



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

**ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA**

**TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN FÍSICO-MATEMÁTICA**

**Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los Docentes de Bachillerato que trabajan en las áreas de “Física y Matemáticas”, estudio realizado en 3 Unidades Educativas de la provincia de Pastaza, ciudad de Puyo, año lectivo 2017-2018.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTOR: Zaruma Sarmiento Diego Armando**

**DIRECTOR: Mgtr. Bustillos Ronquillo Hernán Serafín.**

**CENTRO UNIVERSITARIO (PUYO)**

**2018**



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

Marzo del 2018

## APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**Magister.**

Hernán S. Bustillos Ronquillo

**DOCENTE DE LA TITULACIÓN**

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación **“Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los Docentes de Bachillerato que trabajan en las áreas de “Física y Matemáticas”, estudio realizado en 3 Unidades Educativas de la provincia de Pastaza, ciudad de Puyo, año lectivo 2017-2018.”** realizado por Zaruma Sarmiento Diego Armando, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, febrero del 2018

f) .....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Diego Armando Zaruma Sarmiento declaro ser autor del presente trabajo de titulación Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los Docentes de Bachillerato que trabajan en las áreas de “Física y Matemáticas”, estudio realizado en 3 Unidades Educativas de la provincia de Pastaza, ciudad de Puyo, año lectivo 2017-2018. Siendo el Mgtr. Hernán S. Bustillos Ronquillo director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

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

f. ....

Autor: Diego Armando Zaruma Sarmiento

Cédula: 160044078-6

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a Dios, por darme la oportunidad de llegar a este momento tan especial en mi vida, a mis padres por el apoyo que me han brindado en todo el trayecto de mis estudios para así llegar a desarrollarme profesionalmente, a mi hermano por los consejos que me guiaron en este largo camino que he tenido que recorrer.

**Diego Armando Zaruma**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a Dios por guiarme en todo el trayecto de mi carrera, a mis padres ya que sin su apoyo no habría sido posible llegar a cumplir mi meta, a mis familiares que me dieron fuerza en los momentos difíciles en mi vida.

**Diego Armando Zaruma**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	li
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	lii
DEDICATORIA	lv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
RESUMEN EJECUTIVO	1
EXECUTIVE SUMMARY	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	5
1.1. Currículo para el bachillerato general unificado	6
1.1.1. Concepto de currículo	6
1.1.2. El bachillerato ecuatoriano	6
1.1.3. Integración de los elementos del currículo	8
1.2. Necesidades de formación	10
1.2.1. Concepto de formación	10
1.2.2. Tipos de necesidades formativas	11
1.2.3. Evaluación de necesidades formativas	12
1.2.3.1. Dimensiones para la evaluación del desarrollo profesional docente	13
1.2.4. Necesidades formativas del docente	14
1.2.5. Modelos de análisis de necesidades	15
1.2.5.1. Modelo de Rosset	16
1.2.5.2. Modelo de Kaufman	16
1.2.5.3. Modelo D' Hainaut	17
1.2.5.4. Modelo de Cox y otros	17
1.2.5.5. Modelo Deductivo	18
1.3. Tipos de formación de los docentes	19
1.3.1. Formación inicial	19
1.3.2. Formación profesional docente	20
1.3.3. Formación continua	21
1.4. La formación del profesorado y su incidencia en el proceso de	23

aprendizaje	
1.5. Análisis de la tarea educativa	25
1.5.1. La función del docente	25
1.5.2. La función del entorno familiar	25
1.5.3. La función del estudiante	26
1.6. Características de un buen docente	27
1.7. Las tecnologías de la información y la comunicación TIC en los procesos formativos	28
1.8. Diseño, planificación y recursos de cursos formativos	29
CAPÍTULO 2.	
2. METODOLOGÍA	31
2.1. Contexto	32
2.2. Diseño metodológico	33
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación	34
2.3.1. Técnicas	34
2.3.1.1. Técnicas de investigación bibliográfica	34
2.3.1.2. Técnicas de investigación de campo	34
2.3.2. Instrumentos	34
2.4. Recursos	35
2.4.1. Talento humano	35
2.4.2. Materiales	35
2.4.3. Bibliográficos	35
2.4.4. Económicos	35
2.5. Procedimiento	36
2.5.1. Desarrollo de la investigación bibliográfica	36
2.5.2. Trabajo de campo	36
2.5.3. Redacción del análisis y la discusión de resultados	37
CAPÍTULO 3	
3. ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
3.1. Análisis	39
3.1.1. Resultados de la encuesta realizada a los docentes	39
3.1.1.1. Formación docente	39
3.1.1.2. Cursos y capacitaciones	45
3.1.1.3. Respecto la institución educativa	58



CAPITULO 4	
4. PROPUESTA DEL CURSO DE FORMACIÓN	61
4.1. Tema del curso	62
4.2. Modalidad de estudios	62
4.3. Problemática encontrada	62
4.4. Objetivos	63
4.5. Dirigido a	63
4.6. Breve descripción del curso	63
4.7. Duración del curso	65
4.8. Cronograma de actividades	65
4.9. Financiamiento	65
4.10. Certificación	66
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	72

