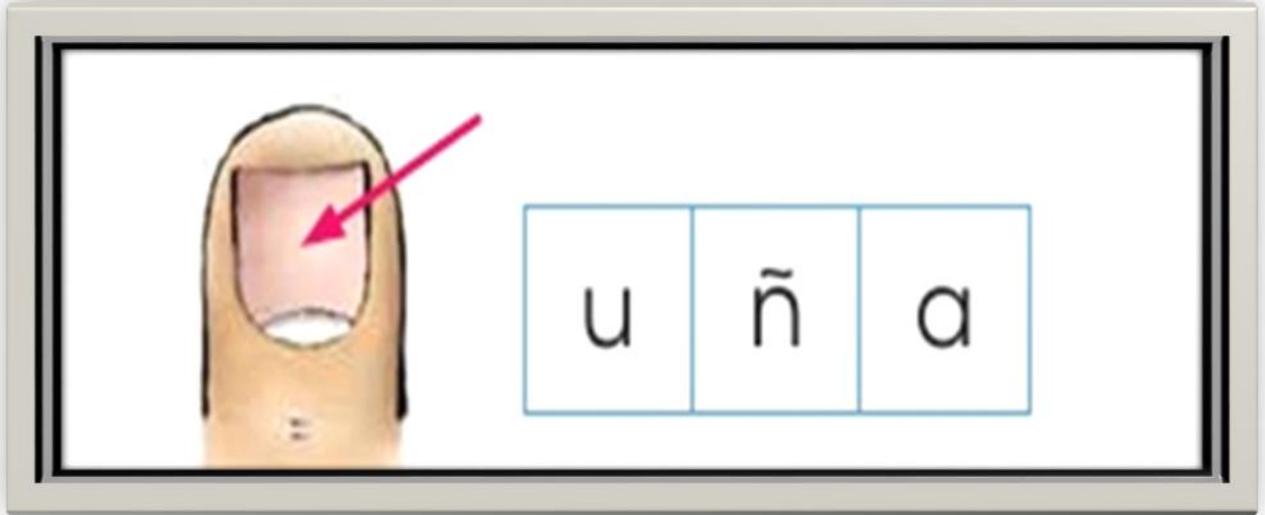
CONOCIMIENTOS: TEXTO CORRESPONDENCIA FONEMA GRAFEMA Ñ ñ.

TIEMPO APROXIMADO: 1 Periodo

OBJETIVO: Relacionar los fonemas con los grafemas de la palabra uña para generar nuevas palabras enriqueciendo el vocabulario.

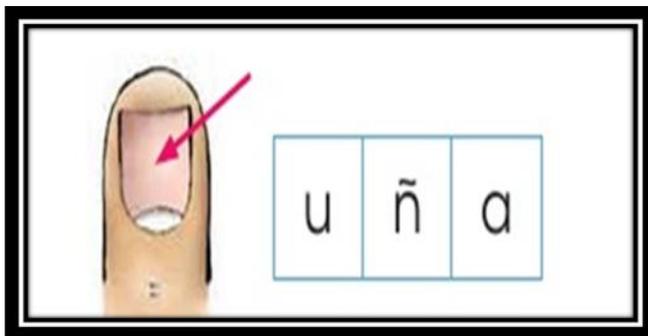
DESTREZAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	INDICADOR	EVALUACION
Utilizar adecuadamente el código alfabético en la escritura de lista de palabras y oraciones en situaciones reales de uso. FONEMA GRAFEMA Ñ ñ	<p><b>CONOCIMIENTOS PREVIOS</b></p> <p>Conversar sobre la <b>uña</b></p> <p><b>DESEQUILIBRIO COGNITIVO</b> Responder las preguntas: ¿Cuántos sonidos tiene la palabra uña?, ¿Cuántas letras tiene la palabra uña?</p> <p><b>CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO</b></p> <p>Observar la imagen de uña con su respectivo grafema</p> <p>Pronunciar el sonido de la palabra uña relacionándolo con su grafema</p> <p>Contornear cada uno de los grafemas de la palabra uña</p> <p>Ordenar las tarjetas formando la palabra uña</p> <p><b>TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO</b></p> <p>Escribir el nombre de los gráficos presentados utilizando los grafemas conocidos</p>	<p>Carteles</p> <p>Tarjetas</p> <p>Textos</p> <p>Borrador</p> <p>Lápiz</p>	<p>Identifica y utiliza adecuadamente el código alfabético en la escritura de palabras y oraciones en situaciones reales</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Prueba</p> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <p>Cuestionario</p>

