



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
*La Universidad Católica de Loja*

**ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA**

TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCION CIENCIAS HUMANAS Y RELIGIOSAS

**Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes en la Unidad Educativa San Luis Beltrán, del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay-Ecuador del periodo lectivo 2015 – 2016**

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Siavichay Romero, Pablo Daniel

DIRECTORA: Andrade Vargas, Lucy Deyanira, Mg.

CENTRO UNIVERSITARIO CUENCA

2016

## **APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN**

Magister.

Lucy Deyanira Andrade Vargas

### **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 San Luis Beltrán, del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay-Ecuador del periodo lectivo 2015 – 2016, realizado por Pablo Daniel Siavichay Romero ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, septiembre de 2016

F).....

Tutor del trabajo de fin de titulación

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo Siavichay Romero, Pablo Daniel 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 de las instituciones educativas Unidad Educativa San Luis Beltrán, del Cantón Cuenca, Provincia del Azuay-Ecuador del periodo lectivo 2015 – 2016 de la titulación de Ciencias de la Educación, siendo Lucy Andrade directora 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: Pablo Daniel Siavichay Romero

Cédula: 0102687068

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi hijo Nicolás, mi esposa Marianella y a mis padres, Eduardo y Rosa, que son el motor de mi vida.

*Pablo D. Siavichay Romero*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a Dios en primer lugar por todas las bendiciones que ha derramado sobre mí y por permitirme llegar hasta la meta.

A Lucy Andrade directora de este trabajo de titulación, por estar siempre dispuesta a despejar dudas y emitir sugerencias que fueron de mucha ayuda para la elaboración de este trabajo. También a Enith Quezada Loaiza, tutora del Practicum IV, por sus correcciones y sugerencias dadas a este trabajo, y por estar pendiente del avance del mismo, por su cercanía y disponibilidad en todo momento.

Como no agradecer a todos los docentes de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), que a lo largo de estos años han sabido acompañar y guiar en el proceso formativo, por su paciencia, y por estar prontos ayudar a superar cualquier dificultad.

Un especial reconocimiento a la Orden de Predicadores, por su apoyo incondicional, por hacerme sentir como un hermano más; a los sacerdotes Fray Roberto Fernández y Fray Oswaldo Cazorla, por su apoyo y valiosa ayuda.

También a la Unidad Educativa “San Luis Beltrán”, al Colegio Nacional Experimental “Benigno Malo”, en sus docentes y autoridades que me permitieron realizar prácticas y trabajos en sus instituciones.

Al Sr. Juan Pablo Contreras, gerente de la empresa “Azul Índigo”, por las facilidades dadas, que me permitieron combinar las actividades académicas y laborales.

Y como no podía ser de otra manera a mis padres, Eduardo y Rosa, por su apoyo, ayuda y paciencia. Por estar ahí siempre impulsándome, apoyándome en todo momento y en cada una de mis decisiones. Gracias queridos y amados padres.

***Pablo D. Siavichay Romero***

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|   |           |
|---|-----------|
| CARÁTULA.....   | I         |
| APROBACIÓN DEL DIRECTORA DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN.....                  | ii        |
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....                                | iii       |
| DEDICATORIA.....  | iv        |
| AGRADECIMIENTO.....   | v         |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS .....  | vi        |
| RESUMEN.....  | 1         |
| ABSTRAC.....  | 2         |
| INTRODUCCIÓN.....   | 3         |
| <br>  |           |
| <b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.....</b>   | <b>6</b>  |
| 1.1. Destrezas en educación.....  | 6         |
| 1.1.1. Definiciones de destreza.....  | 6         |
| 1.1.2. Definiciones de habilidades.....   | 6         |
| 1.1.3. Destrezas con criterio de desempeño.....                                 | 7         |
| 1.2. Actividades de aprendizaje.....  | 8         |
| 1.2.1. Definiciones de aprendizaje.....   | 9         |
| 1.2.2. Definiciones de actividades para el aprendizaje.....                     | 10        |
| 1.2.3. Tipos de actividades de aprendizaje: cognitivos y procedimentales.....   | 11        |
| 1.2.4. Estructura de las actividades de aprendizaje.....                        | 15        |
| 1.3. Operaciones mentales en el aprendizaje.....                                | 19        |
| 1.3.1. Definiciones de operaciones mentales.....                                | 19        |
| 1.3.2. Tipos de operaciones mentales.....                                       | 21        |
| 1.3.3. Desarrollo de operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.....     | 28        |
| <b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....</b>  | <b>32</b> |
| 2.1. Diseño de investigación.....   | 32        |
| 2.2. Preguntas de investigación.....  | 33        |
| 2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.....                     | 33        |
| 2.3.1. Métodos.....   | 33        |
| 2.3.2. Técnicas e instrumentos.....   | 34        |
| 2.3.2.1. Técnicas de investigación bibliográfica.....                           | 34        |
| 2.3.2.2. Técnicas de investigación de campo.....                                | 35        |
| 2.3.3. Instrumento.....   | 35        |
| 2.3.3.1. Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas |           |

|   |    |
|---|----|
| en la práctica docente.....   | 36 |
| 2.3.3.2. Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.....     | 36 |
| 2.3.3.3. Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.....  | 38 |
| 2.4. Recursos.....  | 39 |
| 2.4.1. Humanos.....   | 39 |
| 2.4.2. Materiales.....  | 39 |
| 2.4.3. Económicos.....  | 39 |
| 2.5. Procedimiento.....   | 40 |
| CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....   | 42 |
| 3.1. Resultados.....  | 42 |
| 3.1.1. Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.....               | 42 |
| 3.1.2. Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.....       | 46 |
| 3.1.3. Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.....  | 48 |
| 3.2. Discusión:.....  | 50 |
| 3.2.1. Las actividades de aprendizaje como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico.....                   | 50 |
| 3.2.2. Los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje.....  | 51 |
| 3.2.3. Las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas.....                                      | 52 |
| 3.2.4. La importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.....                             | 53 |
| CONCLUSIONES.....   | 55 |
| RECOMENDACIONES.....  | 58 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....   | 62 |
| ANEXOS.....   | 65 |
| Anexo 1: Planes de clase del prácticum 3.2.....   |    |
| Anexo 2: Autorización por parte de los directivos de la institución para el ingreso y realización de las prácticas..... |    |
| Anexo 3: Fotografías de la institución educativa donde se realizó las prácticas.....                                    |    |

## RESUMEN

El presente trabajo de sistematización titulado Sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje en las prácticas docentes de las instituciones educativas del Ecuador, tiene como objetivo evaluar los resultados de la práctica docente a partir del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y los recursos como elementos del plan de clase para reorientar, fundamentar e innovar su desempeño profesional. Los métodos utilizados fueron: analítico – sintético, inductivo – deductivo y el hermenéutico. 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. Se concluye que los recursos didácticos, que son todo tipo de material diseñado por el docente para facilitar su trabajo, y permitir al alumno lograr un aprendizaje significativo, debe estar en estrecha relación con la actividad que se ha planificado. Se exhorta al docente a desarrollar una capacidad de creatividad e ingenio, para elaborar actividades y recursos que permitan al alumno llegar al aprendizaje significativo.

**PALABRAS CLAVES.** Sistematización, planificación, recursos, actividades.

## **ABSTRAC**

This systematization entitled systematization of activities in the teaching-learning process in the educational practices of educational institutions of Ecuador, it aims to assess the results of teaching practice based on the analysis of the stages of the teaching process, activities and resources as elements of the plan to reorient class, inform and innovate their professional performance. The methods used were: analytical - synthetic, inductive - deductive and hermeneutic. Document review technique was used for the collection of information, by developing chips content, drawn from different literature sources. It is concluded that teaching resources, which are all kinds of materials designed by the teacher to facilitate their work, and allow the student to achieve meaningful learning must be closely related to the activity that is planned. teachers are encouraged to develop a capacity for creativity and ingenuity to develop activities and resources that allow students to get to meaningful learning.

**KEYWORDS.** Systemization, planning, resources, activities.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se hace necesaria la elaboración de la sistematización de la práctica docente ya que con ella los docentes analizan y evalúan su proceder dentro de las aulas. Es decir, esta sistematización hace que los docentes sean capaces de conocer fortalezas y debilidades en vista a mejorar la práctica docente. Además permite reflexionar sobre los métodos y técnicas que se utilizan para que los alumnos alcancen los objetivos educativos que se han propuesto. Por otro lado permite estar siempre actualizado en los conocimientos e invita a la investigación permanente de lo que es el proceso educativo. Con estos elementos se denota la importancia de realizar una sistematización, ya que con ella se mejora la práctica docente y por ende el proceso de enseñanza; de donde los más beneficiados serán los alumnos.

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

Las prácticas docentes, objeto de sistematización se realizó en la Unidad Educativa “San Luis Beltrán”, ubicada en el cantón Cuenca, provincia del Azuay, durante el período 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 la organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente con la valoración de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la misma para determinar las fortalezas y debilidades en la formación docente. Con estos elementos se elabora la discusión que es el análisis y confrontación de la práctica docente con el marco teórico

El primer capítulo corresponde al MARCO TEÓRICO donde se encuentran, elementos muy importantes, ya que a partir de este se realizará el análisis de la sistematización. En ella se

abordan temas como las definiciones de destrezas en la educación, llegando a definir y establecer que son las destrezas con criterio de desempeño. Esta también lo que es el aprendizaje, con sus actividades, tipos y estructuras de la misma. Para terminar con otro elemento esencial en el proceso educativo como lo son las operaciones mentales, con sus tipos y desarrollos en el proceso de aprendizaje.

En el segundo capítulo se aborda la METODOLOGÍA. En este capítulo se encuentra el diseño de investigación con sus preguntas, y sobre todo se señala los métodos utilizados en el proceso investigativo, con la descripción de cada uno de los instrumentos y técnicas aplicadas a lo largo del presente trabajo. También se encuentran referidos los recursos que fueron utilizados para la realización de esta investigación, concretamente hacemos referencia a los recursos humanos y económicos. Por último se reseña el procedimiento que llevado a cabo en este trabajo investigativo.

El tercer capítulo describe los RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Aquí se señalan los resultados obtenidos a partir de la elaboración y evaluación de las matrices de organización de actividades, de valoración de actividades de aprendizaje y de las fortalezas y debilidades de la formación docente. Continuando con la discusión que es la interpretación de estos resultados a la luz del marco teórico, basados en cuatro ejes fundamentales como lo son las actividades como medio dinamizador de las etapas del proceso didáctico, los recursos didácticos como mediadores de aprendizaje, las operaciones mentales como procesos para el desarrollo de destrezas y por último se señala la importancia de sistematizar y escribir la experiencia de la práctica docente.

Como conclusiones principales se determina que los recursos didácticos, que son todo tipo de material diseñado por el docente para facilitar su trabajo, son de suma importancia en el proceso de enseñanza, ya que le van a permitir al alumno lograr un aprendizaje significativo. Además que estos mismos recursos le permiten al docente ir evaluando y verificando el avance de los alumnos por medio de dichos recursos. Por otro lado estos recursos deben estar en estrecha relación con la actividad que se ha planificado, es decir debe mantenerse una coherencia entre el tema, la actividad y el recurso a ser utilizado, ya que de no ser así no habrá un aprovechamiento por parte del estudiante y no será de utilidad en el proceso de aprendizaje.

Como recomendaciones se plantea que el docente debe tener una gran capacidad de creatividad e ingenio, para la elaboración de actividades y recursos que permitan al alumno llegar al aprendizaje significativo, ya que sin estos no se van a producir los procesos mentales que son de suma importancia en el proceso educativo. También el docente debe

tener un dominio del tema significativo, ya que sólo así podrá elaborar actividades que guarden coherencia con el tema y conduzcan a los estudiantes a la consecución de los objetivos educativos por medio de la utilización de los recursos didácticos en las actividades previstas.

Este trabajo investigativo está realizado de tal manera que luego de su lectura va a provocar en los compañeros docentes y estudiantes de ciencias de la educación, la realización de una sistematización de la práctica docente por su parte; ya que con ello logrará mejorar su trabajo en las aulas, al mismo tiempo que los estudiantes aprovecharán más, si se realiza un mejor trabajo. Por otro lado el trabajo de sistematización se presta para profundizar desde nuevas perspectivas, puesto que sigue surgiendo nuevo material y nuevas investigaciones en el campo de la pedagogía, además que cada práctica docente es única. Amigo lector, espero que este trabajo investigativo más que dar luces sobre la práctica docente, invite a realizar su propia sistematización, porque será de gran provecho.

**CAPÍTULO 1.**  
**MARCO TEÓRICO**

## **1.1. Destrezas en educación**

En este apartado se dará definiciones de destreza y habilidades, para concluir definiendo que son las destrezas con criterio de desempeño, que hoy en día es una de los elementos más importantes de la planificación, o mejor dicho, a partir de ella se elabora la planificación didáctica de una clase.

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

Las definiciones de destreza son muy variadas y a su vez contienen muchos elementos comunes. Se empieza por decir que destreza es “una habilidad específica que puede usar un aprendiz (alumno), para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo” (Yankovic, 2013, pág. 1). Pero debemos acotar que destreza es también una “capacidad o habilidad para realizar algún trabajo, primariamente relacionado con trabajos físicos o manuales” (Corcino, 2013, pág. 1). Es decir la destreza no sólo tiene que ver con una habilidad mental sino que también con una habilidad física.

Se puede decir además que “el concepto de destreza hace referencia a la habilidad o al arte con el que se puede realizar una tarea. La destreza no se refiere sólo a la competencia para poder realizar una tarea, sino al hecho de que dicha tarea se realiza con maestría y eficacia” (Casassus, 1997, pág. 11). Esta última frase es muy importante y vale recalcar, que la destreza es ejecutada de una manera muy especial, no basta con saber realizarla, sino que se la debe llevar a cabo con “maestría y eficacia”.

Por otro lado, dice Flores citando a Monjas que “Las habilidades son comportamientos específicos que en conjunto forman las bases del comportamiento competente” (2006, pág. 6). Es decir, la persona va a tener una capacidad y preparación para el desarrollo de una actividad, sea dentro del ámbito intelectual, laboral, deportivo.

Teniendo como marco lo que se ha dicho hasta ahora, una destreza es una habilidad específica para llevar a cabo un trabajo, cualquiera sea su índole, pero no de cualquier manera, sino que se la realiza con maestría y eficacia, para conseguir los resultados deseados dentro de cualquier ambiente y actividad.

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

Al momento de hablar sobre habilidades lo primero que se viene a la mente es relacionar la habilidad con lo motriz, por ejemplo: decimos que una persona es hábil para pintar paisajes. Entonces una primera definición de lo que es habilidad sería la siguiente: “La habilidad es la

aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio” (Corcino, 2013, pág. 1).

Ahora bien, el Prof. Yankovic, menciona que la habilidad es “un componente mental cuya estructura básica es cognitiva” (2013, pág. 1). Esta definición está lejos de ser contraria a la que se mencionó anteriormente. Y es que por más que la habilidad sea innata, debió ser primero conocida, para ser luego desarrollada en su máxima expresión. Ya que esa habilidad necesita del conocimiento para perfeccionarse; por más habilidad que tenga una persona, si no conoce las técnicas para desarrollar la actividad, trabajo u oficio, sus habilidades de nada servirán.

Entonces se está en capacidad de decir que “Entendemos por habilidades aquellas acciones, conductas, conjunto de recursos cognitivos, actitudes, patrones de comportamiento implicados en cualquier actividad, que son producto de la educación” (Santoyo & Torres, s.f., pág. 1).

El Ministerio de Educación de Chile (2012) da una importante definición de lo que es habilidad y de varios elementos en relación a esta:

Las habilidades son capacidades para realizar tareas y para solucionar problemas con precisión y adaptabilidad. Una habilidad puede desarrollarse en el ámbito intelectual, psicomotriz, afectivo y/o social.

En el plano educativo, las habilidades son importantes, porque el aprendizaje involucra no solo el saber, sino también el saber hacer y la capacidad de integrar, transferir y complementar los diversos aprendizajes en nuevos contextos. La continua expansión y la creciente complejidad del conocimiento demandan cada vez más capacidades de pensamiento que sean transferibles a distintas situaciones, contextos y problemas.