## RESUMEN EJECUTIVO

Con las reformas en el sistema educativo, las Instituciones de educación superior han realizado ajustes para ofrecer capacitación a los docentes, basándose en la realidad. La investigación “Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los docentes de bachillerato que trabajan en las áreas de Física y Matemáticas”, estudio realizado en 3 Unidades Educativas de la provincia de Pastaza, el año lectivo 2017-2018, cuyo objetivo general es determinar las principales necesidades de formación de los docentes que actualmente laboran en bachillerato en las áreas de “Física y Matemática”. Sabiendo que la formación permanente es una acción que los docentes deben aplicar durante su ejercicio profesional; se trabajó con diez docentes de las Unidades Educativas “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta” de la provincia de Pastaza. Utilizando en la investigación, el método inductivo-deductivo, la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario. A partir de los datos que arrojó el análisis de resultados se determinó la necesidad de capacitación, presentándose la propuesta de capacitación referente al uso de las TICs en la enseñanza de la matemática.

**PALABRAS CLAVES:** formación docente, TIC's, capacitación, matemática, actitud.

## **SUMMARY**

With reforms in the education system, higher education institutions have made adjustments to offer training to teachers, based on reality. The research "Diagnosis and analysis of training needs of high school teachers working in the areas of Physics and Mathematics", study carried out in 3 Educational Units of the province of Pastaza, the school year 2017-2018, whose general objective is to determine the main training needs of teachers who currently work in high school in the areas of "Physics and Mathematics". Knowing that lifelong learning is an action that teachers must apply during their professional practice; We worked with ten teachers from the Educational Units "Doce de Mayo", "Andoas" and "Mushullacta" from the province of Pastaza. Using in the investigation, the inductive-deductive method, the technique of the survey and as an instrument the questionnaire. Based on the data obtained from the analysis of results, the need for training was determined, and the training proposal regarding the use of ICTs in the teaching of mathematics was presented.

**KEY WORDS:** teacher training, ICT, training, mathematics, attitude

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación tenía como principal visión, cumplir con el objetivo propuesto, determinar las principales necesidades de formación de los docentes que actualmente laboran en bachillerato, en las áreas de Física y Matemática. A partir del cual surge el tema de investigación descrito como “Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los Docentes de Bachillerato que trabajan en las áreas de “Física y Matemáticas”, estudio realizado en 3 Unidades Educativas de la provincia de Pastaza, ciudad de Puyo, año lectivo 2017-2018, investigación que constituye un aporte para incentivar a los docentes del área de matemática, a fin de mantener una formación permanente para mejorar su desempeño profesional.

La investigación contiene una parte introductoria en la que se sintetiza los aspectos más relevantes del documento. Posteriormente se da a conocer los aportes bibliográficos en los que se apoya el tema de estudio denominado marco teórico; en éste se describe los temas y subtemas que apoyan la necesidad de la formación docente.

En el apartado Metodología se da a conocer el tipo de investigación que se llevó a cabo, el enfoque que se le atribuyo, la contextualización del sitio donde se llevó a cabo la investigación de campo, las técnicas e instrumentos utilizados para el efecto; también se da a conocer los recursos humanos, materiales, bibliográficos y económicos empleados en la investigación. Por último, en este punto se describe el procedimiento efectuado desde que se inició hasta la terminación de la investigación.

El tercer capítulo, análisis y discusión de resultados, aquí se detalla en forma de tablas y gráficos estadísticos las respuestas de las encuestas, realizadas en el trabajo de campo, seguido de un análisis crítico descriptivo de cada una de las preguntas que inciden en la necesidad de formación docente. De este análisis se determinó que efectivamente los docentes requieren formación continua para cumplir con su trabajo, la misma que debe ser de acuerdo al contexto en el que se desenvuelven, para ello sugirieron temas de capacitación, a partir de lo cual se planteó la propuesta.

A partir de los resultados arrojados y el análisis realizado, se presenta la propuesta que está encaminada a realizar un curso de formación dirigido a los docentes del área de matemática bajo el tema “Aplicación de Métodos y Recursos Didácticos adaptados a la enseñanza de la matemática utilizando recursos pedagógicos digitales para la

formación de los docentes que laboran en bachillerato en las áreas de Física y Matemáticas de las Unidades Educativas “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

Como resultado se presentan las conclusiones y recomendaciones y la propuesta derivada del análisis de resultados.

La Bibliografía y los anexos están en el trabajo de fin de titulación para validar la ejecución de la investigación presentada.

Con la propuesta se contribuirá a mejorar la educación en las instituciones educativas escogidas, porque se aplican métodos mejorados y recursos didácticos actualizados muy pedagógicos, los mismos que pueden ser replicados a otros cursos para favorecer la enseñanza de la matemática con mejores resultados por el uso correcto de la metodología.