**CONTENIDO CIENTÍFICO**



**RECURSOS**

**Cartel**



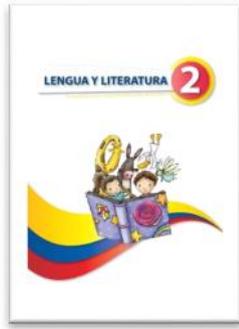
**Tarjetas**

Ñ U A u ñ a

**Texto**

**Borrador**

**Lápiz**

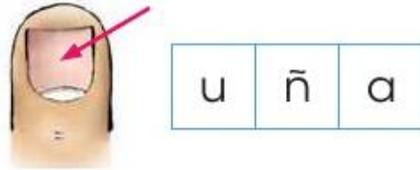


**EVALUACIÓN**

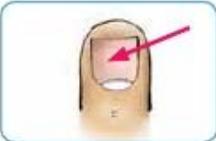
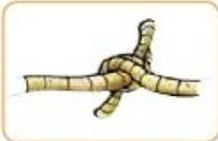
**Texto: correspondencia fonema - grafema**

/u/ "u"; /ñ/ "ñ"

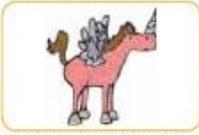
1 **Observo** cómo se escribe la palabra.



2 **Escribo** las palabras representadas por los dibujos.

			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

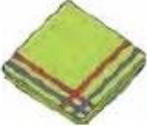
3 **Señalo** la letra con la que empieza la palabra del dibujo.

		
a u	u ñ	a ñ
		
u ñ	m u	u o
		
m u	a m	u n

4 **Tacho** el círculo que corresponde al nombre del dibujo.

 <input type="radio"/> nudo <input type="radio"/> deuda	 <input type="radio"/> mañana <input type="radio"/> mundo	 <input type="radio"/> uña <input type="radio"/> año
 <input type="radio"/> mono <input type="radio"/> moño	 <input type="radio"/> nene <input type="radio"/> nudo	<b>1</b> <input type="radio"/> dueño <input type="radio"/> uno

5 **Digo** las palabras que nombran los dibujos. **Escribo** en las casillas las letras de los sonidos que conozco. **Pongo** un ● en las casillas de las letras que todavía no **conozco**.

	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

6 **Ordeno** las letras y **descubro** las palabras. Las **escribo**.

u a ñ	u o n	m d u n o	d o u n
_____	_____	_____	_____

**Bibliografía**

Texto de lengua y literatura de segundo grado

Guia

del

docente

**Plan de clase N° 3****PLAN DE CLASE**

**Eje Integrador:** Desarrollar el pensamiento lógico y crítico para interpretar y resolver problemas de la vida.

**Área:** Matemáticas

**Año de Básica:** Cuarto

**Tema:** Resta con reagrupación hasta cuatro cifras

**Método:** Heurístico

**Año Lectivo:** 2015-2016

**Periodos:** 1

**Bloque Curricular o Modulo:** Relación armónica con la naturaleza

**Objetivo:** Identificar el proceso para resolver las restas con reagrupación para aplicar en la vida cotidiana.

DESTREZAS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	RECURSOS	INDICADOR	EVALUACION
Restar con números hasta 9999 descomponiendo o cantidades del minuendo.	<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar la dinámica pato, pato, ganso.</p> <p><b>ESQUEMA CONCEPTUAL DE PARTIDA</b></p> <p>Realizar algunos ejemplos de restas. ¿Cuáles son los términos de la resta?</p> <p><b>CONSTRUCCION DELCONOCIMIENTO</b></p> <p>Leer el problema presentado.</p> <p>Identificar los datos</p> <p>Proponer posibles soluciones</p> <p>Representar los datos con material concreto</p> <p>Desarrollar el problema con el material</p> <p>Resolver el problema matemáticamente</p> <p>Comprobar la respuesta</p>	Textos de los estudiantes. Base diez Marcadores Lápiz Borrador	Resta con números hasta 9999 descomponiendo cantidades del minuendo.	TECNICA: Prueba  INSTRUMENTO: Hoja de ejercicios