Así, las habilidades son fundamentales para construir un pensamiento de calidad... (pág. 1)

Por lo tanto se puede decir que una habilidad es un conjunto de talentos, destrezas, recursos cognitivos que se presentan de manera innata y que a su vez son desarrollados y perfeccionados por una educación, lo que nos capacita para realizar una determinada actividad de manera adecuada.

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

Luego de haber visto, analizado y diferenciado que son las habilidades y destrezas, se está en capacidad de dar un paso más. Ese paso consiste en definir qué son, o a qué se llama destrezas con criterio de desempeño. Porque hoy por hoy, en la educación esta definición es de suma importancia, ya que toda la educación y la planificación gira en torno a estas destrezas con criterio de desempeño.

Para saber que es una destreza con criterio de desempeño se recurrió a los documentos del Ministerio de Educación y encontramos que estas “Expresan el “saber hacer”, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, asociadas a un determinado conocimiento teórico; y dimensionadas por niveles de complejidad que caracterizan los criterios de desempeño. Las destrezas con criterio de desempeño se expresan respondiendo a las interrogantes siguientes:

- ¿Qué tiene que saber hacer? DESTREZA
- ¿Qué debe saber? CONOCIMIENTO
- ¿Con qué grado de complejidad? PRECISIONES DE PROFUNDIZACIÓN” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010, pág. 19).

Carrera (2011) da luces sobre lo que significa el criterio de desempeño al explicar que “Las destrezas, es la expresión del “saber hacer” en los estudiantes, que caracteriza el dominio de la acción. En este documento curricular se ha añadido los “criterios de desempeño” para orientar y precisar el nivel de complejidad en el que se debe realizar la acción, según condicionantes de rigor científico-cultural, espaciales, temporales, de motricidad, entre otros” (pág. 31).

Por su parte Avilés (2013) con respecto a las destrezas con criterio de desempeño, explica cada una de sus partes: “El término “saber hacer”, determina el dominio de la destreza, los “criterios de desempeño” se enlazan para orientar y precisar el nivel de complejidad en el que se debe realizar la acción; con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes a un determinado conocimiento teórico; y dimensionadas por niveles de complejidad que caracterizan los criterios de desempeño” (pág. 34)

En consecuencia se dirá que las destrezas con criterio de desempeño son las acciones que va a desarrollar el estudiante (saber hacer) para aprehender un conocimiento teórico o práctico, en donde un nivel de complejidad que está dado por el criterio de desempeño, determinará y orientará este aprendizaje según los condicionantes, ya sean culturales, científico, motricidad, etc.

### **1.1. Actividades de aprendizaje.**

La tarea más importante del docente, del maestro, dentro del aula, es ser facilitador del aprendizaje de los alumnos. Por eso es trascendental que se defina qué es aprendizaje, qué son las actividades de aprendizaje, cuáles son los tipos de aprendizaje que existen y las estructuras de estas.

### 1.2.1. Definiciones de aprendizaje

Cuando uno envía a su hijo a la escuela, colegio, universidad, espera que aproveche y aprenda lo que se le enseña ahí. Como maestros se espera que los estudiantes aprendan lo que se enseña. Y en definitiva ellos esperan aprender algo en la educación formal que les brindan sus padres y que se la dan los docentes. Pero cabe aquí la pregunta: ¿qué es el aprendizaje? ¿qué es aprender? Esto hay tener claro para saber cuál es la función del maestros y para saber qué es lo que esperan los padres y nuestros estudiantes al venir a las instituciones y clases.

Cabe mencionar que definir aprendizaje es una tarea algo compleja, y es que es “Una definición que integra diferentes conceptos en especial aquéllos relacionados al área de la didáctica... “Aprendizaje es el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia”” (García, 2011, pág. 1).

Hay que tener claro que el aprendizaje es sobre todo un “Cambio de conducta de cierta duración generado por la experiencia, y que está presente a lo largo de toda nuestra vida” (Sierra, 2012, pág. 1). Es evidente que para decir que se ha aprendido algo se debe cumplir dos requerimientos: el primero que debe ser duradero y luego nacido o resultado de una experiencia. Pero, ¿toda experiencia es capaz de generar un cambio duradero? ¿Se puede concluir que todo cambio duradero que nació de una experiencia es un aprendizaje?

A estas dudas responden con toda claridad Coon & Mitterer (2013) al decir que ese tipo de definiciones que señalan que el aprendizaje tiene que ver con cambios duraderos y nacidos de las experiencias, “excluyen los cambios temporales y también otros más permanentes generados por la motivación, la fatiga, la maduración, la enfermedad, las lesiones o las drogas, las cuales alteran la conducta, pero no califican como aprendizaje”. (pág. 219)

Pero todas estas definiciones son un tanto generales y tomadas de la psicología, pero en la educación el aprendizaje tiene elementos propios, además de estas definiciones generales. Sánchez y Martínez (s.f.) definen así lo que es el aprendizaje:

“Aprendizaje es el cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible al simple proceso de desarrollo (maduración). Como proceso: es una variable que interviene en el aprendizaje, no siempre es observable y tiene que ver con las estrategias metodológicas y con la globalización de los resultados” (pág. 1).

Como se puede apreciar, en su primera parte, no dista de las otras definiciones, pero cuando los autores hablan del aprendizaje como un proceso hacen notar que es una

variable interviniente, es decir son cambios que se producen en la persona al momento de que adquiere un nuevo saber y estos no son observables en todos los casos. Estos cambios, estas variables, se dan entre condiciones, antecedentes y resultados de la adquisición del nuevo conocimiento.

Magro (2014) no da una definición de lo que es aprendizaje, pero aporta elementos muy interesantes al compararlo con lo que es la educación. Al hablar de educación e innovación el plantea que el aprendizaje es todo lo contrario a la educación, por ejemplo el manifiesta que el aprendizaje es automotivado y la educación impuesta. Y nada más lejos de la realidad, cuando uno inicia la educación formal, no elige que aprender, uno aprende lo que se le impone. Pero no niega que

“el aprendizaje puede darse en lo formal, pero su entorno natural es lo informal. El objeto de la educación es el aprendizaje pero tiene más objetivos. A la educación se la exige mucho más. Se la pide que garantice la igualdad, la accesibilidad y la redistribución del conocimiento y durante años pensamos que también la movilidad social. El aprendizaje es más libre, tiene menos compromisos y responsabilidades” (pág. 1).

Por ende uno puede terminar definiendo el aprendizaje como adaptativo, abierto y flexible, que nace de las experiencias de las personas. Que necesariamente, para que el aprendizaje se produzca debe nacer del deseo, de la motivación que se tenga, de la predisposición para que así se de ese cambio perdurable en la persona. Por eso es tan importante en la educación la motivación como una estrategia metodológica.

Resumiendo, para que se de ese cambio perdurable en la persona debido al aprendizaje, ya sea dentro de lo formal o informal, lo que realmente va a producir el fuego de la sabiduría, será la chispa de la motivación. Se afirma entonces que sin motivación no hay aprendizaje.

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

Ahora que está claro que es el aprendizaje, y se ha manifestado que tiene que ver con el proceso didáctico y la motivación; se procede a ver qué es o qué son las actividades para el aprendizaje.

El Ministerio de Educación de Argentina dice que “Las actividades de aprendizaje se refieren a todas aquellas tareas que el alumno debe realizar para llevar a cabo el proyecto: analizar, investigar, diseñar, construir y evaluar” (s.f., pág. 1). Aquí aparecen muchos elementos que resaltan, entre ellos vemos que las actividades de aprendizaje tienen relación con las destrezas con criterio de desempeño, puesto que el estudiante tiene que “saber hacer” por medio de “tareas”, esto sería en otras palabras el proceso didáctico; además podemos decir

que cuentan con un criterio de desempeño, es decir el nivel de profundidad que implica que el estudiante debe involucrarse en su aprendizaje por medio del análisis, investigación, etc.

Para entender de mejor manera se dice que “Por actividad de aprendizaje se entiende todas aquellas acciones que realiza el alumno como parte del proceso instructivo que sigue, ya sea en el aula de la lengua meta o en cualquier otro lugar (en casa, en un centro de autoaprendizaje, en un laboratorio de idiomas, etc.)” (Instituto Cervantes, s.f., pág. 1). En otras palabras el profesor va a ser quien organice el proceso educativo y cada una de las clases en torno a una serie de actividades didácticas, que al ser realizadas por el estudiante, adquieren su pleno valor de actividades de aprendizaje. (Instituto Cervantes, s.f.)

Resumiendo lo anterior, en el glosario de términos de la página del Laboratorio de Investigación Arquitectónica, de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, aparece la siguiente definición: “Son todas aquellas (actividades<sup>1</sup>) que debe realizar un estudiante para alcanzar ciertos objetivos de aprendizaje, dicho en otras palabras son las experiencias que desarrolla todo alumno para adquirir los conceptos y las habilidades que determinen su aprendizaje” (2013, pág. 1).

Una explicación muy clara nos da Penzo (s.f., pág. 6)

Las actividades de aprendizaje son recursos para conseguir el aprendizaje y no sólo medios para comprobarlo. 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.

El mismo autor menciona que las actividades son medios para asimilar una información, por ende el punto de partida y el eje cardinal de la planificación es un conjunto de contenidos de información que se pretende se conviertan en conocimiento. En consecuencia “las actividades de aprendizaje sirven para aprender, adquirir o construir el conocimiento disciplinario propio de una materia o asignatura. Y a aprenderlo de una determinada manera: de forma que sea funcional, que se pueda utilizar como instrumento de razonamiento” (Penzo, s.f., pág. 6).

Queda claro de que las actividades de aprendizaje consisten en tareas que debe llevar a cabo el estudiante para adquirir un nuevo conocimiento. Y que estas tareas están elaboradas por un profesional de la educación en vista de conseguir un aprendizaje significativo, es decir, se convierta en conocimiento.

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

---

<sup>1</sup> Esta palabra no consta en el texto original. Se la introdujo para mayor comprensión del texto.

Una vez definido que las actividades de aprendizaje son todas las acciones que los estudiantes van a llevar a cabo para adquirir un conocimiento nuevo, nuestra atención se centra ahora en dos tipos de actividades: cognitivos y procedimentales.

El primero de ellos, el conocimiento conceptual se va a construir a partir del aprendizaje de conceptos, principios y explicaciones, estos no tienen, o no van a ser aprendidos de una forma literal, sino que debe ser abstraído su significado esencial o identificando las características definitorias y las reglas que los componen (Díaz & Rojas, s.f.). Pero este tipo de actividades no se agota en la abstracción, sino que también entra en juego la parte de la memoria. Y es que las actividades cognitivas se refieren también “al conocimiento que tenemos acerca de las cosas, datos, hechos, conceptos, principios, y leyes que se expresan con un conocimiento verbal” (Webquest Educativa, s.f.). Este conocimiento es verbal porque su manifestación no se presenta a través de acción alguna; este conocimiento se puede aprender y manifestar de forma verbal. Y esta en estrecha relación con la memoria, ya que es ahí donde se va almacenar este tipo de conocimiento y es de ahí de donde se va a recuperar.

Si bien es cierto que este aprendizaje se da de manera verbal, y surge de explicaciones, de abstracciones y de la memorización de varios elementos, que hasta se podría pensar que se lo realizaría de manera libre. Pero no es así, ya que “el aprendizaje de contenido de tipo conceptual implica objetivos dirigidos al conocimiento, memorización de datos y hechos, relación de elementos y sus partes, discriminar, listar, comparar, etc” (Morales, García, Campos, & Astroza, 2013, pág. 1). Todo esto para alcanzar un cierto conocimiento, que en este caso es abstracto.

La actividad de aprendizaje cognitivo va a determinar que los diferentes procesos de aprendizaje puedan ser explicados por medio del análisis de los procesos mentales.

Entonces hay que decir por medio de procesos cognitivos efectivos, el aprendizaje resulta más fácil para el estudiante y al ser así, la nueva información puede ser almacenada en la memoria por mucho tiempo. Es decir, las actividades de aprendizaje deben motivar al estudiante a aprender, sólo cuando el estudiante alcance esta motivación por medio de las actividades de aprendizaje logrará desarrollar todos los procesos mentales que le permitirán alcanzar un conocimiento que se almacenará en la memoria. Por el contrario, los procesos cognitivos ineficaces, es decir aquellos que no motivan ni estimulan al estudiante, van a producir dificultades en el aprendizaje, ya que no desarrollan ningún proceso mental, y esto es observable a lo largo de la vida de un estudiante (Mae, 2011).

En resumen las actividades de aprendizaje cognitivo son todas aquellas actividades que intervienen en el proceso de información, desde lo sensorial hasta que la respuesta es producida, obviamente pasando por el sistema cognitivo, es decir, es procesada y causa un cambio en la persona (Bravo, 2013).

Las actividades de aprendizaje procedimental son distintas a las del aprendizaje cognitivos.

“El aprendizaje de procedimientos y procesos, está relacionado al “saber hacer”, por tanto, es un paso posterior a la adquisición de datos y conceptos. El saber hacer, requiere por lo general realizar una secuencia de pasos, o secuencia de acciones para lo cual se requiere la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias, los elementos que intervienen y cómo trabajarlos” (Morales, García, Campos, & Astroza, 2013).

En definitiva se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos, etc. Por lo tanto, por contraste podemos decir que la diferencia radica en que el cognitivo tiene que ver con el “saber qué” mientras que el procedimental con lo práctico, porque se basa en la realización de varias acciones u operaciones (Díaz & Rojas, s.f.). Pero aquí no nos referimos a cualquier acción u operación; tiene que ver más en “cómo ejecutar acciones interiorizadas como las habilidades intelectuales y motrices; abarcan destrezas, estrategias y procesos que implican una secuencia de acciones u operaciones a ejecutar de manera ordenada para conseguir un fin” (Webquest Educativa, s.f., pág. 1).

En consecuencia, se debe afirmar con Corona (2008) que el procedimiento es un conjunto de acciones que tienen un orden y están orientadas a la consecución de una meta. En otras palabras es “saber hacer algo”. Dentro de lo que es el procedimiento quedan incluidas los siguientes términos: hábitos, técnicas, habilidades, estrategias y métodos, ya que a todos ellos los engloba. Para ilustrar esto pondremos un ejemplo sencillo y cotidiano como lo es el vestirse.

Con respecto a los tipos de procedimientos que existen, haremos una gran división, ya que la clasificación de los procedimientos puede ser muy variada, pero por ahora la dividiremos en dos grandes grupos que son:

- Procedimientos motrices. Se demuestran mediante movimientos corporales. Montar un arma, desfilas, construir una maqueta, son procedimientos motrices.
- Procedimientos cognitivos. Son actividades internas del sujeto que no son observables, se infieren de sus efectos. Interpretar un mapa, construir esquemas mentales, analizar y relacionar conceptos, son ejemplos de procedimientos cognitivos. (Corona, 2008, pág. 1)

Como conclusión: estas dos actividades de aprendizaje no son contrarias, son diferentes y a la vez son complementarias como se ha constatado. En todos los casos entran las

actividades intelectuales y motrices. La forma de aprendizaje es de las dos maneras. Unas veces se aprenderá haciendo y otras veces se aprenderá abstrayendo los conocimientos de los libros, charlas, revistas, etc. Pero en la vida estos dos tipos de actividades se vuelven interdependientes, porque mientras se realizan actividades se puede ir abstrayendo conocimientos, lo mismo ocurre a la inversa, antes de realizar una actividad primero necesito de conocimientos previos para poder aplicarlos en dichas actividades. Pero lo que es importante es que en el campo de la educación, para que haya un verdadero aprendizaje se necesita encausar las actividades a unos objetivos y fines, que no son otros que el estudiante adquiera conocimientos.

Para lograr esto existen los recursos didácticos, ya que estos van a potenciar las actividades de aprendizaje, dado que van a estimular los procesos mentales lo que permitirá alcanzar un aprendizaje significativo.

A continuación vamos a ver que son los recursos didácticos y cuáles serían sus funciones dentro del aula.