Todo el trabajo de escritura de tesis comprende una consecución de parámetros; esta investigación tuvo su metodología descriptiva y de campo asociada a los objetivos específicos planteados, de manera que se verifico que el MINEDUC no ha cubierto la demanda precisa de los profesores, pero los docentes si están preparados para dictar las asignaturas en bachillerato; sin embargo hay la necesidad fehaciente de participar de capacitaciones para actualizar y mejorar el uso de métodos y recursos pedagógicos,

Es importante recalcar que todo trabajo de investigación tiene sus aspectos positivos y negativos, tal es así que por la distancia donde está ubicado el lugar de trabajo del investigador, fue muy difícil acceder a los permisos para realizar las encuestas. Otro aspecto negativo a considerar fue la falta de internet en la institución donde trabaja el investigador, lo que ha limitado el acercamiento a la información. Dentro de los aspectos positivos, se menciona la colaboración de las autoridades para aplicar las encuestas, que permitieron cumplir con el trabajo investigativo. También la ayuda oportuna del asesor de tesis fue fundamental para poder terminar positivamente la tarea.

## **1. MARCO TEÓRICO**

## **1.1. Currículo para el bachillerato general unificado**

### **1.1.1. Concepto de currículo.**

Todo estado tiene un currículo que rige la educación de un país, en Ecuador hay un currículo actualizado que resalta la realidad ecuatoriana, siempre en relación con los contextos latinoamericanos y universales.

El currículo es la expresión del proyecto educativo que los integrantes de un país o de una nación elaboran con el fin de promover el desarrollo y la socialización de las nuevas generaciones y en general de todos sus miembros; en el currículo se plasman en mayor o menor medida las intenciones educativas del país, se señalan las pautas de acción u orientaciones sobre cómo proceder para hacer realidad estas intenciones y comprobar que efectivamente se han alcanzado. (MINEDUC, 2017, p. 4)

Otro concepto de currículo es el siguiente.

El currículo o currículum es un proyecto o plan, un camino, de tipo cultural, educativo y social, cuyo fin fundamental es preparar a los educandos para la participación activa en la sociedad en que se desenvuelven, sabiendo leer e interpretar sus postulados, y escogiendo los que los dignifiquen. (Neagley, 1967, p. 5)

De acuerdo a los autores el currículo debe ser el potenciador del desarrollo de capacidades y funcionalidad de los aprendizajes, debe ser común, abierto y flexible, integral y coherente para que los estudiantes adquieran las herramientas necesarias para poder desenvolverse eficazmente dentro de la sociedad

### **1.1.2. El bachillerato Ecuatoriano.**

A partir de la instauración de la educación en el Ecuador, ha habido cambios en la estructuración administrativa y curricular de la educación. En las últimas décadas cabe señalar que existen dos reformas curriculares de la Educación General Básica y una del Bachillerato General Unificado que sirven de punto de partida a la actualización del currículo que rige en la actualidad. En esta reforma se especificaron cambios en cada nivel, refiriéndose al bachillerato, se puede decir que:

El Bachillerato General Unificado es un programa de estudios creado por el Ministerio de Educación del Ecuador con el propósito de ofrecer un servicio educativo para todos los estudiantes que hayan aprobado la Educación General Básica. En el bachillerato todos los estudiantes, deben estudiar un grupo de asignaturas centrales denominado tronco común, que les permite adquirir los aprendizajes básicos correspondientes a su formación general. Con la imposición del tronco común, los estudiantes pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico. (MINEDUC, 2015, p. 2)

Este currículo expuesto en la reforma curricular es el que rige a nivel nacional, el mismo que considero que ha repercutido enormemente en la educación del país y la profesionalización que alcanzan los bachilleres del país, en algunos casos en forma negativa y en otros positiva.

El currículo nacional tanto en el nivel de Educación General Básica, como en el nivel de Bachillerato General Unificado está organizado por áreas de conocimiento, estas áreas se desarrollan a través de las siguientes asignaturas:

Cuadro 1. Áreas de conocimiento y Asignaturas para BGU

<b>Áreas de conocimiento</b>	<b>Asignaturas para BGU</b>
Lengua y Literatura	Lengua y Literatura
Lengua Extranjera	Inglés
Matemática	Matemática
Ciencias Naturales	Biología Física Química
Ciencias Sociales	Historia Filosofía Educación para la Ciudadanía
Educación Física	Educación Física
Educación Cultural y Artística	Educación Cultural y Artística
Interdisciplinar	Emprendimiento y Gestión

Fuente: MINEDUC, (2016)

Elaborado por: Diego Armando Zaruma Sarmiento



### 1.1.3. Integración de los elementos del currículo.

De la descripción del currículo en la reforma curricular se ha esquematizado la siguiente información, donde constan todos los aspectos inherentes al currículo.