	<p>Determinar el proceso para resolver la resta con reagrupación Señalar los términos de la resta.</p> <p><b>TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO</b></p> <p>Resolver nuevos ejercicios propuestos.</p>			
--	---	--	--	--

## CONTENIDO CIENTÍFICO

### RESTAS CON REAGRUPACION DE HASTA CUATRO CIFRAS

**¿Sabías que...?**

Atahualpa murió en el año de 1533, hasta el año 2013 habrán transcurrido 480 años.

**¿Qué es la resta?**

Resta es la operación en la que se quita una cantidad de otra y cuyo resultado es una diferencia.

- Si se agrupan más de diez unidades, se formarán decenas y quedarán unidades sueltas. Por ejemplo:

**Mucho ojo**

- Los términos de la resta son:

	Um	C	D	U
	2	6	5	4
-		8	7	8
	1	7	7	6

minuendo  
sustraendo  
diferencia

**ZOO LÓGICO**

1 En este zoológico vivían 1 000 animales.

2 Los encargados mudaron 65 aves a otro lugar.

3 ¿Cuántos animales quedan en el zoológico?

4 Restemos para averiguarlo.

	Um	C	D	U
		9	9	10
	<del>1</del>	<del>0</del>	<del>0</del>	<del>0</del>
-			6	5
		9	3	5

Cuando uno de los dígitos del minuendo es menor que el **sustraendo**, es necesario descomponer la unidad del orden mayor al que estamos restando. Se empieza por las unidades, luego las decenas, siguen las centenas y al final las unidades de mil.

## RECURSOS

Textos de los estudiantes.

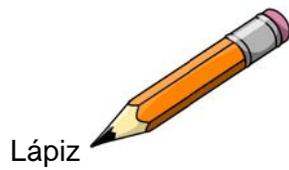


Base diez



Marcadores





Lápiz



Borrador

## EVALUACIÓN

**Alumno:** \_\_\_\_\_

**Fecha:** \_\_\_\_\_

<b>1</b>	$\begin{array}{r} 62320 \\ -25161 \\ \hline \end{array}$	<b>2</b>	$\begin{array}{r} 47281 \\ -30371 \\ \hline \end{array}$	<b>3</b>	$\begin{array}{r} 17845 \\ -9214 \\ \hline \end{array}$	<b>4</b>	$\begin{array}{r} 25508 \\ -15136 \\ \hline \end{array}$
----------	--	----------	--	----------	---	----------	--

<b>5</b>	$\begin{array}{r} 67302 \\ -30271 \\ \hline \end{array}$	<b>6</b>	$\begin{array}{r} 78248 \\ -60053 \\ \hline \end{array}$	<b>7</b>	$\begin{array}{r} 26279 \\ -5421 \\ \hline \end{array}$	<b>8</b>	$\begin{array}{r} 52084 \\ -49555 \\ \hline \end{array}$
----------	--	----------	--	----------	---	----------	--

<b>9</b>	$\begin{array}{r} 65250 \\ -62576 \\ \hline \end{array}$	<b>10</b>	$\begin{array}{r} 80397 \\ -4500 \\ \hline \end{array}$	<b>11</b>	$\begin{array}{r} 31616 \\ -30668 \\ \hline \end{array}$	<b>12</b>	$\begin{array}{r} 77178 \\ -57370 \\ \hline \end{array}$
----------	--	-----------	---	-----------	--	-----------	--

**Resultados:**

1. 62320 - 25161 = 37159  
 2. 47281 - 30371 = 16910  
 3. 17845 - 9214 = 8631  
 4. 25508 - 15136 = 10372  
 5. 67302 - 30271 = 37031  
 6. 78248 - 60053 = 18195  
 7. 26279 - 5421 = 20858  
 8. 52084 - 49555 = 2529  
 9. 65250 - 62576 = 2674  
 10. 80397 - 4500 = 75897  
 11. 31616 - 30668 = 948