Recursos didácticos son todos aquellos materiales, soportes físicos, medios didácticos, actividades, entre otros, que van a proporcionar al docente la ayuda necesaria para desarrollar su actividad dentro del aula. El uso de estos recursos didácticos no debe ser de manera indiscriminada, sino que debe ser organizado y sistematizado, ya que ello permitirá al estudiante la interpretación de los contenidos que se desea enseñar. Una correcta selección y utilización de estos recursos va a ser directamente proporcional a su eficacia, es decir, va a facilitar a los estudiantes llegar a la adquisición de un conocimiento determinado de una manera fácil y efectiva. En otras palabras, los recursos didácticos pueden convertirse en instrumentos del pensamiento, de innovación, de motivación de aprendizaje, etc., que van a facilitar la acción procedimental o metodológica, a su vez que potenciarán la expresión de valores, emociones, comunicaciones, etc. (Moya, 2010)

En definitiva un recurso didáctico es y será cualquier material didáctico que se elabore con la intención de facilitar al docente su función y a la vez facilitarle al estudiante la comprensión y adquisición de un nuevo conocimiento.

Conde (2006) resume de la siguiente manera las funciones de los recursos didácticos:

1. Los recursos didácticos proporcionan información al alumno.
2. Son una guía para los aprendizajes, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
3. Nos ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas.

4. Los recursos didácticos despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.
5. Evaluación. Los recursos didácticos nos permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.
6. Nos proporcionan un entorno para la expresión del alumno. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente interactúan ... (pág. 1)

Como vemos los recursos didácticos son muy importantes para las actividades de aprendizaje, ya sean estos cognitivo o procedimentales, ya que son muchos y muy variados los recursos que pueden ser utilizados.

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

Al hablar de las actividades de aprendizaje estamos hablando de la Teoría de la Actividad. Vale recordar que su iniciador fue Vigotsky, quien empezó hablar de la actividad humana y fue Leontiev quien desarrolló la Teoría de la Actividad; su discípula y seguidora, Talizina, la continuaría (Castillo, 2007). Posteriormente otros autores han contribuido a explicar la teoría de Leontiev, como por ejemplo: A. R. Luria, V. V. Davidov, P. Y. Galperin, entre otros (Montealegre, 2005).

Antes de hablar y conocer la Teoría de la Actividad de Leontiev, vamos a conocer acerca de los aportes que ha hecho Galperin a dicha teoría.

Talizina cita a Galperin al hablar de la Teoría de la Actividad

“los conocimientos siempre constituyen elementos de uno u otro tipo de actividad, de las acciones del hombre. La acción es aquella unidad que tenemos que utilizar para el análisis de cualquier proceso de aprendizaje. Sin considerar a las acciones, es imposible construir los objetos de la enseñanza de manera correcta y fundamentada, ni controlar la calidad de la asimilación de conocimientos” (Talizina, 2001, pág. 12).

Según Matías (2014) la teoría propuesta por Galperin trata sobre la formación por etapas de la acción mental. Las acciones mentales se producen en la actividad misma de los alumnos, esto debido a que los alumnos interactúan con los objetos. El proceso de formación de una acción mental es un modelo interno que se divide en fases y etapas. El maestro es el que puede aplicar, diferenciar y estructurarlo, de tal manera que se acomode a las necesidades correspondientes. Es decir el profesor es el que va a diseñar el proceso mental dentro del alumno por medio de la interacción de los recursos didácticos.

Se procede ahora a ver cuáles son esas etapas de la teoría de Galperin, y lo vamos hacer de la mano de los siguientes autores: Mendoza, Acevedo y Tejada (2015).

La primera de las etapas es la elaboración del esquema de base que va a orientar la acción. La podemos denominar también como la etapa de conocimiento previo de la acción y de las condiciones de su cumplimiento. En esta etapa los estudiantes reciben las explicaciones necesarias sobre el objetivo de la acción, su objeto, es decir un sistema de puntos de referencia. Aquí más que nada se va a elaborar un esquema de base orientadora de la acción, significa entonces que el alumno va a obtener conocimientos sobre el objeto que se va a estudiar, sobre las actividades a realizarse y el orden en que se van a desarrollar.

La segunda etapa es la de formación de la acción de manera material. Es decir los alumnos cumplen con la acción de forma material, en otras palabras, efectúan el despliegue de todas las operaciones. Aquí los alumnos van a asimilar los contenidos de la acción, y el profesor puede hacer un control de cumplimiento del objetivo en cada una de las actividades. Esto lo logrará gracias a los recursos materiales que haya preparado, ya que el alumno irá realizando cada una de las actividades de acuerdo a los recursos con la guía del docente. Todo esto de una manera externa, es decir de la interacción del alumno con los materiales o recursos didácticos.

Continúa una tercera etapa que es la formación de la acción como verbal externa. Aquí los elementos de acción se presentan de forma verbal externa; es decir, la acción va a pasar por la generalización, que todavía no es autónoma. A decir de los autores Mendoza, Acevedo y Tejada (2015) el habla comienza a cumplir una nueva función, ya que la primera y segunda etapa el habla servía únicamente para dar indicaciones que se revelaban directamente a la percepción; en otras palabras, lo que el alumno tenía que hacer no era comprender las palabras, sino su tarea era comprender y dominar los fenómenos. Pero ahora la función del habla se convierte en portadora independiente de todo lo que es el proceso: de la tarea como de la acción. Llegados a este punto, los elementos de la actividad deben presentarse en forma oral o escrita.

La cuarta etapa es la formación de la acción en el lenguaje externo "para sí". Significa entonces que la acción es llevada en silencio y sin escribirla, es una interpretación para sus adentros. Aquí adquiere entonces la forma mental, con lo cual la acción empieza a reducirse y automatizarse rápidamente. Pero no podemos dejar de mencionar que aún no se aleja del todo de la generalización.

Por último la quinta etapa, la formación de la acción en el lenguaje interno. Esta pertenece a la realización de la acción en el plano mental. Al comienzo de esta, se lo hará de manera lenta, para luego realizarla de manera rápida y automatizada, convirtiéndose así en una actividad del pensamiento. En esta etapa al estudiante se le deben dar tareas de mayor

complejidad, las cuales exijan soluciones creativas. La acción alcanza un desarrollo acelerado y automático, lo que lo hace imposible a la autoobservación. Es evidente entonces que ahora se trata del acto del pensamiento, el cual está oculto. Si bien es cierto que no lo podemos conocer directamente, lo podemos conocer a través del producto de este proceso, cuando se exterioriza.

Los autores ya citados mencionan que “Galperín (1995) indica la necesidad de introducir una etapa más, donde la tarea principal consiste en la creación de una motivación necesaria en el alumno” (Mendoza, Acevedo, & Tejada, 2015, pág. 1). Es decir la motivación debe asegurar que el alumno tenga los motivos necesarios para adoptar la tarea de estudio y cumplir con la actividad que le es adecuada, ya que sin esta motivación la formación de las acciones y conocimientos se hace imposible. Se cumple así lo que es sabido en la práctica docente: que si un estudiante no quiere estudiar, no quiere aprender, es imposible enseñarle. Una de las maneras más comunes para crear una motivación positiva es la creación de situaciones problemáticas, en donde es posible la solución de problemas por medio de la acción cuya formación se emprende.

Luego de haber visto lo que plantea Galperin en cuanto a la Teoría de la Actividad de aprendizaje, se procede a conocer que dice su iniciador, Leontiev.

A modo de introducción citaremos palabras de Catillo (2007)

“Leontiev (1981) con su TA (Teoría de la Actividad<sup>2</sup>) permite realizar un análisis integral de la actividad humana, explicando su estructura a través de sus componentes principales (sujeto, objeto, motivos y objetivos) y las relaciones funcionales que entre ellos se producen. La actividad se concibe como un sistema de acciones y operaciones que realiza el sujeto sobre el objeto, en interrelación con otros sujetos” (pág. 1).

Leontiev distingue tres niveles: en el primer nivel tenemos las actividades de motivación o motivo general que guía el comportamiento social y cultural que para todas las personas es la misma a pesar de sus diferencias. El segundo nivel los constituyen las acciones o modos en que el estudiante se relaciona con el objeto de aprendizaje para lograr las metas de manera consciente e intencional, en donde se distingue el significado o nivel cognoscitivo de las acciones y el sentido de las mismas, y que relaciona las acciones específicas con la personalidad del individuo. El último nivel no se aplica como los anteriores a todos los individuos, sino que son específicas para cada uno de los estudiantes y depende de los instrumentos que se utilicen. Las operaciones que se realizan aquí están ubicadas en el nivel de las estructuras mentales; que son sobre todo de carácter psicológico y están ligadas a las condiciones, situaciones y contextos en que se realizan (López, s.f.).

---

<sup>2</sup> Estas palabras no constan en el texto original. Se las introdujo para mayor comprensión del texto.

Como se puede apreciar existe una relación entre el sujeto y el objeto, a través del cual se va a producir un reflejo psíquico<sup>3</sup>, que media y a su vez regula esta relación-interacción que se manifiesta como actividad. Por lo tanto se dirá “que las habilidades son formas de ejecución de una actividad, cuando esta se dirige a la consecución de un objetivo” (Cantoral & otros, 2015, pág. 149).

Pues bien, luego de ver lo que dicen Leontiev y Galperin acerca de la Teoría de la Actividad, y a manera de conclusión continuando con lo referido anteriormente que Galperin explica un poco más la teoría de Leontiev. Ambos autores dicen que una primera etapa es la de la motivación, son actividades en las cuales se les prepara, se les motiva a los estudiantes proporcionándoles información sobre el objeto de estudio y que van a guiar el comportamiento de los alumnos. En la segunda etapa Leontiev habla de “acciones” que son los modos en los que el estudiante se va a relacionar con el objeto de estudio para así poder conseguir las metas que son conscientes e intencionales y que ya fueron manifestadas en la primera etapa. Y es sobre esta etapa es que Galperin va hacer su aporte. El la divide en tres partes: la primera (segunda de Galperin) es la formación de la acción y operaciones, es decir el estudiante realiza actividades con el apoyo de material sobre el objeto de estudio y con el apoyo del docente para luego pasar a la tercera etapa que consiste en expresar verbalmente de forma externa el proceso, en otras palabras, es capaz de describir su relación con estos materiales que le ayudan a relacionarse con el objeto de estudio. Esto se da de una manera muy general. Pasa luego a la cuarta etapa que es la expresión verbal del proceso, de esta relación, pero ya no de manera externa, sino interna, es decir para sí mismo. Es decir se produce la comprensión del proceso realizado hasta entonces. Aquí ya deja de ser generalizado y pasa a ser singular y se va a volver autónomo. Como se ve Galperin describe el proceso, las actividades que el estudiante desarrolla para la consecución de las metas. Estas metas son la tercera etapa para Leontiev y para Galperin la quinta. Leontiev las llama operaciones y dice que son específicas para cada estudiante, a decir de Galperin son las actividades de pensamiento, que es un proceso oculto y que sólo lo conocemos en su producto. Estas operaciones o actividades de pensamiento son exclusivas de cada individuo, se dan de manera oculta, nadie puede saber cómo cada estudiante procesa toda la información que ha recabado de los procesos anteriores para producir algo que lo conocemos como producto, es decir lo que aprendió, su respuesta ante el problema planteado. Pero Leontiev aclara que todo esto va a depender mucho de los

---

<sup>3</sup> El reflejo psíquico es un proceso psicológico complejo que expresa el carácter secundario de la subjetividad y el carácter primario de la realidad del hombre, que será interiorizada a través de operaciones internas que establecen diferentes niveles de regulación psíquica en cada individuo. Garcia Carrillo, Lizethe. (s.f.) El reflejo psíquico es un proceso psicológico... Obtenido de scribd: <https://es.scribd.com/doc/91229059/El-reflejo-psiquico-es-un-proceso-psicologico-complejo-que-expresa-el-caracter>

instrumentos que se hayan sido utilizados durante todo el proceso, además de otros factores psicológicos, condiciones, situaciones y contextos en que se desarrollan las actividades.

En el sistema educativo actual que está basado en el modelo pedagógico constructivista, la Teoría de la Actividad está presente, y aún más patente en la planificación de destrezas con criterio de desempeño. Las etapas del proceso didáctico, que se las conoce como estrategias metodológicas son tres y se las puede asociar con las tres etapas de Leontiev (Ver tabla 1)

Tabla 1. Tabla comparativa entre las etapas del proceso didáctico<sup>4</sup> y la teoría de Leontiev

| <b>Etapas del proceso didáctico<br/>(Estrategias metodológicas)</b>   | <b>Teoría de la actividad<br/>(Leontiev)</b>   |
|---|--|
| Etapa de Inicio: prerrequisitos, conocimientos previos, situaciones o preguntas problemáticas (motivación)  | Etapa de actividades: motivación, o motivo general que va a guiar el comportamiento.   |
| Etapa de desarrollo del nuevo conocimiento: dos momentos se dan, el primero donde el docente guía, modela, demuestra, etc., y otra donde el estudiante demuestra, expone, empieza por tener los dominios. | Etapa de acciones: modo en que se relaciona el estudiante con el objeto de estudio para alcanzar metas. Es decir la forma en que el estudiante adquiere el nuevo conocimiento.   |
| Etapa de evaluación: se determina con precisión y objetividad los niveles de desarrollo de los alumnos  | Etapa de las operaciones: son las estructuras mentales que se han producido en el estudiante y que dependen de los instrumentos utilizados y que podrán ser conocidas cuando el estudiante las exprese en forma de producto. |

Elaborado por: Pablo D. Siavichay Romero

### 1.3. Operaciones mentales en el aprendizaje

Todo proceso educativo se da gracias a los procesos mentales. Pero qué son estos procesos mentales, existen varios o sólo se da un proceso en el aprendizaje, y cómo funcionan estos en el proceso de aprendizaje. Todas estas dudas se verán despejadas a continuación.

<sup>4</sup> Cfr. Aguilar, R. & Iriarte, M. (2016). *Jornada técnico profesional*. Loja: UTPL. Pag.: 15-17

### 1.3.1. Definiciones de operaciones mentales

Después de haber visto la teoría de la actividad propuesta por Leontiev y Galperin, queda una curiosidad por saber cómo se dan las “operaciones” que menciona Leontiev, y la formación del lenguaje en sí mismo que manifiesta Galperin. Ambos manifiestan que se da un proceso en cada alumno, a su manera y dependiendo de varios elementos, pero en definitiva no sabemos cómo esto se produce en sus mentes. Mejor dicho, no sabemos cómo se da el proceso de apropiación de un conocimiento. Pues bien, a este proceso de apropiación se le conoce con el nombre de “operaciones mentales”.

Ramírez (2015) da un primer acercamiento al citar a dos grandes autores para definir, que las operaciones mentales son una acción interiorizada que modifica el objeto del conocimiento; que se va construyendo y agrupando de modo coherente en el intercambio permanente entre el pensamiento y la acción exterior. Esto dice el autor en referencia a lo propuesto por Piaget. Mientras que al citar a Feuerstein dice que es el conjunto de acciones interiorizadas, organizadas y coordinadas, en función de las cuales se lleva a cabo la elaboración de la información que recibimos de distintas maneras. Estos autores mencionados por Ramírez tienen rasgos comunes. Ambos señalan que son acciones interiorizadas, es decir se llevan a cabo dentro de una persona, y que tienen que ver con un estímulo exterior. En otras palabras, nosotros constantemente recibimos información de todo tipo desde el exterior, y nuestro cerebro va organizando, agrupando, construyendo un conocimiento nuevo de acuerdo a la información que va recibiendo.

Se dice también que “Son las estrategias que emplea el sujeto para manipular, organizar, transformar, representar y reproducir nueva información a partir de lo enseñado” (Ayala, s.f., pág. 1). El sujeto no es sólo pasivo en la creación de un nuevo conocimiento, sino que también es activo, porque el busca un nuevo saber, busca conocer algo y para lograrlo utiliza estrategias que lo ayuden a conseguir. Pero las operaciones siguen siendo las mismas.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que estas operaciones son manejadas en el campo de la lógica formal, cuyo fin es dar forma correcta al pensamiento; en otras palabras, lo que quiere es ordenar las ideas para que estas puedan ser expresadas de una manera correcta y entendible, lo que la gran mayoría suele decir, que suene lógico (Contreras, 2011). Se nota que el fin de estas operaciones mentales es la organización de toda la información para que pueda ser expresada de una manera correcta. El fruto, por decirlo así, es el compartir la información, el saber, el conocimiento adquirido, pero de una manera lógica.