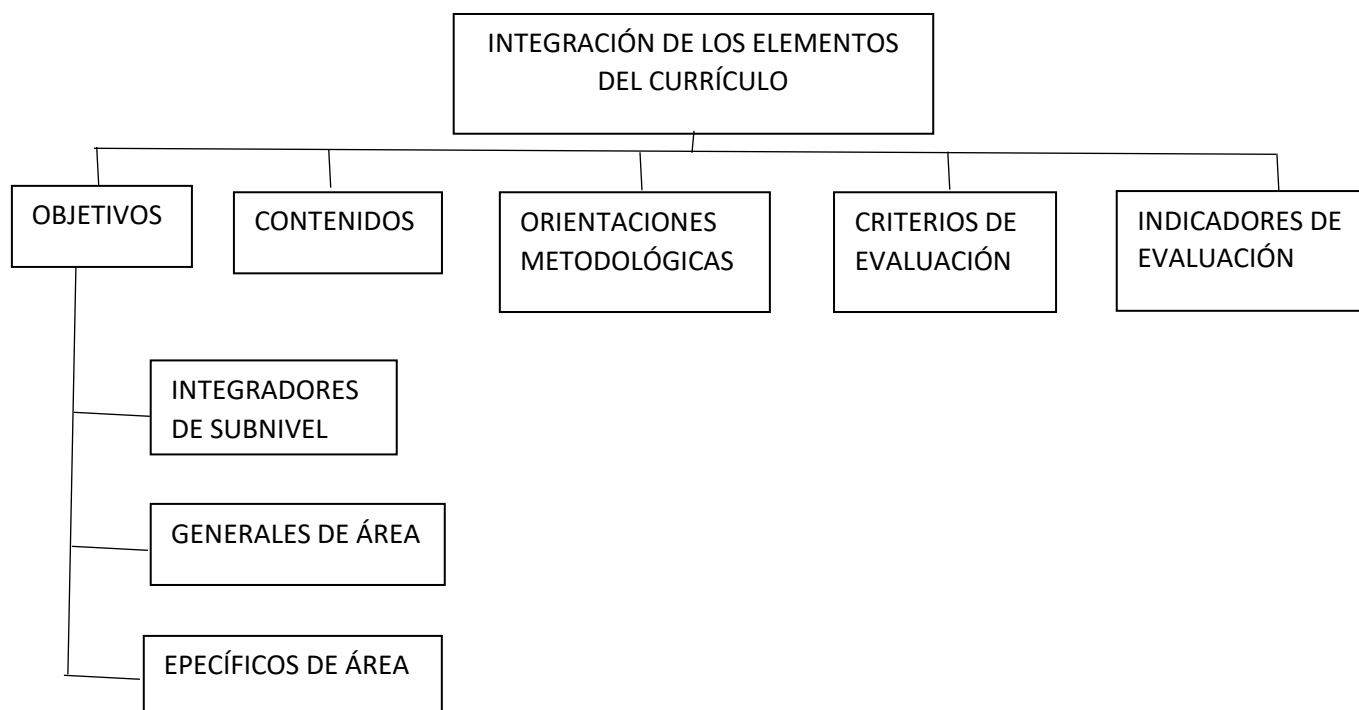


Grafico N° 1. Elementos del currículo

Fuente: MINEDUC, 2016

Elaborado por: Diego Armando Zaruma Sarmiento

En primera instancia es necesario entender que la enseñanza de la Matemática tiene como propósito fundamental desarrollar la capacidad para pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales. Este conocimiento y dominio de los procesos le dará la capacidad al estudiante para describir, estudiar, modificar y asumir el control de su ambiente físico e ideológico, mientras desarrolla su capacidad de pensamiento y de acción de una manera efectiva, esto engloba lo referente a los objetivos.

Los contenidos en cada uno de los bloques de las diferentes asignaturas son importantes para el pleno aprendizaje y las bases necesarias para la instrucción superior de los estudiantes.

Las orientaciones metodológicas se refieren a considerar distintas formas que coadyuven al desarrollo de un currículo verdaderamente integrado en el cual concurren no sólo diferentes contenidos pertenecientes a un determinado campo de saber y conocimiento, sino la interrelación entre los diferentes campos de saberes y áreas del conocimiento, con la finalidad de proporcionar una educación acorde a las exigencias actuales y aportar elementos para la construcción de un enfoque socio-comunitario y productivo del currículo integrado dentro del paradigma del Buen Vivir. (Coronel, 2011, p. 18)

De acuerdo a lo que expresa el autor de la cita, las orientaciones metodológicas son las estrategias que cada docente aplica en su aula para entrelazar los contenidos científicos y la interiorización de estos en los estudiantes, es labor del docente buscar las estrategias más adecuadas para aplicar en el aula clase de acuerdo al contexto en el que se desenvuelve, y no generalizar o sujetarse a lo que está escrito en el documento del currículo.

Las nociones para el desarrollo del currículo que se han enunciado inciden en las programaciones didácticas que elaboren las instituciones educativas para los niveles de educación obligatoria, considerando la atención a la diversidad y el acceso de todo el alumnado a la educación como principios fundamentales de esta tarea. Asimismo, las instituciones educativas desarrollarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo su capacidad de aprender por sí mismos y promoviendo el trabajo en equipo.

Para desarrollar el currículo, la institución es la encargada de determinar los contenidos que van a desarrollar en cada grado de educación básica y bachillerato, esto permite que se interrelacionen diversas asignaturas y ejes transversales para poder interpretar los contenidos científicos de forma adecuada y extraer lo que verdaderamente representan para cada individuo, no solamente de manera discursiva sino con repercusiones en el accionar pedagógico, de manera que los estudiantes las interioricen a partir de experiencias educativas integrales y contextualizadas.