**Plan de clase N° 4****PLAN DE CLASE****AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA:** Quinto**ÁREA:** Estudios Sociales**BLOQUE 2: LOS CONTINENTES Y LOS OCEANOS****EJE INTEGRADOR:** Comprender el mundo donde vivo y la identidad ecuatoriana.**CONOCIMIENTO:** Los Océanos**TIEMPO APROXIMADO:** 1 Periodo

**OBJETIVO:** Diferenciar según sus características cada uno de los océanos de nuestro planeta y conocer y valorar su utilidad para la humanidad.

<b>DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<b>PRECISIONES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>EVALUACION</b>
Caracterizar a los océanos del mundo y destacar su importancia como factor de separación o unión de grupos	CICLO DEL APRENDIZAJE  EXPERIENCIA  ¿Qué sabemos sobre los océanos?  ¿Qué importancia tiene el agua en la vida de las personas?	Mapamundi  Texto  Cuaderno	Localiza y caracteriza los océanos del mundo u los relacionados con realidades	TECNICA: Prueba  INSTRUMENT O Esquema

humanos	<p>REFLEXION</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dialogar sobre los océanos las grandes masas de agua salada,</li> <li>- Hace que tiempo se formaron</li> <li>- ¿De dónde vino el agua?</li> <li>- ¿Cuál es el origen del agua?</li> <li>- Debemos cuidar el agua</li> <li>- Es responsabilidad de todos cuidar los océanos</li> </ul> <p>¿Cómo podemos seguir desarrollando tecnologías sin causar impactos negativos en nuestros océanos?</p> <p>Observar el mapamundi</p> <p>Describir el mapa</p> <p>CONCEPTUALIZACION</p> <p>Señalar las características de cada océano</p> <p>Establecer semejanzas y diferencias</p> <p>Escribir en un cartel algunas soluciones y acciones que nos servirán de mucha ayuda para cuidar el agua de los océanos sin contaminarlos</p> <p>APLICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un resumen en forma oral sobre los océanos</li> </ul>		culturales y económicos	conceptual Complete el esquema.
---------	--	--	-------------------------	------------------------------------

## Los Océanos

**Destreza:** Caracterizar a los océanos del mundo y destacar su importancia como factor de separación o unión de grupos humanos.



### ¿Qué sabemos del tema?

¿Qué importancia tiene el agua en la vida de las personas? Reflexionemos en clase.



### Datos curiosos

Los océanos tienen una gran influencia sobre la temperatura y son un factor importante en los cambios climatológicos. Constituyen la fuente principal del ciclo del agua y proporcionan grandes cantidades de alimentos y materias útiles para las personas.



### Ideas clave

Los océanos son grandes masas de agua que cubren las tres cuartas partes de la Tierra. Existen cinco océanos en nuestro planeta: Pacífico, Atlántico, Índico, Ártico y Antártico. A pesar de separar físicamente los continentes, son una fuente de recursos y sirven de conexión entre los diferentes pueblos.

Los océanos son grandes masas de agua salada que se formaron hace casi 4 000 millones de años. Cubren aproximadamente las tres cuartas partes de la superficie terrestre y representan el 97% del total de agua en nuestro planeta.

### ¿De dónde vino el agua?

Actualmente existen dos teorías sobre el origen del agua en la Tierra

**Teoría volcánica.** Asegura que el agua se formó en el centro de la Tierra y que, por medio de una **reacción**, las moléculas fueron liberadas en forma de vapor, las cuales se quedaron en la superficie y cayeron en forma de agua cuando se enfriaron.

**Teoría extraterrestre.** Afirma que el agua llegó a la Tierra en forma de hielo en el interior de numerosos meteoritos, los cuales impactaron sobre la superficie terrestre, liberaron el agua y formaron grandes masas de líquido.

¿Qué teoría parece más convincente?

### Los océanos

Existen cinco grandes océanos: Pacífico, Atlántico, Índico, glacial Ártico y glacial Antártico.