Gárate (2012) dice que las operaciones mentales son manipulaciones y combinaciones mentales de representaciones íntimas de carácter simbólico.

Estas unidas de modo coherente serán estructuras cognitivas, o de conocimiento, que dan como resultado la estructura mental de una persona. Las más elementales van a dar paso a las más complejas y abstractas, por lo que estas se van a ir construyendo de a poco.

Siguiendo con Gárate (2012), para hacerlo más entendible y en sentido análogo, se puede considerar a las estructuras mentales como una red por donde circulan una cantidad infinita de relaciones entre los nudos de esta. Los nudos serían las operaciones mentales, en otras palabras sería la siguiente: “quien percibe bien puede diferenciar, quien diferencia bien puede comparar, quien puede comparar bien puede clasificar... inferir, razonar, etc.” (pág. 1)

Los procesos mentales se hacen posibles a través de capacidades y habilidades que se desarrollan por medio de conocimientos y estrategias, en este caso los conocimientos son el medio necesario para desarrollar capacidades y las habilidades necesarias para conseguir la elaboración de procesos mentales.

Como se acaba de ver, las operaciones mentales son acciones llevadas a cabo al interior nuestro, cuya función es organizar y coordinar la elaboración de la información que recibimos, pero de un modo coherente. Acotar que esto se produce en un intercambio constante entre pensamiento y acción exterior. La verificación de estos se da en la manifestación del desarrollo de capacidades y habilidades que adquiere el estudiante mediante las estrategias y procedimientos utilizados por el maestro en busca de conseguir una meta o fin.

### **1.3.2. Tipos de operaciones mentales**

Después de definir que son las operaciones mentales se procede a ver cuáles son los tipos de operaciones mentales. Señalar que hay dos tipos de operaciones mentales: las básicas y las superiores. En cuanto a las operaciones mentales básicas la gran parte de autores está de acuerdo en que son tres: concepto, juicio y razonamiento. Pero en cuanto a las operaciones superiores, los autores varían en número y selección de las mismas.

Como ya se mencionó anteriormente, la gran mayoría de autores coinciden al decir que hay tres operaciones mentales básicas, estas son: concepto, juicio y razonamiento.

Al concepto lo podemos definir como el conjunto de pensamientos o notas que caracterizan al objeto. Pero se debe tener en cuenta que de aquí se desprenden dos aspectos del

concepto que son: 1) la comprensión, que son las notas distintivas del objeto, es decir la esencia del objeto y 2) la extensión que son objetos que caben dentro de este concepto.

El segundo elemento es el juicio, que no es otra cosa que emitir una valoración, como por ejemplo decir que algo, un concepto, un objeto es cierto o falso, real o imaginario, etc.

El tercer y último elemento es el razonamiento. Este aquel “nos hace llegar a la conclusión, es decir, cuando la operación se realiza rigurosamente y el juicio derivado se desprende con necesidad lógica de los juicios antecedentes, el razonamiento recibe el nombre de inferencia”. (Salgado, 2013).

Las operaciones mentales superiores como se dijo antes, varían de acuerdo a cada autor, y tienen más o menos los mismos elementos.

Gárate (2012) realiza un cuadro, donde menciona y describe las operaciones mentales en base a las que menciona Feuerstein y que a continuación citamos:

Tabla 2. Según Feuerstein las operaciones mentales son las siguientes:

| <b>Operaciones mentales</b> | <b>Descripción</b>   |
|-----------------------------|--|
| <b>1. Identificar</b>       | Es reconocer las características esenciales y transitorias que definen los objetos. La riqueza léxica condiciona nuestra identificación, así como la búsqueda y relación entre todas las partes del elemento que estudiamos.   |
| <b>2. Comparar</b>          | Es relacionar los objetos, elementos o datos cualesquiera, para hallar sus semejanzas y diferencias. Buscamos formar la conducta comparativa espontánea que explore todos los rasgos para compararlos de forma sistemática.  |
| <b>3. Análisis</b>          | Con esta operación se separa las partes de un todo, buscamos sus relaciones y extraemos inferencias. Necesitamos cada vez mayor precisión y minuciosidad para discriminar las características. Para el análisis científico se requiere medios especiales de precisión.   |
| <b>4. Síntesis</b>          | Es la operación que integra, descubre las relaciones entre todas las partes de un conjunto. La síntesis alude a los elementos esenciales, que dan sentido, resumen o representan mejor las partes del todo.  |
| <b>5. Clasificación</b>     | Relaciona o agrupa los elementos de un todo a partir de determinados criterios. Esto surge por nuestra necesidad o interés, pero siempre a partir de las características compartidas por los objetos que tenemos. Para clasificar se usan estrategias y medios que representan las relaciones internas entre los datos: cuadros matrices, tablas, diagramas. |
| <b>6. Codificación</b>      | Sustituye los objetos por símbolos convencionales, de manera que se facilita la manipulación y ahorro del tiempo y esfuerzo en la elaboración de la información. Los códigos más fáciles son los números y los verbales. Cada disciplina usa unos códigos específicos con unos significados concretos.   |
| <b>7. Decodificación</b>    | Es la operación inversa a la codificación. Se trata de dar el significado o traducción del código. Esta relación viene determinada por los significados y valores de los símbolos usados.  |

| <b>Operaciones mentales</b>                  | <b>Descripción</b>  |
|--|---|
| <b>8. Proyección de relaciones virtuales</b> | A partir de nuestros conocimientos y de nuestras imágenes mentales se descubren ciertas relaciones en los estímulos que nos llegan, dándoles una organización, una forma o significado explícitamente conocido para nosotros. Nadie puede identificar un cuadrado, al ver cuatro puntos, si no conoce las propiedades que relacionan los cuatro puntos para ser un cuadrado y no un rombo.  |
| <b>9. Diferenciación</b>                     | Surge de la actividad de comparar. Descubrir en esa relación los rasgos no comunes, tanto relevantes como irrelevantes. La capacidad de discriminación dependerá de nuestra atención, búsqueda sistemática y nivel léxico para definir esas diferencias.  |
| <b>10. Representación mental</b>             | Es la operación mental que interioriza las imágenes mentales de nuestros conocimientos. Realiza una transformación y abstracción de los objetos conocidos a partir de las cualidades esenciales recordadas. Las representaciones cognitivas consisten en estructuras interiorizadas en las que se organizan, relaciones, funciones y transformaciones en un esquema globalizador. Las representaciones más significativas son las imágenes y las proposiciones (Halford, G.S.1993: 21-36) |
| <b>11. Transformación mental</b>             | Es una elaboración mental de un concepto que experimenta un cambio o transformación, pero conservando su significado profundo. Puede suponer un cambio o modificación de las características del objeto interiorizado.  |
| <b>12. Razonamiento divergente</b>           | Es el pensamiento lateral o creativo que encuentra nuevas relaciones, formas nuevas de representación, significados y otras posibles aplicaciones. Es una ampliación del campo de las hipótesis, que va más allá de lo conocido y que conecta con otros tipos de pensamiento: analógico, inferencial, deductivo, inductivo, etc.  |
| <b>13. Razonamiento hipotético</b>           | Elaboración mental para anticipar situaciones y soluciones a los problemas. Se da una relación creativa entre los elementos conocidos y las situaciones previsibles o predichas en las hipótesis. Son las nuevas posibilidades, anticipaciones del futuro.  |
| <b>14. Razonamiento transitivo</b>           | Es la elaboración mental que se deduce a base de dos proposiciones dadas para determinar las conclusiones lógicas. Se trata de un pensamiento lógico formal, sometido a las leyes de transitividad, por las que seleccionamos la información conforme a un mismo parámetro, ordena, establece el término medio y saca conclusiones. Las deducciones lógicas tienen su dirección y reversibilidad: $A > B > C$ , etc.  |
| <b>15. Razonamiento analógico</b>            | Es una operación relacional en la que compara los atributos de dos elementos dados, para ver su relación con un tercero e inducir la conclusión. Se trata de averiguar la relación de cantidad, longitud, causa, etc. para determinar la deducción por la relación de semejanza o proporción encontrada.  |
| <b>16. Razonamiento lógico</b>               | Es el proceso mental basado en normas que rigen las conclusiones de nuestro pensar. Es inductivo si va de lo particular a lo general; y deductivo si parte de unos principios generales que aplicamos a casos particulares. En su elaboración intervienen varios tipos de razonamiento: analógico, hipotético, inferencial, transitivo, silogístico, etc.   |
| <b>17. Razonamiento silogístico</b>          | Es la elaboración lógica formal basada en proposiciones. Se basa en las leyes silogísticas para llegar a conclusiones lógicas. Dadas dos premisas, en la que una está tomada en su mayor extensión y otra en su menor, llega a una conclusión, en la que no intervienen el término medio, dado en las dos premisas. Su alto nivel de abstracción, codificación y significación, así como sus diversas formas, lo sitúan en la cima de la lógica formal.                                   |
| <b>18. Razonamiento inferencial</b>          | Es la actividad mental que permite elaborar nueva información a partir de la información dada. Se basa en los significados implícitos de nuestras definiciones. La inferencia es el pensamiento oculto que se debe descubrir  |

| <b>Operaciones mentales</b> | <b>Descripción</b>          |
|-----------------------------|-----------------------------|
|                             | entre los datos explícitos. |

Fuente: <http://maestrasinfronteras.blogspot.com/2012/04/procesos-pedagogicos-y-la-activacion-de.html>

Elaborado por: Gloria Gárate

Ayala (s.f.) dice que las operaciones mentales son procesos que se suceden en orden de complejidad, es decir van de los básicos a los más complejos, y hay que recordar que no se dan de una manera lineal sino que se interrelacionan entre ellos. El clasifica los procesos mentales superiores de la siguiente manera:

#### NIVEL INTERPRETATIVO

**IDENTIFICACIÓN** Identificar es reconocer las características de un objeto, situación o realidad. Es dar significado a una realidad de acuerdo a sus atributos.

**DIFERENCIACIÓN** Diferenciar es reconocer algo por sus características, distinguiendo las que son esenciales de las irrelevantes en cada situación de las que dependen. Es reconocer las características específicas en las que son divergentes dos o más objetos o situaciones.

**REPRESENTACIÓN MENTAL** Es la interiorización de las características de un objetivo de conocimiento. No es la fotografía del objeto sino la representación de los rasgos esenciales que permiten definirlo como tal.

**COMPARACIÓN** Es un proceso en el cual se establecen relaciones entre pares de características de objetos o situaciones. En él se establecen semejanzas o diferencias entre las características de dos objetos o situaciones. Es la capacidad para establecer equivalencias entre las cosas que se perciben como diferentes.

**CLASIFICACIÓN** Es el proceso mental que permite agrupar ideas u objetos con base en un criterio determinado. Permite a partir de categorías, reunir grupos de elementos de acuerdo a atributos definitorios. Esta operación mental permite agrupar en categorías denominadas clases y establecer categorías conceptuales.

**CODIFICACIÓN** Es la operación mediante la cual un concepto o pensamiento se transforma en símbolo o código. Es la traducción de instrucciones de un lenguaje a otro diferente.

**DECODIFICACIÓN** Es la operación mental que permite traducir un símbolo o código, a un pensamiento o concepto. Es la interpretación de símbolos, dándoles significado. Implica también la traducción de instrucciones.

**PROYECCIÓN DE RELACIONES VIRTUALES** Es la operación mental que permite establecer relaciones que existen potencialmente. Este proceso permite transportar figuras, modelos o imágenes a diferentes situaciones. (conservaciones)

#### NIVEL ARGUMENTATIVO

**ANÁLISIS** Es un proceso que implica la separación de un todo en sus partes, teniendo en cuenta sus cualidades, funciones, usos, relaciones, estructuras y operaciones. Este proceso se realiza con base en un plan o de acuerdo con un criterio determinado.

**SÍNTESIS** Es el proceso que permite integrar elementos, relaciones, propiedades o partes para formar entidades o totalidades nuevas y significativas.

**INFERENCIA LÓGICA** Inferir consiste en utilizar la información de la que se dispone para aplicarla o procesarla con miras a emplearla de una manera nueva o diferente. Es la capacidad para realizar deducciones con varios fines: Resolver una tarea cuando no se da toda la información, para establecer relaciones posibles y para llegar a una conclusión. Es una forma razonamiento inductivo- deductivo.

#### NIVEL PROPOSITIVO

**RAZONAMIENTO** es el proceso mediante el cual se selecciona, almacena, abstrae, normaliza, integra y recuerda la información construida en el aprendizaje. Es el conjunto de procesos que permiten organizar y justificar los conocimientos.

**RAZONAMIENTO ANALÓGICO** El razonamiento analógico es el proceso por el cual se proporcionan marcos explicativos útiles en dominios conocidos y familiares al sujeto para poder razonar sobre dominios en los que falta dicho marco. La analogía puede utilizarse para: Reconstruir la experiencia del sujeto, permite expresar experiencias que son difíciles en términos puramente lingüísticos sin tener que recurrir a una descripción literal. Razonar analógicamente significa introducir la posibilidad de interpretación ambigua, cuando se dirige a la argumentación. El razonamiento analógico se concibe como la transferencia de parte del conocimiento de un dominio ya conocido (dominio fuente) a un dominio nuevo (dominio meta u objetivo).

**RAZONAMIENTO HIPOTÉTICO** Es el proceso en el cual se realizan inferencias y predicciones de hechos, a partir de los ya conocidos y de leyes que los relacionan. Razonar hipotéticamente consiste en ensayar mentalmente posibles soluciones con el fin de resolver el problema con éxito.

**RAZONAMIENTO TRANSITIVO** Consiste en ordenar, comparar y transcribir una relación hasta llegar a una conclusión. Este razonamiento permite la generalización y la inferencia de nuevas relaciones. (pág. 1)

Por su parte Piaget dice que existen dos tipos de aprendizaje: el primero es de respuestas a situaciones específicas, pero sin que en ellas exista un dominio o que se construyan nuevas estructuras subyacentes. Mientras que el segundo tipo de aprendizaje consiste en la adquisición de una estructura de operaciones mentales a través de un proceso de aprendizaje. En este tipo de aprendizaje es donde se da el verdadero aprendizaje, al que se le dio anteriormente las características o notas de estable y duradero. Es aquí donde adquieren real y verdadera importancia las acciones educativas (Dirección Nacional de Capacitación y Perfeccionamiento Docente e Investigación Pedagógica, 1992, pág. 1).

Piaget va a dividir el proceso del desarrollo de la inteligencia de los niños en 4 etapas. Cada una de estas a se divide a su vez en ciertas subetapas. Estas etapas son:

La **primera etapa**, desde el nacimiento hasta los dos años, es la etapa Sensorio-Motriz de la inteligencia: La coordinación de los reflejos del bebé y la repetición sensoriomotriz, lo que produce recuerdos básicos de los objetos ausentes y una búsqueda experimental de nuevos significados para lograr fines placenteros, limitado por lo que el niño puede realizar físicamente de lo que observa que se hace...

La **segunda etapa** del niño hasta los 5 años, es la etapa del pensamiento Pre-lógico Intuitivo. Este es un período de "pensamiento mágico" en el sentido de que fácilmente confunde los eventos aparentes o imaginados con los eventos reales. Si se le permite, saltará de una ventana esperando volar, porque ha visto que las aves vuelan. Es algo como un "mundo de sueños", un coche de juguete es muy real para un niño pequeño...

La **tercera etapa**, entre los 6-12 años, es la del pensamiento de las Operaciones Concretas, cuando el niño puede simbolizar operaciones (es decir, puede realizar una imagen mental concreta) sin tenerlo que hacer físicamente...