La presencia de los criterios de evaluación en el currículo nacional ayuda enormemente al docente al momento de planificar

Los indicadores de evaluación dependen de los criterios de evaluación y son descripciones de los logros de aprendizaje que los estudiantes deben alcanzar en los diferentes subniveles

de la Educación General Básica y en el nivel de Bachillerato General Unificado. Guían la evaluación interna, precisando los desempeños que los estudiantes deben demostrar con respecto a los aprendizajes básicos imprescindibles y a los aprendizajes básicos deseables.

Los indicadores de evaluación nos permiten verificar si estamos haciendo correcta o incorrectamente nuestra labor en el aula.

En el organizador grafico se sintetizan los elementos que constituyen el currículo de educación que presenta el Ministerio de educación en forma detallada para cada nivel año y asignatura, en este estudio se centró en el área de la matemática del nivel bachillerato. En forma sucinta se describe el enfoque sobre cada aspecto del currículo para comprender mejor su estructuración y aplicación en los centros educativos.

## **1.2. Necesidades de formación**

La formación permanente hoy en día constituye una necesidad más que una obligación, de manera que los docentes como entes formadores de mentes humanas, siempre deben estar atentos a las múltiples ofertas de formación.

### **1.2.1. Concepto de formación.**

La formación de las personas que se hace referencia es la acumulación de características que puede concertar un profesional para desenvolverse en el aula. Generalmente al término formación se le asocia con la palabra capacitación.

“La formación permanente (o capacitación) del docente debe entenderse como un proceso de actualización que le posibilita realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en que se inscribe y a las poblaciones que atiende.” (Camargo, & et al 2015, p. 81).

Conocer exactamente que son las necesidades de formación conducen a valorar la importancia de conocer, describir y comprender la visión que los docentes tienen acerca de su formación, sus vacíos y necesidades frente a retos siempre cambiantes, las fortalezas y debilidades de una práctica bastante compleja y, en consecuencia, a formular sus principales necesidades formativas, describirlas y jerarquizarlas.

El desarrollo profesional es una herramienta imprescindible para la mejora escolar y profesional. Estamos lejos de los momentos en los que se pensaba que el bagaje de conocimientos adquiridos en la formación inicial, unido al valor de la experiencia como fuente de aprendizaje en la práctica, podía resultar suficiente para ejercer el trabajo de docente. Los vertiginosos cambios que se están produciendo en nuestras sociedades nos inducen a creer que el desarrollo profesional, lejos de ser una cuestión voluntarista y casual, se ha convertido en una necesidad de cualquier profesional, incluidos los docentes. (Marcelo. 2015, p. 118)

De acuerdo con lo expresado en la cita, el docente debe estar en permanente preparación, especialmente en esta época en donde todo cambia en forma constante y a un paso del tiempo acelerado, además que los estudiantes tienen a disposición la información sobrepasando el tiempo y el espacio. Volviéndose entonces una necesidad más que una alternativa como lo explica el autor.

### **1.2.2. Tipos de necesidades formativas.**

En el marco de la profesionalización docente se necesita que el docente sea una persona autónoma, capaz de responder a las demandas y exigencias planteadas por una sociedad en constante movimiento, por los avances de las disciplinas que dicta y por los procesos interactivos y de desarrollo de los actores comprometidos en la tarea educativa, que están regidos por una ley de educación.

Desde un punto de vista general, las necesidades se dividen en:

- Necesidades de la institución: Son aquellas que a través de un análisis interno se determina los ámbitos de formación y la institución como tal organiza la capacitación y la valida en función de situaciones problemáticas reales.
- Necesidades de la población: La formación docente se produce a través de necesidades explícitas e implícitas de la comunidad educativa. Las explícitas se determinan por la opinión de los miembros de la población. Las implícitas se refieren a la interpretación que hacen las carencias o discrepancias que pueden solucionarse a través de una capacitación de tipo formativa.
- Necesidades del docente. - Son aquellas que se originan a consecuencia de la experiencia en su labor profesional, las mismas que pueden ser de tipo personal o de carácter grupal. (Calva, 2014, p. 34)

Esta subdivisión que presenta la cita, en nuestro medio es la más común, porque vale recalcar que las capacitaciones deben realizarse en virtud de las necesidades de los actores directos de la educación para que sea efectiva en su aplicación.

### **1.2.3. Evaluación de necesidades formativas.**

El desarrollo profesional docente se organiza en torno a unidades discretas de conocimientos o habilidades, impartidas por expertos, en contextos de innovación institucional, como punto de partida para el posterior diseño del correspondiente programa de formación.

Cuando los profesores participan en el diseño de su propio aprendizaje, su compromiso crece. Es más probable que los profesores utilicen lo que aprenden cuando el desarrollo profesional se centra en la resolución de problemas referidos a sus propios contextos particulares. Esto supone un cambio respecto de lo que ha sido la tradición en la formación docente, organizada principalmente en torno a la participación de profesores en cursos. De manera que es preciso que todo proceso de desarrollo profesional parta de un análisis inicial conjunto de requerimientos y prioridades de los docentes para su implantación. (Marcelo, 2015, p. 18)

Los docentes necesitan aprender cómo aprender de la práctica, puesto que la enseñanza requiere improvisación, conjetura, experimentación y valoración. Pero aprender en la práctica no es un proceso que se dé naturalmente.