A pesar de que los océanos separan las masas terrestres o continentes, también han funcionado como un **factor** que conecta y une a pueblos lejanos que, por medio de la navegación, han intercambiado productos, cultura, conocimientos e incluso han dado origen al mestizaje y a la mezcla de etnias. Los océanos, más que una barrera de separación, son una fuente de recursos y un camino hacia nuevos espacios y experiencias.

Buen vivir



Océano glacial Ártico. Es el más pequeño de los océanos del planeta. Rodea al Polo Norte y se extiende al norte de Europa, Asia y América. Su temperatura va desde los  $-50^{\circ}\text{C}$ , en invierno, hasta los  $0^{\circ}\text{C}$ , en verano. Posee grandes masas de hielo que, en la parte central, pueden llegar a tener hasta cuatro metros de espesor.

Océano Atlántico. Posee una forma de S y es el segundo más grande en tamaño. También se extiende de norte a sur y se ubica entre América, Europa y África. Históricamente ha sido muy utilizado para la navegación con fines comerciales entre el viejo y el nuevo continente.



Océano Pacífico. Es el de mayor extensión y se extiende desde el norte del océano glacial Ártico hasta el sur, en donde se une con el océano Antártico. Su temperatura es variable y en él flotan una gran cantidad de islas.



Océano glacial Antártico. Este océano rodea el Polo Sur y se conecta con los océanos Pacífico, Atlántico e Índico. Su temperatura va desde los  $-2^{\circ}\text{C}$  a  $10^{\circ}\text{C}$ . Sobre su superficie se forman grandes témpanos de hielo.

Océano Índico. Este océano baña las costas de la India, de donde proviene su nombre. Se encuentra principalmente en el hemisferio sur y se une por su extremo al océano Antártico.



Glosario

reacción. Acción provocada por otra acción y de efectos contrarios a ella.



Naveguemos

<http://todo-mares.blogspot.com>



Buen vivir: Protección del medio ambiente

El crecimiento industrial y tecnológico ha sido de mucha ayuda en nuestra vida diaria; sin embargo, este avance ha causado que contaminemos el agua de nuestro planeta, causando un impacto ambiental muy grande. ¿Cómo podemos seguir desarrollando tecnologías sin causar impactos negativos en nuestros océanos? Compartamos nuestras propuestas en clase.

Vamos a la página 13 del cuaderno de trabajo.