La **cuarta etapa**, que se lleva a cabo desde los 12 años (dado un suficiente coeficiente intelectual, educación y estímulos) hasta la edad adulta, es el de las Operaciones Formales. Esta es una forma más objetiva de percibir el mundo con capacidad para concentrarse simultáneamente en varios aspectos de un problema; se trata del "descentramiento". Incluso los adultos, antes de alcanzar la capacidad completa de las operaciones formales, o si –como es común– no se desarrollan, continúa con un punto de vista centrado e intolerante que no considera alternativas. El adulto "centrado" es la regla y no la excepción. Estas personas tienen visión de túnel en lo que respecta al mundo de las ideas; sin embargo, la persona descentrada está dispuesta a considerar nuevas ideas desde todas las direcciones. (Mitchel, s.f., pág. 2)

Otra clasificación de operaciones mentales es la de Thurstone que señala 9 aptitudes mentales primarias y que son:

- a) Comprensión verbal. Capacidad de manejo del idioma...
- b) Fluidez verbal. Rapidez en el manejo de palabras simples y aisladas...
- c) Numérico. Rapidez en el cálculo, en la realización de operaciones aritméticas simples.
- d) Aptitud espacial. Visualización de figuras en distintas posiciones en el espacio...
- e) Memoria mecánica. Facilidad para repetir palabras, números, etc.
- f) Rapidez perceptiva. Captación rápida y precisa de detalles visuales, semejanzas y diferencias.
- f) Inducción o razonamiento general. Aptitud para obtener una regla común de los materiales de un problema. (Beltrán, 1995, pág. 1)

Como se ha visto las operaciones mentales varían de acuerdo al autor. En todos ellos podemos ver elementos comunes, en otros casos distintos y en algunos se resume lo que otros lo hacen muy detallado.

Se va a tomar como referencia para este trabajo la clasificación dada por Thurstone, por ser la más comprensible, resumida, clara y aplicable al ámbito de la educación. Se procede a ejemplificar tres elementos de la misma:

Comprensión verbal como se mencionó es la capacidad del manejo del idioma; es decir se tiene la capacidad para captar ideas y significados verbales. En esta operación el estudiante tiene la capacidad para extraer la idea principal de lo que esté diciendo el maestro en la clase. Capta, entiendo y asimila significados de palabras. Decodifica el mensaje emitido por el profesor. Todo es un proceso que parece ser simple pero que en el fondo es muy complejo.

Aptitud numérica que es la capacidad para realizar con rapidez y eficacia cálculos numéricos de operaciones aritméticas simples. Los niños mientras van creciendo van desarrollando esta capacidad para realizar operaciones simples como sumas, restas, etc. Esta capacidad es muy útil no sólo en el ámbito de la educación sino de la vida diaria. A lo largo de su educación formal y de su vida misma esta operación mental para realizar cálculos será muy útil.

Memoria mecánica. Esa facilidad para repetir palabras, números, etc. es de gran ayuda para todos los estudiantes, pero a veces se abusa de la misma por parte de los profesores y de los alumnos. El proceso de recuperar información de nuestro cerebro es un proceso mental muy útil siempre que se lo sepa utilizar, ya que no es sólo repetir sin comprender, sino hay que saber qué es lo que se repite y recupera de la memoria. El estudiante se memorizará de mejor y más rápidamente aquella información que comprende y entiende, porque si no es así esa información no pasaría a la memoria de largo plazo.

Ahora bien, estos ejemplos que parecen estar aislados tienen mucha relación entre sí. Cuando por ejemplo una maestra pide a sus estudiantes que realicen una suma de  $2+2$ , el estudiante debe comprender y entender lo que le están diciendo y pidiendo que realice, a su vez debe ser capaz de realizar esa operación aritmética de manera rápida, y es más quizás recurre a la memoria mecánica, porque repasa muchas veces la tabla de sumar para grabarse el resultado de esa operación. Y todas esas operaciones mentales se las realiza en quizás centésimas de segundo, para dar como respuesta 4.

Como se aprecia las operaciones mentales se relacionan entre sí, no son aisladas. En este sencillo ejemplo se pueden nombrar otros procesos mentales a más de los que ya se han mencionado. Pero que por cuestión de tiempo y espacio no se mencionan pero queda entendida.

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

Después del análisis de que son las operaciones mentales y los tipos de las mismas, es hora de ver cómo se desarrollan en el proceso de aprendizaje.

Pero antes, hay que tener claro que es el proceso de aprendizaje. Pues bien, el proceso de aprendizaje son todas aquellas actividades que van a realizar los estudiantes para conseguir los objetivos educativos. En sí, estas actividades son de carácter individual, aunque se desarrolla en un contexto social y cultural de una institución educativa. Estas actividades van a desarrollar un proceso de interiorización en cada estudiante, para así consolidar los nuevos conocimientos a los que ya tenían previamente (Marqués. 1999).

Marqués (2001) en su artículo sobre los Procesos de enseñanza y aprendizaje, describe de manera muy detallada y comprensible de cómo se desarrollan las operaciones mentales en el proceso de aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje los estudiantes realizan diferentes actividades que conllevan operaciones mentales o cognitivas que lo ayudan a conseguir el desarrollo de estructuras mentales y esquemas de conocimiento.

En sentido análogo se puede decir que las actividades de aprendizaje son como la interfaz entre los estudiantes, los profesores y los recursos que permiten la retención de información y a su vez la construcción conjunta del conocimiento; en otras palabras, supone realizar operaciones con una información.

A partir de la consideración de los 3 tipos de actividades de aprendizaje que apunta L. Alonso (2000), 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). Memorizar una definición, un hecho, un poema, un texto, etc. - Recordar (sin exigencia de comprender) un poema, una efemérides, etc.

- Identificar elementos en un conjunto, señalar un río en un mapa, etc.

- Calcular / Aplicar procedimientos. Aplicar mecánicamente fórmulas y reglas para la resolución de problemas típicos.

- **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.

Por ejemplo:

- **Analíticas (pensamiento analítico):**- Analizar

- Comparar / Relacionar

- Ordenar / Clasificar

- Abstractar

- 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

- Evaluar

- Argumentar / Debatir

- **Creativas (pensamiento creativo):**- Comprender / Conceptualizar (hacer esquemas, mapas cognitivos)

- Sintetizar (resumir, tomar apuntes) / Elaborar

- Extrapolar / Transferir / Predecir

- Imaginar (juzgar)/ Crear

- **Expresivas simbólicas:**- Representar (textual, gráfico, oral...) / Comunicar

- Usar lenguajes (oral, escrito, plástico, musical)

- **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... (Marqués, 2001, pág. 1)

Pero hay que recordar una vez más que estos procesos mentales no se dan secuencialmente, todos se interrelacionan, pero los de mayor complejidad necesitan de bases fuertes.

Cárdenas, Coronel, Mezarina, & Ñaupari (s.f., pág. 5) hablan de lo que es el proceso de aprendizaje y de cómo las operaciones mentales se dan en dicho proceso. Para explicarlo de una mejor manera citan a Feuerstein y Rand que describen con claridad cómo se desarrollan las operaciones mentales en el proceso mental en tres pasos; que de una manera gráfica nos muestran dicho proceso, que en sí es más complejo de lo que nos presentan estos autores.

Estos autores mencionan que las capacidades se manifiestan o se desarrollan por medio de un conjunto de procesos cognitivos o motores que se relacionan entre ellos. Estos se dan en nuestra mente y en algunas ocasiones lo hacen de manera coordinada con la motricidad. Se producen de manera casi simultánea que son difíciles de identificar. Cuando los procesos se dan en nuestra mente durante el procesamiento de información se les conoce con el nombre de operaciones mentales, o también como procesos cognitivos y una vez que se manifiestan por medio de la motricidad toman el nombre de procesos motores.

Cárdenas, Coronel, Mezarina, & Ñaupari (s.f. pág. 5) citan a Feuerstein y Rand, proponiendo como fines didácticos y descriptivos, que la consideración del acto mental como un producto de tres fases que están en constante interrelación, cada una de las cuales opera un conjunto de operaciones mentales.

De esta manera, consideran que, los procesos cognitivos u operaciones mentales se desarrolla mediante tres fases: entrada (Input), elaboración y salida (Output), ligadas y relacionadas entre sí:

- INPUT o Fase de Entrada de la Información: Esta fase se refiere a los procesos que permiten la recepción de la información.
- Fase de Elaboración: Esta fase se refiere a los procesos que permiten el procesamiento de la información.
- OUTPUT o Fase de Salida de la Información. Esta fase se refiere a los procesos que permiten emitir respuestas, resultados obtenidos en el procesamiento de la información. (pág. 5)

Para mayor comprensión se pone el siguiente ejemplo:

El profesor propone a los estudiantes una lectura, luego de la cual tendrán que argumentar su posición a favor o en contra de dicho artículo.

En esta actividad se ve claramente lo propuesto por Feuerstein y Rand, ya que hay dos entradas de información: la primera de ellas en donde el profesor da una serie de indicaciones acerca de la actividad, y la otra que es la que se produce con la lectura del artículo. En la fase de entrada encontramos procesos mentales tales como: analizar,

discriminar, seleccionar, relaciona información, identifica destinatario, deduce el propósito del texto.

Mientras que en la fase de elaboración donde se procesa toda la información el estudiante realiza las siguientes operaciones mentales: distingue hechos de opiniones, verifica la veracidad del contenido, evalúa y valora el contenido del texto, cuestiona, piensa, considera, delibera, discurre, medita, recapacita, formula hipótesis, infiere, interpreta, verifica, organiza, selecciona, identifica, reconoce, saca conclusiones.

Por último la fase de salida de la Información. Esta fase se emiten respuestas, resultados obtenidos en el procesamiento de la información, aquí aparecen procesos mentales tales como: organizar, secuenciar, y dar coherencia a su respuesta, para poder argüir, impugnar, alegar, objetar, replicar, discutir, disputar, polemizar con sus compañeros. Además de que esta en la capacidad de aclarar, exponer, enseñar, desarrollar, demostrar su posición frente al texto y a la posición de sus compañeros.

**CAPÍTULO II.**  
**METODOLOGÍA**

En el presente capítulo se van abordar pautas tales como el diseño de investigación, las preguntas de investigación, métodos, técnicas e instrumentos de investigación. Además se describen los recursos que fueron utilizados durante la realización del presente trabajo y por ultimo de detalla en procedimiento empleado a lo largo de este proceso investigativo.

### **2.1. Diseño de investigación.**

Esta investigación tiene carácter analítico, crítico y pretende sistematizar las prácticas docentes realizadas en la Unidad Educativa “San Luis Beltrán”, de la provincia del Azuay, cantón Cuenca, ubicada en las calles Mariscal Lamar y General Torres. La sistematización hace referencia a cómo fueron elaboradas dichas planificaciones y utilizados los recursos didácticos en las clases.

La investigación como se ha mencionado tiene un carácter analítico porque procura examinar y describir cada planificación a ser sistematizada; crítico porque en base a lo recopilado en las diversas fuentes bibliográficas consultadas, se realizará una autoevaluación de lo realizado en las planificaciones y trabajo de aula.

Para la realización las prácticas pre-profesionales se eligió la Unidad Educativa “San Luis Beltrán”; se solicitó la debida autorización al señor rector Dr. Javier Piscocama para ingresar al colegio y realizar dichas prácticas.

Para la sistematización de las prácticas realizadas, se seleccionó cinco planificaciones correspondientes al practicum 3.2., que se realizaron en dicho plantel. Se efectuó una recopilación de información bibliográfica de diferentes fuentes, para contar con suficiente información para la elaboración del marco teórico.

Luego de la selección de las planificaciones se procedió a elaboración las siguientes matrices:

- Matriz de organizaciones de las 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.

Después de la elaboración de las matrices se procedió a la elaborar la Discusión. En ella se trataron los siguientes aspectos que fueron motivo de discusión:

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

Una vez realizada y terminada la discusión se procedió a la realización de las conclusiones y recomendaciones.

## **2.2. Preguntas de investigación**

Las preguntas que se plantean para la realización del presente trabajo y que corresponden a la investigación son las siguientes:

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

## **2.3. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación**

A continuación se procederá a detallar los métodos, técnicas e instrumentos de investigación empleados durante el proceso de sistematización. Se incluye aquí los objetivos y momentos en los que fueron empleados a lo largo de este trabajo.

Se procederá de la siguiente manera: métodos, técnicas, instrumentos y por último se describirá el procedimiento que se llevó a cabo.

También se detalla los siguientes instrumentos de investigación: matriz de organización de las 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

### **2.3.1. Métodos.**

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

El método analítico – sintético, fue de suma importancia ya que facilitó la desestructuración del objeto de estudio en todas sus partes y la explicación de las relaciones entre elementos y el todo, así como también la reconstrucción de las partes para alcanzar una visión de unidad, asociando juicios de valor, abstracciones, conceptos que ayudaron a la comprensión y conocimiento de la realidad; es decir las características de las etapas, actividades y recursos en la planificación de proceso de enseñanza aprendizaje.

Este método permitió desestructuración de las planificaciones en todas y cada una de sus partes, permitiendo tener así una visión conjunta e independiente, lo que facilitó la identificación de las etapas, actividades y recursos que fueron utilizados en la planificación de los procesos de enseñanza. Con este método se logró alcanzar la comprensión y conocimiento de la realidad, lo que nos permitiría emitir juicios de valor.

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

El método deductivo – inductivo facilitó y permitió que a partir del análisis de las características de las planificaciones, de la relación de sus elementos se puedan sacar valoraciones que permitirían establecer conclusiones, que nacen del conocimiento y de la generalización lógica de los datos obtenidos durante la investigación y sistematización.

El método hermenéutico, permitió la recolección e interpretación bibliográfica como base para el análisis de la información y discusión de resultados.

Con el método hermenéutico se pudo recopilar varias fuentes bibliográficas, lo que permitió tener una base fuerte para el análisis de la información que se obtuvo durante el proceso investigativo, a más de que permitió también una interpretación sólida y real de los datos obtenidos permitiendo así llegar a una discusión y resultados verídicos.

### **2.3.2. Técnicas e instrumentos**

Las técnicas que ayudaron en este proceso de sistematización fueron las siguientes:

#### **2.3.2.1. *Técnicas de investigación bibliográfica***

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

La lectura, fue un medio muy importante para conocer, analizar y seleccionar aportes teóricos, conceptuales y metodológicos sobre las actividades, recursos y etapas del proceso didáctico. A través de ella se logró recopilar mucha información para la elaboración del marco teórico.

Los mapas conceptuales y organizadores gráficos, fueron los que facilitaron los procesos de comprensión y síntesis de los apoyos teórico-conceptuales. Es decir fueron lo que a más de ayudar a la comprensión de lo leído, ayudaron a sintetizar todos los conceptos y teoría que se encuentra plasmado en la presente investigación.

El resumen o paráfrasis ayudaron para presentar un texto original de forma abreviada; éste permite favorecer la comprensión del tema, entender mejor el texto y sobre todo, permitió redactar con exactitud y calidad.

### **2.3.2.2. 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 Anguera, (1998) la observación se convierte en una técnica que ayuda a la sistematización mediante la observación de actividades recursos y las etapas del proceso didáctico.

Además de la observación de los recursos y etapas del proceso didáctico también se pudo observar el desarrollo de la clase como tal, ya que algunas de ellas fueron grabadas, lo que permitió una mejor evaluación y análisis del proceso.

### **2.3.3. Instrumentos**

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

- ✓ Matriz de organización de las 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:

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

Una vez que se han recogido las cinco planificaciones didácticas que corresponden al Practicum 3.2. se procedió a la organización de las actividades desarrolladas en la práctica docente por medio de esta matriz:

Tabla 3. Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

| Planes<br>Etapas<br>del<br>proceso<br>didácti<br>co | Plan didáctico 1 |              | Plan didáctico 2 |              | Plan didáctico 3 |              | Plan didáctico 4 |              | Plan didáctico 5 |              |
|---|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
|   | Activida<br>des  | Recur<br>sos |
|   | Inicio           |              |                  |              |                  |              |                  |              |                  |              |
| Desarrol<br>lo                                      |                  |              |                  |              |                  |              |                  |              |                  |              |
| Evaluaci<br>ón                                      |                  |              |                  |              |                  |              |                  |              |                  |              |

Esta Matriz de sistematización fue elaborada considerando tanto las etapas del proceso como las destrezas con criterio de desempeño planteadas para cada plan, con sus respectivas actividades y recursos como se puede apreciar.