Para una evaluación del desarrollo profesional acertado siempre debe incluir información sobre los resultados del aprendizaje de los estudiantes, así como sobre la enseñanza y el resto de los procesos implicados en la implementación de los aprendizajes adquiridos a lo largo del desarrollo profesional para determinar la efectividad de la formación docente. (Marcelo, 2015, p. 18).

Para verificar la eficacia de la aplicación correcta de la evaluación de necesidades como menciona el autor es necesario que se verifique el aprendizaje alcanzado por los estudiantes, para que sea fiable y aceptada para ser implementada.

### **1.2.3.1. Dimensiones para la Evaluación del Desarrollo Profesional Docente.**

El desarrollo profesional docente tiene muchos ámbitos, por lo que su evaluación también resulta muy complicada y difícil de realizar; sin embargo, es imprescindible realizar una delimitación para su aplicación.

Para diseñar y desarrollar la evaluación del desarrollo profesional docente hay que ser consecuentes con la idea de que este es a la vez intencional, evolutivo y sistémico. Es intencional, porque no se improvisa, sino que va dirigido hacia la consecución de unos determinados propósitos que son valiosos y que pueden ser evaluados. Es evolutivo, porque ocupa al profesorado a lo largo de toda su carrera docente. Es sistémico, porque no solo incluye los aspectos personales o individuales, sino que se entiende que los esfuerzos de desarrollo profesional de los docentes deben necesariamente enmarcarse en el entorno organizativo, cultural y social de la escuela. (Marcelo, 2015, p.124)

De acuerdo a lo que expresa el autor de la cita, cabe recalcar que estoy de acuerdo y puedo comentar al respecto afirmando que la formación debe estar enfocada en estos tres aspectos (intencional, evolutivo y sistémico) que menciona para que sea efectiva y pueda rendir frutos en el futuro.

El desarrollo profesional docente para poder seguir legitimándose, necesita adoptar criterios que acrediten su calidad, y la calidad no se muestra solo por el grado de satisfacción de los usuarios. La calidad en el desarrollo profesional docente se acredita tanto por su diseño, por su desarrollo, como por el análisis de las consecuencias y repercusiones que el desarrollo profesional tiene para la mejora de los aprendizajes de los propios profesores, de los alumnos y de las escuelas donde estos aprenden. (Marcelo, 2015, p. 127)

Ciertamente, la calidad no se refiere a cuanto conocimiento tiene el docente, sino cuanto de ese conocimiento logro transmitir a sus estudiantes, cuanto influyó ese conocimiento en mejorar las estrategias que se aplican en el aula para lograr que todos los estudiantes adquieran las herramientas necesarias para desenvolverse plenamente en la sociedad a la que pertenecen. La delimitación de la evaluación es conveniente realizarla para acatar las dimensiones que integran dicho desarrollo profesional.

#### **1.2.4. Necesidades formativas del docente.**

La situación en que se encuentra el profesorado no es fácil, existe una clara pérdida de estatus profesional, y se han de afrontar demandas múltiples y contradictorias de familias e instituciones. La formación en innovación educativa es esencial para adaptar el sistema educativo a las necesidades actuales, pero a menudo constituye una carga más para el profesorado, que ha de traducir las situaciones gratas presentadas en los cursos a la realidad del día a día en el aula.

En este contexto la formación de los profesores debe estar en torno a los desafíos de la práctica, su experiencia y sus necesidades y no manejada desde las facultades de educación a través de un escritorio.

La docencia es vista como una actividad profundamente reflexiva, y el docente como un profesional que ha de ser atento y flexible ante las necesidades de los alumnos.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente sobre las necesidades formativas y su enfoque del papel actual del docente, Domingo (2013), propone “una reflexión sistemática para determinar las necesidades de formación a través de las siguientes fases:

- a) Los docentes primero seleccionan una situación práctica del aula que quieren analizar.
- b) En segundo lugar, reconstruyen los hechos de la situación elegida.
- c) A continuación, reflexionan sobre las decisiones que tomaron, el cómo las tomaron, y el bagaje personal y teórico que pusieron en funcionamiento (¿Cómo deben comportarse los alumnos? ¿Cuál es mi rol en el aula?).
- d) En cuarto lugar, se pasa a la reflexión grupal en la que los compañeros se ofrecen los unos a las otras perspectivas complementarias.
- e) Por último, se planifica cómo se actuaría en posibles situaciones futuras similares a la analizada. (p. 46)

Este enfoque formativo descrito da respuesta a la demanda generalizada del profesorado de recibir una formación ajustada a los desafíos que se encuentran.

Otro punto clave que caracteriza la necesidad de formación docente frente a otros enfoques formativos es la consideración de la personalidad, los intereses y las emociones de cada

docente como elementos importantes en su proceso de desarrollo profesional. Para apoyar a los docentes en el manejo de situaciones estresantes y repetitivas se recurre al trabajo de estrategias de autorregulación cognitiva y emocional. (Ramírez, 2017, p. 4)

Es preciso tener claro que el bienestar emocional de docentes y estudiantes es primordial para el desarrollo de la clase, entonces considero que siempre hay que escuchar las necesidades de los docentes para planear y ejecutar los programas de formación dirigidos a ellos.