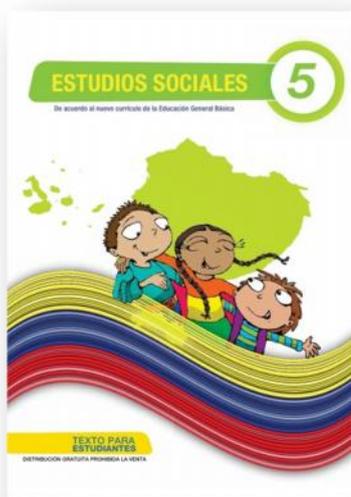
veintisiete 27

## RECURSOS

### MAPAMUNDI



### TEXTO

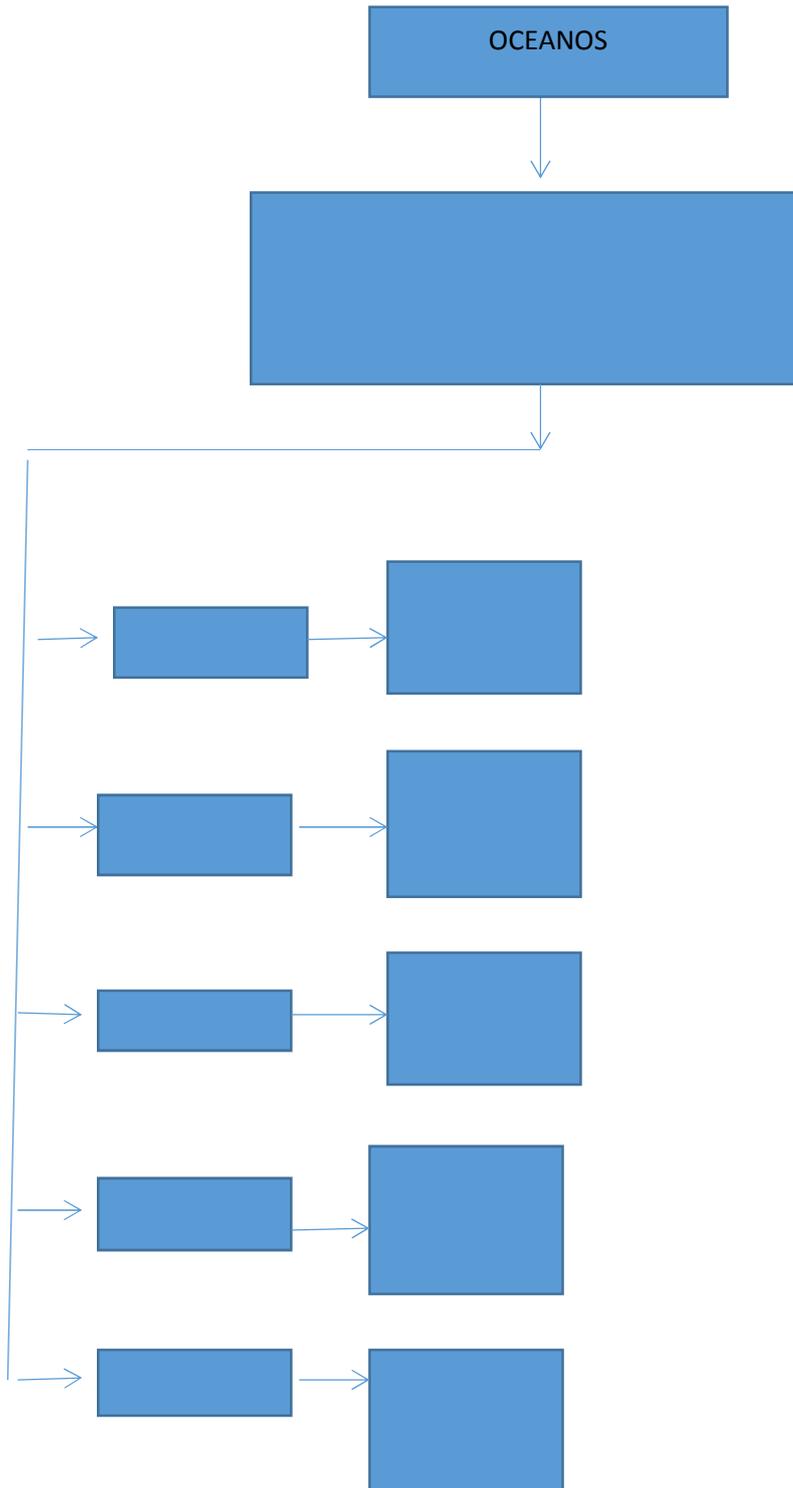


### CUADERNO



### EVALUACIÓN

Complete el esquema



## Plan de clase N° 5

## PLAN DE CLASE

Año de Educación Básica: SEXTO

Área: CIENCIAS NATURALES

**BLOQUE CURRICULAR 2: El suelo y sus irregularidades****EJE CURRICULAR INTEGRADOR:** Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios**CONTENIDO:** Importancia de las plantas en la cadena alimenticia del pastizal / Flora propia del bioma pastizal, animales propios del bioma pastizal, cadena alimenticia en el bioma pastizal.**TIEMPO APROXIMADO:** 1Periodo**OBJETIVO:** Conocer y valorar los seres que forman parte de la cadena alimenticia del bioma pastizal