El objetivo de la 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 matriz se encuentra estructurada en dos partes:

- En la primera parte el aspecto informativo, en el que se contempla el prácticum a sistematizar, el periodo comprendido (fechas) y los centros educativos en los que realizó la práctica docente.
- En la segunda parte se sugiere la forma de organizar las etapas del plan de clase en función de los planes trabajados.

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

Aquí se utilizó la siguiente matriz de valoración:

Tabla 4: Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

| Aspectos Planes  | Estructura en el planteamiento de actividades. |    | Relación entre recurso y actividad. |    | Pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico. |    | Pertinencia entre las operaciones mentales e ilustraciones para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño. |    |
|------------------|--|----|-------------------------------------|----|--|----|---|----|
|                  | SI   | NO | SI                                  | NO | SI   | NO | SI  | NO |
| Plan didáctico 1 |  |    |                                     |    |  |    |   |    |
| Plan didáctico 2 |  |    |                                     |    |  |    |   |    |
| Plan didáctico 3 |  |    |                                     |    |  |    |   |    |
| Plan didáctico 4 |  |    |                                     |    |  |    |   |    |
| Plan didáctico 5 |  |    |                                     |    |  |    |   |    |
| Total            |  |    |                                     |    |  |    |   |    |

Para la rúbrica se parte de la siguiente valoración que se la obtiene del análisis de la matriz anterior:

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

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

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

Pertinencia entre las operaciones mentales planteadas y la destreza con criterio de desempeño, para el desarrollo de una destreza se realizó varias actividades que implicaron

un proceso y requirieron operaciones mentales, se evaluó si las operaciones mentales son pertinentes con las destrezas con criterio de desempeño. Se consideró dos criterios (si, no).

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

La matriz que se ocupó para las fortalezas y debilidades fue la siguiente:

Tabla 5: 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.   |  |   |
| Recursos en relación a las actividades.  |  |   |
| Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico.   |  |   |
| Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño. |  |   |
| Innovación en relación a la diversidad de actividades.   |  |   |

Para identificar fortalezas y debilidades se emplearon los siguientes criterios:

Las actividades en relación a su estructura, se exponen la habilidad o limitación para establecer las actividades de aprendizaje, se incluye también el análisis de su estructura.

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

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

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

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

Todos los métodos, técnicas e instrumentos antes mencionados fueron usados en cada una de las etapas de la elaboración del presente trabajo. Todos ellos fueron de gran utilidad en cada uno de los momentos en los que fueron utilizados.

## **2.4. Recursos.**

El presente trabajo fueron necesarios los siguientes recursos:

### **2.4.1. Talento Humano**

En el presente trabajo de sistematización se contó con el siguiente talento humano:

- ✓ Rector de la Unidad Educativa “San Luis Beltrán”
- ✓ Docente evaluadora de las clases prácticas
- ✓ Docente de la UTPL del Practicum 3.2.
- ✓ Directora de tesis
- ✓ Autor, investigador y desarrollador del presente trabajo para efectos de la sistematización

### **2.4.2. Materiales**

Para la realización de las prácticas pre-profesionales y del presente trabajo de investigación y sistematización fueron necesarios los siguientes materiales:

- Esferos gráficos
- Texto del estudiante
- Marcadores
- Borrador de pizarra
- Hojas

### 2.4.3. Económicos

En la siguiente matriz se presenta el coste aproximado que tuvo la realización del trabajo de investigación.

Tabla 6: Recursos económicos

| <b>Gastos</b>                 | <b>Cantidad</b> | <b>Precio unitario</b> | <b>Total</b>    |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| Transporte                    | 20              | \$ 0,25                | \$ 5,00         |
| Resma de papel Bond           | 1               | \$ 7,50                | \$ 7,50         |
| Cartucho de tinta negra HP 21 | 1               | \$ 28,00               | \$ 28,00        |
| CD regrabable                 | 1               | \$ 2,50                | \$ 2,50         |
| Marcadores de pizarra         | 3               | \$ 1,50                | \$ 4,50         |
| Borrador de pizarra           | 1               | \$ 2,50                | \$ 2,50         |
| Copias                        | 35              | \$ 0,05                | \$ 1,75         |
| Esferos gráficos              | 2               | \$ 0,30                | \$ 0,60         |
| Refrigerios                   | 7               | \$ 1,50                | \$ 10,50        |
| <b>Total</b>                  |                 |                        | <b>\$ 62,85</b> |

### 2.5. Procedimiento

Para la elaboración de lo que es el marco teórico, que implica la recolección y análisis de la información, se utilizó la técnica de la lectura para conocer, analizar y seleccionar aportes teóricos y conceptuales.

Luego de la lectura y selección de los textos se procedió a la elaboración de mapas conceptuales y organizadores gráficos, para una mejor organización de la información recolectada, así como para facilitar el proceso de comprensión y síntesis.

Una vez realizado los pasos anteriores se procedió a la elaboración de resúmenes y paráfrasis para poder presentar un texto original y de forma sintetizada; lo que permitirá tener una mayor comprensión del tema, puesto que su redacción será realizada con exactitud y calidad, por lo realizado en los pasos anteriores.

Una vez que tenemos elaborado un marco teórico sólido y de calidad, que va a servir de sustento y base para las siguientes actividades procedemos a la realización del trabajo de campo, que en este caso es la elaboración de las matrices.

Para realizar el trabajo de campo se utilizaron varios métodos e instrumentos. Uno de ellos es el método analítico-sintético que permitió descomponer todas y cada una de las planificaciones en sus partes, lo que facilitó la identificación de las etapas, actividades y

recursos que fueron utilizados en la planificación de los procesos de enseñanza. Además se obtuvo una visión conjunta e independiente de todas las planificaciones y sus partes.

También se utilizó el método deductivo – inductivo que permitió el análisis de las características de las planificaciones y facilitó ver la relación de cada una de sus partes, pudiendo así establecer conclusiones, que surgen precisamente del conocimiento y generalización lógica de los datos obtenidos durante la investigación y sistematización por medio de este método.

La técnica que permitió la realización de los pasos anteriores fue el de la observación, ya que ayudó a la sistematización por medio de la observación de actividades, recursos y las etapas del proceso didáctico.

Entonces con estos métodos y técnica antes mencionada se pueden elaborar las siguientes matrices:

- Matriz de organización de las 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.

Las matrices se fueron llenando de acuerdo a lo solicitado en cada una. Cuando se concluyó se procedió al análisis de cada una de las matrices según los métodos y técnicas que se han mencionado. Una vez terminado el análisis de las matrices se procedió a la redacción del análisis y discusión de resultados obtenidos.

Para esto fue de mucha utilidad el método hermenéutico, ya que teniendo un marco teórico sólido y un análisis exhaustivo fue relativamente fácil hacer una interpretación de los resultados del análisis con la teoría. Hecho esto se procedió a la elaboración de la discusión que fue contrastar lo hecho en las planificaciones con la teoría, es decir si coincidían estas dos o había elementos que se cumplieron y cuáles no.

Aquí hubo muchos elementos que pudieron ser analizados, lo que permitió identificar las falencias y fortalezas que se tuvo al momento de planificar y aplicar lo planificado dentro del aula.

Luego de haber realizado los análisis según lo descrito anteriormente se procedió a la elaboración del informe del trabajo de fin de titulación.

**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

**Periodo de prácticas a sistematizar:** Desde octubre 2015 A febrero 2016

**Centros educativos en los que se realizó la práctica docente:** Unidad Educativa “San Luis Beltrán”

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

Tabla 7: Matriz de organización de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente

| Planes                       | Plan didáctico 1   | Plan didáctico 2   | Plan didáctico 3   | Plan didáctico 4  | Plan didáctico 5  |
|------------------------------|--|--|--|---|---|
| Etapas del proceso didáctico | <b>Destreza:</b> Valorar la diversidad legítima entre los individuos, los grupos y las comunidades partiendo del análisis de los principales aspectos (geográficos, históricos y culturales) que han influido en la existencia de la diversidad en el Ecuador. | <b>Destreza:</b> Discernir los valores y contravalores de una sociedad democrática y pluralista a través del diálogo y el debate | <b>Destreza:</b> Discernir los valores y contravalores de una sociedad democrática y pluralista a través del diálogo y el debate | <b>Destreza:</b> Valorar la diversidad legítima entre los individuos, los grupos y las comunidades partiendo del análisis de los principales aspectos (geográficos, históricos y culturales) que han influido en la existencia de la diversidad en el Ecuador | <b>Destreza:</b> Valorar la diversidad legítima entre los individuos, los grupos y las comunidades partiendo del análisis de los principales aspectos (geográficos, históricos y culturales) que han influido en la existencia de la diversidad en el Ecuador |

|            | Actividades  | Recursos  | Actividades   | Recursos  | Actividades   | Recursos  | Actividades  | Recursos  | Actividades   | Recursos  |
|------------|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|
| Inicio     | Recordar lo que es el principio de igualdad. ¿Quién y cómo garantiza el principio de igualdad? Esquema conceptual de partida: ¿Existe realmente igualdad? Escribir en el pizarrón: las diferencias legítimas entre individuos, grupos y comunidades. | Internet<br>Pizarra<br>Marcadores<br>Texto básico<br>Cuaderno de tareas de clase<br>Esferográfico, lápiz, borrador<br>Hojas de evaluación | Recordar la definición de lo que es un valor<br>¿Desde cuándo creen que existen los valores?<br>Esquema de partida:<br>¿Los valores están en la humanidad?<br>Escribir el tema en el pizarrón:<br>Construcción histórica de los valores | Internet<br>Pizarra<br>Marcadores<br>Texto básico<br>Cuaderno de tareas de clase<br>Esferográfico, lápiz, borrador<br>Hojas de evaluación | Recordar la definición de lo que es un valor<br>¿Desde cuándo creen que existen los valores?<br>Esquema de partida:<br>¿Los valores están en la humanidad?<br>Escribir el tema en el pizarrón:<br>Construcción histórica de los valores | Internet<br>Pizarra<br>Marcadores<br>Texto básico<br>Cuaderno de tareas de clase<br>Esferográfico, lápiz, borrador<br>Hojas de evaluación | Repasar la relación entre igualdad y diversidad.<br>Esquema conceptual de partida:<br>¿Lo diverso es igual o tiene relación con la desigualdad?<br>Escribir el tema en el pizarrón:<br>Diferencia entre diversidad y desigualdad | Internet<br>Pizarra<br>Marcadores<br>Texto básico<br>Cuaderno de tareas de clase<br>Esferográfico, lápiz, borrador<br>Hojas de evaluación | Recordar el principio de igualdad y lo que es la diversidad.<br>Esquema conceptual de partida:<br>¿Puede existir igualdad en la diversidad?<br>Escribir el tema en el pizarrón:<br>Relación entre igualdad y diversidad | Internet<br>Pizarra<br>Marcadores<br>Texto básico<br>Cuaderno de tareas de clase<br>Esferográfico, lápiz, borrador<br>Hojas de evaluación |
| Desarrollo | Leer el texto base para conocer sobre las diferencias legítimas e  |   | Leer el texto base para conocer sobre los valores a lo largo de la  |   | Leer el texto base para conocer sobre los valores a lo largo de la  |   | Lluvia de ideas sobre los conceptos de diversidad y desigualdad.   |   | Realizar una lectura minuciosa, analítica y crítica del   |   |

|            |  |  |  |  |   |  |   |  |   |  |
|------------|--|--|--|--|---|--|---|--|---|--|
|            | ilegítimas.<br><br>Saber qué factores producen las diferencias legítimas e ilegítimas  |  | historia en grandes personajes   |  | historia en grandes personajes  |  | Leer el texto base para conocer sobre las diferencias entre diversidad y desigualdad. Conocer cómo se soluciona esta diferencia |  | texto base.<br>Emitir su opinión sobre que vía o vías se cumplen a nivel educativo nacional. Analizar que vía es la que se esta cumpliendo en su centro educativo y cuál debería ser aplicada |  |
| Evaluación | Técnica<br>Prueba escrita<br>Instrumento<br>Cuestionario<br>Los estudiantes harán lo siguiente:<br><br>Escribir la diferencias |  | Técnica<br>Prueba escrita<br>Instrumento<br>Cuestionario<br>Los estudiantes harán lo siguiente:<br>Escribir la importancia de los valores. |  | Técnica<br>Prueba escrita<br>Instrumento<br>Cuestionario<br>Los estudiantes harán lo siguiente:<br>Escribir la importancia de los valores |  | Técnica<br>Prueba escrita<br>Instrumento<br>Cuestionario<br>Los estudiantes harán lo siguiente:<br>Escribir la diferencia entre |  | Técnica<br>Prueba escrita<br>Instrumento<br>Cuestionario<br>Los estudiantes harán lo siguiente:<br>Formarán grupos y  |  |

|  |   |  |  |  |  |  |   |  |   |  |
|--|---|--|--|--|--|--|---|--|---|--|
|  | entre diferencias legítimas e ilegítimas.<br><br>Describir que valores acompañan a la igualdad. |  |  |  |  |  | diversidad y desigualdad.<br>Cuáles son los factores que producen la diversidad y la desigualdad. |  | elaborarán una vía que ellos creen conveniente para su aplicación en su centro de estudios.<br>Escribirán dos ejemplos de igualdad en la diversidad |  |
|--|---|--|--|--|--|--|---|--|---|--|

Luego de haber analizado las planificaciones didácticas se observa que no se ha planificado correctamente y que faltan muchos elementos para la construcción del conocimiento. No se encuentra en ningún plan el desarrollo de procesos mentales. Los recursos son los mismos en todas las planificaciones, con ello se nota que no se toma en cuenta la diversidad de los estudiantes, y que las actividades de por sí son pobres, en otros casos muy generales y no se explica cómo se van a realizar dichas actividades, como es el caso por ejemplo del plan uno. En dicho plan, en las actividades de desarrollo, no se señala que se va hacer luego de la lectura, ni cómo van a saber qué factores producen las diferencias.

Hace falta integrar técnicas y recursos que optimicen el desarrollo de cada una de las etapas del proceso de aprendizaje. En definitiva se puede decir que falta creatividad para la realización de las actividades, además que se debe detallar cada una de las actividades para saber cómo, para qué y qué, se quiere lograr con cada una de las actividades. Para así poder tener elementos para evaluar al estudiante. Además de que permiten que la clase sea más dinámica, se interactúe más y se propicie que el estudiante sea el artífice de su propio aprendizaje, a través de la mediación del profesor y de los recursos educativos.

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

Tabla 8: Matriz de valoración (rúbrica) de las actividades de aprendizaje desarrolladas en la práctica docente.

| Aspectos<br>Planes | Estructura en el<br>planteamiento de<br>actividades. |          | Relación entre recurso y<br>actividad. |          | Pertinencia entre el tipo<br>de actividad y las etapas<br>del proceso didáctico. |          | Pertinencia entre las operaciones mentales<br>e ilustraciones para el desarrollo de las<br>destrezas con criterio de desempeño. |          |
|--------------------|--|----------|--|----------|--|----------|---|----------|
|                    | SI   | NO       | SI                                     | NO       | SI   | NO       | SI  | NO       |
| Plan didáctico 1   |  | x        | X                                      |          |  | X        |   | X        |
| Plan didáctico 2   |  | x        | X                                      |          |  | X        |   | X        |
| Plan didáctico 3   |  | x        | X                                      |          |  | X        |   | X        |
| Plan didáctico 4   |  | x        | X                                      |          |  | X        |   | X        |
| Plan didáctico 5   |  | x        | X                                      |          |  | X        |   | X        |
| <b>Total</b>       | <b>0</b>   | <b>5</b> | <b>5</b>                               | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>5</b> | <b>0</b>  | <b>5</b> |

Una vez realizado la valoración de las planificaciones didácticas y tomando en cuenta que las cinco planificaciones realizadas son similares en fondo y forma, se puede determinar que todos los planes no cumplen con el 75% de los aspectos analizados. Hacemos referencia a los resultados obtenidos de la siguiente manera:

Se debe estructurar mejor el planteamiento de las actividades ya que algunas de ellas están puestas pero no se señala como se la va a realizar, por ejemplo en el plan didáctico 1, en las actividades de inicio se dice: Recordar que es el principio de igualdad. Pero no se menciona como se va a recordar. Otro de los aspectos es que al momento de la planificación de un mismo tema para dos cursos distintos no se toma en cuenta sus diferencias. Es el caso de los planes didácticos 2 y 3. En cuanto a las actividades de desarrollo de estos planes la acción está limitada y escasa, además de que no se señala actividades luego de la lectura. Este tipo de errores son recurrentes en todos los planes.