Con lo arriba expuesto se revela la presión que actualmente tiene el docente, por tanto, es indispensable crear una cultura o una comunidad de profesores que compartan sus experiencias y conocimientos y reflexionando juntos se busquen respuestas apropiadas según cada grupo y situación y puedan superar las dificultades.

#### **1.2.5. Modelos de análisis de necesidades.**

Se ha analizado las necesidades de los docentes, es conveniente también hacer un análisis desde la perspectiva de los estudiantes para enfocar de mejor manera la necesidad de formación que deben recibir los docentes, para que los estudiantes sean los principales beneficiados.

La tarea del docente de este nuevo siglo se centra en enseñar algo más que contenidos disciplinares que pueden resultar descontextualizados. Se puede añadir también que los estudiantes actualmente demandan un proceso de enseñanza y aprendizaje caracterizado por la necesidad de cambio respecto a los procesos didácticos tradicionales para que el acto educativo se convierta en un espacio de intercambio, de reflexión, de construcción de una nueva identidad y no sólo de conocimiento. (Pérez, 2010, p. 16)

Hoy en día se está aplicando este nuevo enfoque de hacer que el estudiante sea el que desarrolla su propio aprendizaje y poco a poco se está dejando atrás el modo tradicional donde el estudiante era un simple espectador y el docente el ejecutor.

Son muchos los modelos de formación de los docentes en el nivel inicial que estén enfocados en el autodesarrollo profesional, formación desde la práctica reflexiva, construcción del saber, etc. que se toman como modelo en la formación del docente. (García & Escarbajal, 2007, p. 55). Citado en (Bernabé, 2012, p. 3)



De acuerdo a lo expresado por el autor de la cita que está en concordancia con la realidad que es en la formación inicial donde empieza a vislumbrarse las necesidades de formación, luego ya cuando ingresa a laborar en la institución surgen nuevas expectativas, y así van creándose necesidades reales que hay que cubrir para que los docentes puedan ejercer su profesión acertadamente.

El análisis de necesidades constituye la fase inicial de todo tipo de estudio que tenga que ver con la implantación de algún programa de capacitación a docentes de cualquier nivel. Existen diferentes formas de realizar un análisis de necesidades que ya han sido aplicados y verificada su eficacia, entre los más notables están: Modelo de Rosett, de Kaufman, de D`Hainaut, de Cox y Deductivo, estos modelos se describen a continuación

#### **1.2.5.1. Modelo de Rosset.**

Según Calva (2014), tiene en cuenta 4 elementos fundamentales, donde tres de los mismos mantienen relación con la fase del reconocimiento.

- Situaciones desencadenantes. De donde partimos y hacia dónde vamos.
- Tipo de información que buscamos. Óptima, real, sentimientos, causas y soluciones.
- Fuentes de información.
- Herramientas para la obtención de datos. (p. 56)

Rosset en su modelo gira en torno al análisis de necesidades de formación y toma como eje central el conjunto de elementos del segundo punto, referido al tipo de información para llegar al rendimiento satisfactorio y deseado.

#### **1.2.5.2. Modelo de Kaufman.**

Este modelo a definido el análisis o evaluación de necesidades como “un análisis de discrepancias determinado por dos posiciones extremas: ¿Dónde estamos actualmente? Y ¿Dónde deberíamos estar? Y, por lo tanto, especifica la discrepancia mensurable o distancia entre esos dos polos” (Kaufman, 1988, p. 42). Citado en (Bausela, 2007, p.3).

Dicho modelo se desarrolla en torno a la planificación dentro de la cual, destaca un apartado muy importante donde se recoge la evaluación de necesidades. (Calva, 2014)

La evaluación de necesidades que hace referencia el autor resulta atractiva para la aplicación en el entorno en el que se desenvuelven los docentes, ya que canaliza las posibilidades extremas de lo que es y debería ser la capacitación.

### **1.2.5.3. Modelo de D' Hainaut.**

Este modelo establece cinco dimensiones para la clasificación de las necesidades formativas, las mismas que se detallan a continuación:

- Necesidades de las personas frente a las necesidades de los sistemas. Las primeras son de índole individual, mientras que las segundas afectan a la existencia o al funcionamiento correcto de un sistema de referencia.
- Necesidades particulares frente a necesidades colectivas, las particulares aluden a los individuos, mientras que las colectivas se refieren a los grupos de individuos.
- Necesidades conscientes frente a necesidades inconscientes. Una carencia formativa puede ser perfectamente conocida por la persona afectada o por el contrario esta puede no tener consciencia de su estado.
- Necesidades actuales frente a necesidades potenciales.
- Necesidades que pueden surgir según el sector en el que se manifiestan, estos pueden ser: privado o familiar, social, político, cultural, profesional y de ocio. (Calva, 2014, p.15)

Estos cinco aspectos que describe el autor en la cita constituyen realidades que los docentes viven en su necesidad de formación profesional, las cuales se deben tomar muy en cuenta al momento de esquematizar cursos de capacitación para docentes en su formación permanente.

### **1.2.5.4. De Cox y otros.**

Este modelo se basa en la elaboración de una guía para la resolución de problemas comunitarios. Tiene la fase de reconocimiento donde se determina la contratación de profesionales para la resolución de los problemas a tratar. Da importancia al contexto social para la búsqueda de información y delimitación de los problemas.