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>	<b>PRECISIONES PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>EVALUACION</b>
Relacionar las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos de	<b>CICLO DEL APRENDIZAJE</b> <b>-Experiencia:</b> Observar gráficos de cadena alimenticia en general. <b>-Reflexión:</b>	Cartel Libro de texto de CC.NN. Papelotes	Identifica la flora y la fauna como parte de una cadena alimenticia de un bioma	<b>TÉCNICA</b> Collage Elabore un collage sobre las cadenas

diferentes fuentes y experimentales.	<p>Responder: ¿cómo está conformada una cadena alimenticia?, ¿cómo son las cadenas alimenticias de un bioma pastizal?</p> <p><b>-Conceptualización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En grupos leer información e investigar en otras fuente sobre un determinado subtema: cadena alimenticia en general, flora propia del bioma pastizal, animales propios del bioma pastizal.</li> <li>• Elaborar un gráfico de secuencia de la cadena alimenticia y diagramas jerárquicos sobre la flora y fauna del bioma pastizal según corresponda (Papelógrafos).</li> <li>• Exponer a la clase.(otra alternativa: Técnica del cuadrado mural. Flora y animales propios del bioma pastizal).</li> </ul> <p><b>-Aplicación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un gráfico de secuencia de una cadena alimenticia en el bioma pastizal.</li> </ul>	<p>Marcadores</p> <p>Revistas</p> <p>Tijeras</p> <p>goma</p>	pastizal.	alimenticias del bioma pastizal
--------------------------------------	--	--	-----------	---------------------------------

## CONTENIDO CIENTÍFICO

### Animales propios del bioma pastizal

El suelo y sus irregularidades

1. **Observa** con atención las siguientes imágenes.
2. **Comenta** con tus compañeros y compañeras cuáles de estos animales conoces.



**e diste cuenta**

En el bioma pastizal viven diversas especies animales, las más pequeñas pertenecen al grupo de los invertebrados; es decir, los que no tienen huesos ni columna vertebral, entre ellos se encuentran los insectos y los gusanos. Este grupo de seres son muy importantes en la cadena alimenticia, ya que sirven de alimento a otros animales y son agentes polinizadores.

Los animales más grandes pertenecen al grupo de los vertebrados; es decir, los que tienen columna vertebral y huesos, por ejemplo: venados, ratones de campo, entre otros.

#### **Cadenas alimenticias en el bioma pastizal**

1. **Observa** con atención la siguiente imagen y **relaciónala** con la lectura.

Como tú ya sabes, el bioma pastizal posee una flora y fauna muy variadas.

Dentro de la vegetación predominan las gramíneas y los pastos. Estos necesitan de la luz solar para poder vivir y ser la base alimenticia de otros seres como los herbívoros, dentro de este grupo vamos a encontrar a los ratones de campo, a los venados, ardillas, entre otros.

Otro grupo de seres que habitan en este bioma son los carnívoros, como el zorro, que necesitan de los herbívoros para poder vivir. De los restos que dejan estos animales se alimentan los carroñeros como los buitres.

Cierran esta cadena alimenticia los descomponedores, que son las bacterias.



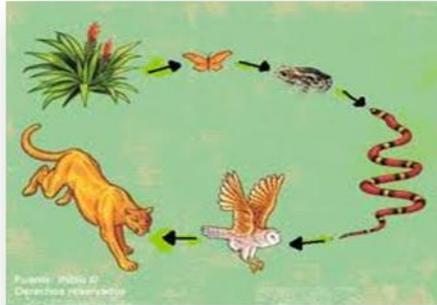
DISTRIBUCIÓN GRATUITA - PROHIBIDA SU VENTA

#### **En lá za te**

**Conéctate** a <http://new.taringa.net/posts/mascotas/2505237/Animales,-el-post-que-se-merecen-%5BFeliz-Dia%5D.html> y **comenta** la información con tus compañeros y compañeras. Si no tienes acceso a Internet, **elabora** un mensaje de conservación y cuidado a los animales y **exponlo** en el aula.

## RECURSOS

### CARTEL



### TEXTO



### MARCADORES



### PAPELOTES



### REVISTAS



### TIJERAS



### GOMA



## EVALUACIÓN

*Elabore un collage sobre las cadenas alimenticias del bioma pastizal*

**Anexo 2: Autorización por parte de los directivos de la institución para el ingreso y realización de las prácticas.**



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

Loja, 22 de octubre de 2015

Mgs.

Sergio Jaramillo

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ELOY ALFARO"

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 JAIME ROLANDO CADENA INAMPUES, legalmente matriculado en la titulación de ciencias de la educación, mención EDUCACIÓN BÁSICA, 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



**Anexo 3. Fotografías de la institución educativa donde se realizó la práctica.**