En cuanto a la relación recurso-actividad, estas guardan mucha relación, excepto por el recurso de la Internet, que no fue utilizada en ninguna de las actividades de los cinco planes didácticos

La pertinencia entre el tipo de actividad y las etapas del proceso didáctico no se cumple en los planes, sobre todo en la construcción del conocimiento, caso concreto por ejemplo el de los planes didácticos 2 y 3. Se plantea la actividad de lectura para adquirir el conocimiento, pero no se plantean actividades en torno a la lectura, como por ejemplo un análisis crítico, un razonamiento analógico, etc. En casi todos los planes aparecen actividades, pero que no se dice cómo se las van a realizar, otro ejemplo en el plan 4, aparece la actividad de “analizar” pero no se indica cómo se va a realizar dicho análisis.

La pertenencia entre las operaciones mentales como la diferenciación, representación mental, el razonamiento transitivo, el razonamiento inferencial, entre otros e ilustraciones para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño deben invitar a la reflexión al estudiante para alcanzar los objetivos planteados a partir de las actividades planteadas para conseguir dichos objetivos.

Como nos podemos dar cuenta a simple vista los planes didácticos están mal elaborados, y no se tomaron en cuenta muchos aspectos importantes para su elaboración. No hay secuencia lógica en ninguna de las actividades planteadas a lo largo de los planes. Lo único que guarda relación son los recursos con las actividades.

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

Tabla 9: Matriz de fortalezas y debilidades en la formación docente.

| Aspectos a evaluar.   | Fortalezas desde la formación docente.   | Debilidades desde la formación docente.  |
|---|--|--|
| <b>Actividades en relación a la estructura en su planteamiento.</b>   | Conocer las etapas del proceso didáctico y los elementos de una planificación didáctica. | A la falta de práctica en la elaboración se suma el desconocimiento de cómo elaborarla correctamente.  |
| <b>Recursos en relación a las actividades.</b>  | Saber y conocer la existencia de múltiples recursos que ayudan alcanzar las destrezas.   | Falta de creatividad para la elaboración de recursos. Falta de utilización de recursos de forma práctica con los y las estudiantes.                  |
| <b>Pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso didáctico.</b>   |  | Total desconocimiento de modos posibles para la aplicación de actividades y sobre todo de las etapas del proceso didáctico.                          |
| <b>Pertinencia entre las operaciones mentales e instrumentales para el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño.</b> | .  | Falta de conocimiento de las operaciones mentales que se evidencia en que no se desarrollaron correctamente las destrezas con criterio de desempeño. |
| <b>Innovación en relación a la diversidad de actividades.</b>   |  | Incapacidad para considerar el contexto de los estudiantes y sus intereses. Sumada a la falta de creatividad.  |

De las debilidades y fortalezas sobre la formación docente y el trabajo realizado, se puede sacar como conclusión que las debilidades surgen de la falta de experiencia y de formación propia. La falta de pericia y conocimiento acerca de algunos puntos del plan didáctico afecto enormemente la elaboración del plan didáctico. Ya que por más conocimiento que se tenga del proceso educativo, se volvió difícil poder articular todos los elementos. Además que por la misma falta de experiencia se cree que va a faltar tiempo para todo lo que uno quisiera utilizar y hacer en el aula. Pero existen también fortalezas que pueden y deben servir para superar esas insuficiencias. Como dice el viejo dicho: “la práctica hace al maestro”. Y en la medida en que se realicen las planeaciones didácticas los errores irán disminuyendo y obviamente esto va a depender mucho de la investigación de cada uno en la materia de planificación didáctica.

Ahora hay que rescatar el valor positivo de las debilidades, porque lo que hoy es una debilidad, el día de mañana puede convertirse en una fortaleza. El conocer las debilidades ayudan mucho a identificar errores y falencias que se comenten a la hora de la planeación, lo que nos permite ir mejorando no sólo las planeaciones didáctica sobre el papel, sino en el aula mismo con los estudiante, lo que mejorará enormemente nuestra práctica como docentes.

### **3.2 Discusión:**

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

Se empieza recordando que “Las actividades de aprendizaje son, en primer lugar, acciones. Quien aprende hace algo, que puede ser, en principio, cualquier cosa: leer, copiar, subrayar, repetir.... (Penzo, s.f., pág. 6)

Entonces, las actividades de aprendizaje son todas aquellas acciones que realiza el estudiante como parte del proceso educativo, bien sea en el aula o en otro lugar, como lo puede ser su casa, en un centro de autoaprendizaje, un laboratorio de idiomas, etc. El profesor es quien organiza el proceso educativo y cada clases en torno a una serie de actividades didácticas, que al ser implementadas, alcanzan pleno valor de actividades de aprendizaje (Instituto Cervantes, s.f.).

Se ve claramente que el profesor o docente, es quien planifica todas las actividades de aprendizaje que se van a realizar en el aula, con vista a conseguir un objetivo educativo.

Por otro lado hay que tener en cuenta que habrá actividades que facilitan o consolidan más el aprendizaje que otras, y por tanto son mejores recursos que otras; pero esto dependerá en cierta medida del grupo de estudiantes, ya que ellos son los que van a realizar las actividades y son los creadores de su aprendizaje.

Los resultados del estudio sobre este tema y en relación con lo antes mencionado se señala que las actividades que se plantearon en las planificaciones didácticas fueron escasas y poco motivantes. No se puede decir que dichas actividades no produjeran efectos y resultados en los estudiantes, pero se debe señalar que no fueron los correctos.

Lo que buscan las actividades de aprendizaje es dinamizar las etapas del proceso didáctico, con ello se busca producir procesos mentales que van a consolidar los conocimientos en los estudiantes, con lo que se logra que los estudiantes alcancen los objetivos y destrezas propuestas.

Entonces una tarea que cobra relevancia en el proceso educativo es la selección de actividades por parte del docente, por ende los resultados de aprendizaje son bajos, ya que estos son proporcionalmente directos a los recursos y actividades elegidas.

Cabe mencionar la importancia de conocer al grupo de estudiantes para la realización de las diferentes actividades de aprendizaje, dado que ello nos permitirá una mejor selección de los recursos y actividades, porque se sabrá cuál es su forma de aprender, lo que permitirá conseguir mejores resultados.

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

Recursos didácticos son todos aquellos materiales, soportes físicos, medios didácticos, actividades, entre otros, que van a proporcionar al docente la ayuda necesaria para desarrollar su actividad dentro del aula. El uso de estos recursos didácticos no debe ser de manera indiscriminada, sino que debe ser organizado y sistematizado, ya que ello permitirá al estudiante la interpretación de los contenidos que se desea enseñar. Una correcta selección y utilización de estos recursos va a ser directamente proporcional a su eficacia, es decir, va a facilitar a los estudiantes llegar a la adquisición de un conocimiento determinado de una manera fácil y efectiva. En otras palabras, los recursos didácticos pueden convertirse en instrumentos del pensamiento, de innovación, de motivación de aprendizaje, etc., que van a facilitar la acción procedimental o metodológica, a su vez que potenciarán la expresión de valores, emociones, comunicaciones, etc. (Moya, 2010)

En definitiva un recurso didáctico es y será cualquier material didáctico que se elabore con la intención de facilitar al docente su función y al estudiante la comprensión y adquisición de un nuevo conocimiento.

Conde (2006) resume de la siguiente manera las funciones de los recursos didácticos:

1. Los recursos didácticos proporcionan información al alumno.
2. Son una guía para los aprendizajes, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
3. Nos ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas.
4. Los recursos didácticos despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.
5. Evaluación. Los recursos didácticos nos permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.
6. Nos proporcionan un entorno para la expresión del alumno. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente interactúan ... (pág. 1)

Los resultados de la investigación señalan que los recursos educativos utilizados en las planificaciones didácticas fueron los tradicionales, de la “pedagogía antigua”, de la

transmisión de conocimientos por medio de la metodología de la cátedra. Solo se utilizó la pizarra, el texto de los estudiantes y material de trabajo de aula.

Como se mencionó al principio de este apartado, los recursos didácticos son de gran ayuda para los docentes, en cuanto que van a organizar y sistematizar la interpretación y comprensión de los contenidos a enseñar. Además de que despiertan la motivación de los estudiantes y producen el desarrollo de las habilidades de los mismos, es decir, son medios que van a desarrollar los procesos mentales. La correcta selección y utilización de estos recursos será directamente proporcional a la eficacia del proceso formativo de los estudiantes.

Sería recomendable la utilización de las TIC en las aulas, pero no todas las instituciones cuentan con los recursos suficientes para proporcionar a todas las aulas de los recursos de las TIC. Por otro lado no todos los docentes están en capacidad de hacer uso de las mismas. Pero a su vez algunos de estos docentes usan mucho su imaginación y creatividad para la creación de recursos didácticos que facilitar enormemente su labor en el aula.

En sí los recursos didácticos son muy variados; la cuestión más difícil creo yo es la selección de los mismos de acuerdo al tema y al tipo de estudiantes. Por otro lado, existen también muchos docentes que carecen de creatividad a la hora de la elaboración de estos materiales. Las instalaciones de los centros educativos, como patios y juegos, pueden ser usados también como un recurso didáctico.

Hay que manifestar que los recursos didácticos son de suma importancia en el proceso de aprendizaje de los alumnos, y más que ser una carga para el maestro, son instrumentos que van a facilitar su tarea dentro del aula. Estos materiales didácticos estimularán a los estudiantes al aprendizaje de contenidos por medio del desarrollo de habilidades y destrezas, que se verá reflejada en el rendimiento de los estudiantes.

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

Las operaciones mentales “Son las estrategias que emplea el sujeto para manipular, organizar, transformar, representar y reproducir nueva información a partir de lo enseñado” (Ayala, s.f., pág. 1).

Gárate (2012) por su parte dice que las operaciones mentales se refieren a las manipulaciones y combinaciones mentales de representaciones internas de carácter simbólico como imágenes, conceptos, palabras, etc. Las operaciones mentales se viabilizan

por medio de las capacidades y habilidades, las cuales se desarrollan mediante conocimientos y estrategias o procedimientos. En este caso los conocimientos son medios para desarrollar capacidades y habilidades.

Las operaciones mentales son un proceso para desarrollar capacidades y habilidades en los alumnos; más concretamente podemos decir que las operaciones mentales son procesos para el desarrollo de destrezas, estas últimas como las señala el Ministerio de Educación “Expresan el “saber hacer”, con una o más acciones que deben desarrollar los estudiantes, asociadas a un determinado conocimiento teórico; y dimensionadas por niveles de complejidad que caracterizan los criterios de desempeño” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2010).

Entonces haciendo una ilación de todo lo que se ha venido diciendo hasta ahora, se señala que los recursos didácticos ayudan a potenciar los procesos mentales y alcanzar el desarrollo de las destrezas que plantea el Ministerio de Educación, para conseguir los objetivos educativos que se plantea en la clase.

Luego de este análisis y contrastando con lo planificado y hecho en la clase, se señala que existió el desarrollo de operaciones mentales en el proceso educativo. Pero debemos mencionar también que se pudieron realizar muchas más, para así, poder lograr el desarrollo de habilidades y capacidades en los estudiantes, pero por falta de recursos y actividades didácticos se vieron afectados estos procesos mentales.

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

En muchas ocasiones no se reflexiona sobre el actuar en muchos campos de la vida. Pero hoy en día donde el Gobierno Nacional pide una educación de calidad, y se exige no solo a los establecimientos educativos cumplir con estos, sino que también a los maestros y docentes, se hace casi una necesidad, un análisis de nuestra actividad docente. Más allá de las evaluaciones previstas por el Ministerio de Educación se debe realizar una autoevaluación, analizar el proceder en las aulas con los estudiantes, y así mejorar el trabajo como facilitadores del aprendizaje.

Una manera muy práctica de autoevaluación ha sido la sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la cual se ha ordenado los elementos, pasos y etapas del proceso educativo.

Este método permite recordar, fortalecer y actualizar conocimientos teóricos; pero no solo para que se queden o sigan siendo teoría, sino para su aplicación, no solo en la planificación didáctica sino también dentro del aula.

A más de esto, la sistematización de las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje nos permite ver cómo estamos desarrollando nuestras actividades, así como tener una vista global de nuestra actividad, y a su vez facilita ver también elementos en detalle. Esto sumado a los conocimientos teóricos repasados y actualizados, permite reflexionar sobre nuestro desempeño laboral como docentes. Además proporciona la observación de falencias para enmendarlas, corregirlas; también permite ver elementos que están bien, pero que pueden mejorar y por último ver aquello que es fortaleza y que puede servir para corregir y mejorar.

En todo lo que se ha descrito de este proceso de sistematización radica su importancia. Resumiendo, diremos que el proceso de sistematización nos ofrece la oportunidad de reflexionar sobre todos los aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje. Aportando elementos para la incorporación y mejoramiento de las actividades a desarrollarse en el aula; esto debido no sólo a que tendremos una correcta planificación de las actividades, recursos y etapas, sino que nos permite también la innovación y creatividad, no solo por parte del docente planificador, sino por los estudiantes al momento del desarrollo de las actividades.

Escribir la experiencia de la práctica docente ha resultado muy enriquecedora. Como estudiante y futuro profesional de la educación, esta sistematización permitió identificar no solo las falencias, sino que también las fortalezas de las planificaciones. Además ha servido para contrastar la teoría con la práctica. Y no sólo eso, sino que hace falta aún más preparación. La teoría nos da los instrumentos que van a ser utilizados en la práctica docente, y a veces faltan muchas más herramientas. Por ejemplo, en un aula donde se encuentre un estudiante de inclusión; se puede conocer la teoría de cómo manejarlo, pero es difícil llevar a la práctica, ya que cada persona es distinta, entonces a veces se necesita algo más que la teoría. Se puede saber en teoría lo que debe y puede hacer, pero ya trabajando con ellos, como que le falta muchísimo por saber y aprender de este tipo de estudiantes y como llegar y trabajar con ellos.

Entonces al realizar este tipo de trabajos en el que se auto analiza y evaluá, sirve para mejorar todos los aspectos de la planificación didáctica y desarrollo e implementación en el aula con los estudiantes.

## CONCLUSIONES

- La sistematización de las actividades desarrolladas en el proceso de enseñanza aprendizaje, que fue llevada a cabo en el presente trabajo, sirvió para 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 así reorientar, fundamentar e innovar el desempeño profesional gracias a un proceso bien estructurado, que permitió y favoreció el análisis detenido, junto con una visión completa de cada uno de los elementos de un grupo de planificaciones seleccionadas para realizar dicha sistematización.
- Se logró que las planificaciones seleccionadas estén organizadas de tal manera que las actividades y recursos estén en función de las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje contempladas en los planes didácticos de las prácticas docentes.

Esta organización permitió la visualización de los aspectos informativos de las planificaciones, como son el periodo comprendido en que fueron realizadas las planificaciones (fechas) y los centros educativos en los que realizó la práctica docente, y permitió organizar las etapas del plan de clase en función de los planes trabajados, es decir da una visión global de todos y cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza, ya que permite visualizar en conjunto y por separado los recursos y actividades que corresponden a cada actividad de cada plan.

- Se determinó las etapas, actividades y recursos en la planificación de proceso de enseñanza aprendizaje.

Las características encontradas versan principalmente sobre las actividades y recursos de las etapas del proceso educativo de las planificaciones didácticas tales como estructura del planteamiento de las actividades, donde se definió la expresión con claridad del planteamiento de las tareas que el estudiante debió realizar para apropiarse el aprendizaje.

- Otro aspecto encontrado es la relación entre las actividades y recursos, donde se observó la relación horizontal y pertinente de las actividades y los recursos planteados.

La pertinencia entre el tipo de actividades y las etapas del proceso, donde se considera las características de las actividades, y como estas aportan al desarrollo de cada etapa del proceso de aprendizaje.

- Se determinó la estrecha relación entre las operaciones mentales y las destrezas con criterio de desempeño; dado que para el desarrollo de una destreza se realizaron varias actividades donde se aplicaron procesos mentales, y se evaluó dichas operaciones mentales que intervinieron para alcanzar las destrezas con criterio de desempeño.
- Se identificó las fortalezas y debilidades de las planificaciones del proceso de enseñanza aprendizaje desde las etapas, actividades, recursos e innovaciones en la práctica docente.

Tener identificadas las fortalezas y debilidades de las planificaciones permite mejorar la práctica docente, porque está fundamentada en aspectos concretos y comprobables que permite innovar el desempeño profesional, puesto que se conoce a ciencia cierta aquello que falla en la planificación y se sabe los aspectos fuertes de la misma que sirven de soporte para el mejoramiento futuro de las planificaciones.

## **RECOMENDACIONES**

El trabajo de sistematización de las actividades llevadas a cabo en el proceso de enseñanza aprendizaje es recomendable para todas las personas que están realizando sus prácticas profesionales en cualquier institución educativa, lo mismo para aquellos docentes que llevan años ejerciendo esta profesión, puesto que sirve para evaluar los resultados de la práctica docente por medio del análisis de las etapas del proceso didáctico, las actividades y recursos como elementos de un plan de clase, logrando así que se reoriente, fundamente e innove el desempeño profesional del docente.

Para lograr reorientar, fundamentar e innovar el desempeño profesional del docente necesitamos saber cuáles son sus fortalezas y debilidades a la hora de planificar y esta sistematización permite lograr este objetivo debido a todo el proceso que se lleva a cabo por medio del proceso de organización de las actividades y recursos de las etapas del proceso de enseñanza aprendizaje permite caracterizar cada una de ellas, pudiendo lograr así determinar cuáles son las fortalezas y debilidades a la hora de elaborar y ejecutar esta planificación.

Por ende es más que recomendable la realización de la sistematización de las actividades de llevadas a cabo en el proceso de enseñanza aprendizaje porque con ella el futuro docente se fortalece en sus conocimientos y rectifica errores, mientras que al docente en ejercicio de su profesión le permite una actualización de sus conocimientos y proceder, siendo así que los más beneficiado serán aquellos a quienes prestamos un servicio, los estudiantes.

El desarrollo de la sistematización de la práctica docente debe ser hecha de manera real, precisa y verídica para así obtener resultados serios, que en verdad sirvan al mejoramiento de la práctica docente.

.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arquitectónica, L. d. (2013). *Glosario de Términos*. Obtenido de INVESTIGACION DE AULA VIRTUAL ARQUITECTURA UNET: <http://lia.unet.edu.ve/avaunet/Glosario.htm>
- Avilés Jiménez, L. E. (2013). *Trabajo de Investigación Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Docencia Matemática*. Obtenido de UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO: <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5283/3/Mg.DM.1856.pdf>
- Ayala Cardona, J. A. (s.f.). *COMPETENCIAS Y PROCESOS MENTALES*. Obtenido de Academia: [http://www.academia.edu/8077164/COMPETENCIAS\\_Y\\_PROCESOS\\_MENTALES](http://www.academia.edu/8077164/COMPETENCIAS_Y_PROCESOS_MENTALES)
- Ayala, J. (s.f.). *COMPETENCIAS Y PROCESOS MENTALES*. Obtenido de Academia.edu: [http://www.academia.edu/8077164/COMPETENCIAS\\_Y\\_PROCESOS\\_MENTALES](http://www.academia.edu/8077164/COMPETENCIAS_Y_PROCESOS_MENTALES)
- Beltrán, J. (1995). *Psicología de la educación*. Obtenido de Google Books: [https://books.google.com.ec/books?id=AwYlq11wtjIC&pg=PA66&lpg=PA66&dq=Teor%C3%ADa+de+las+Capacidades+Mentales+Primarias+Thurstone&source=bl&ots=zYBe1gmp4k&sig=mFpyWfCCjavyShnRP2I4xTYolps&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Teor%C3%ADa%20de%20las%20Capa](https://books.google.com.ec/books?id=AwYlq11wtjIC&pg=PA66&lpg=PA66&dq=Teor%C3%ADa+de+las+Capacidades+Mentales+Primarias+Thurstone&source=bl&ots=zYBe1gmp4k&sig=mFpyWfCCjavyShnRP2I4xTYolps&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Teor%C3%ADa%20de%20las%20Capa)
- Bravo, F. (20 de enero de 2013). *Aprendizaje cognitivo*. Obtenido de slideshare: <http://es.slideshare.net/afelipebravom/aprendizaje-cognitivo-16089269>
- Cantoral, R., & otros. (2015). *Investigaciones sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas*. (D. Santos, Ed.) Obtenido de Google Books: [https://books.google.com.ec/books?id=I-RvCQAAQBAJ&pg=PA149&lpg=PA149&dq=la+teor%C3%ADa+de+la+actividad+\(leontiev+1981\)&source=bl&ots=AaHqiDxMW3&sig=3wH99HQSPZ8-jUCSpFVP-NOclj8&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=la%20teor%C3%ADa%20de%20la%20actividad%2](https://books.google.com.ec/books?id=I-RvCQAAQBAJ&pg=PA149&lpg=PA149&dq=la+teor%C3%ADa+de+la+actividad+(leontiev+1981)&source=bl&ots=AaHqiDxMW3&sig=3wH99HQSPZ8-jUCSpFVP-NOclj8&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=la%20teor%C3%ADa%20de%20la%20actividad%2)
- Cárdenas, J., Coronel, E., Mezarina, C., & Ñaupari, F. (s.f.). *Boleón N° 12 CAPACIDADES Y PROCESOS COGNITIVOS*. Obtenido de Universidad Continental, Perú: [http://ucontinental.edu.pe/recursos-aprendizaje/documentos/boletines/12capacidades\\_procesos.pdf](http://ucontinental.edu.pe/recursos-aprendizaje/documentos/boletines/12capacidades_procesos.pdf)
- Carrera, L. (2011). *Elaboración de una cartilla didáctica para desarrollar las destrezas con criterio de desempeño en el área del entorno natural y social, Tercer año de educación básica, Escuela Dr. Jaime Chavés Ramírez, del cantón Cañar, Durante el año lectivo 2010-2011*. Obtenido de Universidad Politécnica Salesiana: <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1249/13/UPS-CT002136.pdf>
- Casassus, J. (1997). *Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad educativa*. Obtenido de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001836/183652s.pdf>
- Castillo, S. L. (12 de julio de 2007). *Teoría de la actividad: Una perspectiva de la matemática apoyada en el uso de las tecnologías de información y comunicación*. Obtenido de kaleidoscopio: [http://kaleidoscopio.uneg.edu.ve/numeros/k08/k08\\_art01.pdf](http://kaleidoscopio.uneg.edu.ve/numeros/k08/k08_art01.pdf)

- Conde, C. (24 de marzo de 2006). *Pedagogía*. Obtenido de Padagogía.es:  
<http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>
- Contreras, E. (14 de marzo de 2011). *Las Operaciones Mentales Básicas*. Obtenido de Investigación y Expresión Jurídica: <http://enriquecontrerasreyes.blogspot.com/2011/03/las-operaciones-mentales-basicas.html>
- Coon, D., & Mitterer, J. (2013). *Introducción a la Psicología* (Duodécima ed.). México D.F.: Cenage Learning.
- Corcino, M. (21 de mayo de 2013). *Master Executive en Administración y Dirección de empresas*. Obtenido de Escuela de Organización Industrial:  
<https://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/05/21/habilidades-y-destreza-en-una-persona/>
- Corona, L. (1 de 12 de 2008). *APRENDIZAJE POR PROCEDIMIENTOS*. Obtenido de Estrategias de Aprendizaje Autonomo: <http://eaacorona.blogspot.com/2008/12/aprendizaje-por-procedimientos.html>
- Díaz, F., & Rojas, G. (s.f.). *ESTRATEGIAS DOCENTES PARA UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*. Obtenido de Google Documentos:  
<https://docs.google.com/document/d/1m8Oxe15MY1P372Cw2wqvSctS01ij-kWRrqrt76u7wLw/preview>
- Dirección Nacional de Capacitación y Perfeccionamiento Docente e Investigación Pedagógica. (1992). *TEORÍA DEL APRENDIZAJE DE JEAN PIAGET*. Obtenido de <http://www.educar.ec/edu/dipromepg/teoria/t2.htm>
- Flores, G. (4-5 de diciembre de 2006). *Hacia una conceptualización de competencias y habilidades docentes*. Obtenido de Congreso Estatal de Investigación Educativa Actualidad, Prospectivas y Retos 4 y 5 de Diciembre del 2006:  
<http://portalsej.jalisco.gob.mx/sites/portalsej.jalisco.gob.mx.investigacion-educativa/files/pdf/Conceptualizaci%C3%B3n%20Competencias%20FLORES.pdf>
- Gárate, G. M. (12 de abril de 2012). *PROCESOS PEDAGÓGICOS Y LA ACTIVACIÓN DE OPERACIONES MENTALES EN LOS ESTUDIANTES*. Obtenido de Maestra sin fronteras, blogspot:  
<http://maestrasinfronteras.blogspot.com/2012/04/procesos-pedagogicos-y-la-activacion-de.html>
- García, D. J. (2011). *Aprendizaje*. Obtenido de Dr. José Luis García Cué:  
<http://www.jlgcue.es/aprendizaje.htm>
- Instituto Cervantes. (s.f.). *Diccionario de términos clave de ELE*. Obtenido de Centro Virtual Cervantes:  
[http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/activaprendizaje.htm](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/activaprendizaje.htm)
- López, H. (s.f.). *LA TEORÍA DE LA ACTIVIDAD Y LA METACOGNICIÓN PARA FACILITAR LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS*. Obtenido de Universidad Nacional

- Autónoma de México: dcb.fi-  
c.unam.mx/Eventos/Foro5/memorias/extensos/index.php?id=90
- Mae, S. (11 de marzo de 2011). *Teoría Cognitiva del Aprendizaje*. Obtenido de explorable: <https://explorable.com/es/teoria-cognitiva-del-aprendizaje>
- Magro, C. (20 de marzo de 2014). *Educación y Aprendizaje*. Obtenido de co.labora.red: <https://carlosmagro.wordpress.com/2014/03/20/educacion-y-aprendizaje/>
- Marqués, P. (2001). *LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. LA MOTIVACIÓN*. Obtenido de redes-cepalcala.org: <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/E-A/PROCESOS%20DE%20E-A%20-%20MOTIVACION.htm>
- Matías Pérez, C. E. (01 de agosto de 2014). *APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE GALPERÍN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN*. Obtenido de Universidad de los Andes, Colombia: <http://funes.uniandes.edu.co/4680/1/MatiasAplicaci%C3%B3nALME2010.pdf>
- Mendoza, A., Acevedo, D., & Tejada, C. N. (13 de julio de 2015). *Teoría de la Formación por Etapas de las Acciones Mentales (TFEAM) en la Enseñanza y Aprendizaje del Concepto de Valencia Química*. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062016000100008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062016000100008)
- Ministerio de Educación de Chile. (2012). *Las Bases Curriculares para la Educación Básica 2012*. Obtenido de Currículumenlínea: <http://www.curriculumenlineamineduc.cl/605/w3-article-14598.html>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2010). *Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica 2010*. Quito: Versión Web.
- Ministerio de Educación, Ciencia y tecnología de Argentina. (s.f.). *Educación*. Obtenido de Colección educ.ar: <http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/teoricos/modulo-3/m3-10.html>
- Mitchel, G. (s.f.). *Etapas del desarrollo cognitivo*. Obtenido de trans4mind: [http://trans4mind.es/articulos/Gregory/etapas\\_desarrollo\\_cognitivo.html#.V1M1FzV97Mx](http://trans4mind.es/articulos/Gregory/etapas_desarrollo_cognitivo.html#.V1M1FzV97Mx)
- Montealegre, R. (2005). *La actividad humana en la psicología histórico-cultural*. Obtenido de redalyc: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/download/1238/1105>
- Morales, E. M., García, F., Campos, R. A., & Astroza, C. (2013). *Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje*. Obtenido de Revista de Educación a Distancia: <http://www.um.es/ead/red/36/morales.pdf>
- Moya, A. (26 de enero de 2010). *Recursos didácticos en la enseñanza*. Obtenido de Central Sindical Independiente y de Funcionarios: [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_26/ANTONIA\\_MARIA\\_MOYA\\_MARTINEZ.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/ANTONIA_MARIA_MOYA_MARTINEZ.pdf)

- Penzo, W. (s.f.). *Diseño y elaboración de actividades de aprendizaje*, Departamento de Psiquiatría y Psicobiología Clínica. Obtenido de Universidad de Belgrano, Argentina:  
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/8448/6/Elaboracion-actividades-aprendizaje-4.pdf>
- Ramírez, C. (5 de agosto de 2015). *1 Operaciones mentales*. Obtenido de documents.mx:  
<http://documents.mx/documents/1-operaciones-mentales.html>
- Sánchez, S., & Martínez, E. (s.f.). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de Universidad de Huelva, España: <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0014procesoaprendizaje.htm>
- Santoyo, D. C., & Torres, D. A. (s.f.). *Laboratorio de Investigación y Docencia de Habilidades Metodológico-Conceptuales y Profesionales*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México: [http://pavlov.psicol.unam.mx:8080/cim2000/Habilidades%20Metodologico-Conceptuales/definicion\\_de\\_habilidades\\_metodo.htm](http://pavlov.psicol.unam.mx:8080/cim2000/Habilidades%20Metodologico-Conceptuales/definicion_de_habilidades_metodo.htm)
- Sierra, P. M. (2012). *Aprendizaje*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México:  
[http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/prepa3/psicologia.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/prepa3/psicologia.pdf)
- Talizina, N. (2001). *La formación de las habilidades del pensamiento matemático*. San Luis Potosí, México: Editorial Universitaria Potosina.
- Webquest Educativa. (s.f.). *CONTENIDOS (CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES)*. Obtenido de Webquest Planificación:  
<https://sites.google.com/site/webquestplanificacion/grupo-de-trabajo/home/elaboracion-de-objetivos-generales-y-especificos/contenidos-conceptuales-procedimentales-y-actitudinales>
- Yankovic, P. B. (25 de mayo de 2013). *Portal educativo*. Obtenido de Universidad de Talca:  
<http://www.educativo.otalca.cl/link.cgi/editorial/2515>

**ANEXOS**

## Anexo 1: Planes de clase del prácticum 3.2



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



Cuenca, 15 de Octubre de 2015

Doctor  
 Javier Alejandro Piscocama  
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN LUIS BELTRAN**  
 Ciudad

De mi consideración:

Reciban un cordial saludo de la Titulación de Ciencias de la Educación mención Ciencias Humanas y Religiosas de la Universidad Técnica Particular de Loja, quienes les deseamos los mejores augurios de éxito en sus funciones.

El motivo del presente es con la finalidad de solicitarle a Ud. muy comedidamente se digne autorizar la realización de Prácticas Pre-profesionales de Observación y Vinculación con la Colectividad, Practicum 3.2 al estudiante Pablo Daniel Siavichay Romero portador de la CI: 0102687068, alumno de octavo ciclo de la carrera de Ciencias de la Educación mención Ciencias Humanas y Religiosas en el periodo académico Octubre 2015-Febrero 2016.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, desde ya le reitero mis más gratos sentimientos de consideración y estima personal.

Atentamente,

Ing. Mercedes Jiménez Mgs.  
**COORDINADORA REGIONAL CUENCA**

San Cayetano Alto s/n  
 Loja-Ecuador  
 Telf.: (593-7) 257 0275  
 Fax: (593-7) 258 4893  
 informacion@utpl.edu.ec  
 Apartado Postal: 11-01-608  
 www.utpl.edu.ec



Anexo 3: Fotografías de la institución educativa donde se realizó la práctica