Otra fase se refiere a la toma de decisiones donde se exponen las vías estratégicas para la resolución del problema, dando a conocer las destrezas a utilizar y el éxito para conseguirlas.

Esto en forma detallada implica a:

- La institución
- El personal contratado para resolver el problema
- Los problemas como se presentan para el profesional y los implicados.
- Contexto social del problema
- Características de las personas implicadas en el problema.
- Formulación y priorización de metas.
- Estrategias a utilizar
- Tácticas para conseguir el éxito de las estrategias.
- Evaluación.
- Modificación, finalización o transferencia de la acción. (Calva, 2014, p.16)

Este modelo describe con más profundidad los procesos a llevarse a cabo en la delimitación de problemas y enfoca mejor la solución que se debe aplicar para que las necesidades formativas sean óptimas.

#### **1.2.5.5. Modelo Deductivo.**

El modelo deductivo parte de metas y declaraciones de resultados existentes y pasa a “deducir” un programa educativo. Cuando se emplea este modelo, el punto de partida es la identificación y selección de las metas existentes para la educación.

- Determinar las formulaciones de metas de que se disponen.
- Desarrollar medidas de criterios (en realidad indicadores), que pudieran ser representativas de ciertas conductas.
- Obtener los requisitos de cambio de los diversos participantes del sistema educativo

A continuación de reunir datos reales respecto a la amplitud con que se satisfacían o no los criterios (indicadores se da como próximo paso el establecimiento de los objetivos para el desarrollo de un programa educativo apropiado, que pueda ser aplicado, evaluado y revisado. (Universidad América Latina, 2017, p. 2)

Para concluir, se puede indicar que cada uno de los modelos posee evidentes ventajas y desventajas y, por consiguiente, como sucede en la mayoría de las otras decisiones que

deben tomarse en relación con la evaluación de necesidades debe hacerse una selección basada en las características particulares de la institución educativa y de la comunidad a la que sirve.

### **1.3. Tipos de formación de los docentes.**

Efectivamente, la formación de los docentes es un campo muy importante, porque son los encargados de formar a las personas que luego van a estar al frente de las diferentes instituciones que actúan en forma conjunta en el desarrollo de un pueblo. En este contexto, es preciso que se conozca los tipos de formación que deben cumplir para que su trabajo sea efectivo.

#### **1.3.1. Formación inicial.**

La formación inicial que reciben los docentes termina siendo una mínima instrucción, con débiles consecuencias sobre la configuración de las prácticas de enseñanza. Por ello es necesario realizar una revisión crítica de los modelos y dispositivos de la formación docente.

Cabe dar a conocer los problemas de la formación docente referidos a la primera etapa, comúnmente denominada formación de grado o inicial, que se recibe en las Instituciones Superiores, Escuelas Normales o en las Universidades de Ciencias de la Educación y las dificultades que presenta la formación continua o en servicio.

Cuando la formación inicial de docentes pasó a las Universidades ganó en excelencia académica y actualización de contenidos, pero perdió la relación con la práctica y con el subsistema para el cual los profesores se preparan: las escuelas primarias o secundarias. Se profundizó la distancia entre la formación y las necesidades de la práctica docente derivadas del ejercicio concreto del rol y se acentuó el denominado divorcio entre teoría, práctica y realidad escolar. (Vezub, 2015, p. 20).

Según lo expresado por el autor, estos cambios que se dieron han afectado a la educación actual que se imparte, hay una desconexión entre la teoría y la práctica, además que el sistema educativo mismo es muy benévolo con los estudiantes y muy aplicativo con los docentes.

Debido a la existencia de varios problemas, los profesores deben ser formados a lo largo de su especialidad para poder atender a todo el alumnado desde el reconocimiento de su legitimidad cultural, deben contar con asignaturas obligatorias que les preparen para intervenir educativamente en contextos caracterizados por la pluriculturalidad, característica de la sociedad en general. Así pues, necesitan una formación mínima en los valores de otras culturas, en formación para vivir los conflictos. (Bernabé, 2015, p. 16).

Hoy en día en Ecuador, la formación de docentes parece ser muy débil dentro de las Universidades, hay más el enfoque de conocimientos que una enseñanza para enfrentar experiencias dentro del aula, no se indican estrategias precisas para mejorar la transmisión de conocimientos, y por eso cuando los estudiantes convertidos en profesionales, sufren un choque con la realidad que los envuelve, por tanto sería bueno que se revisen los contenidos y perfiles de los docentes que preparan los docentes para que mejoren la formación inicial.

### **1.3.2. Formación profesional docente.**

Una vez culminada la formación inicial, ya cuando el docente está laborando en una institución educativa, es donde surgen nuevas necesidades de formación, referida a la formación profesional.

Los docentes no son responsables únicos de los resultados y de la calidad del sistema educativo. Tampoco pueden asumir el desafío del cambio en forma aislada e individual, pero tienen un rol protagónico en la configuración de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Para poder cumplir con su tarea es necesario entre otras acciones: implementar políticas sostenidas en el tiempo que posibiliten su desarrollo profesional y la mejora de sus condiciones laborales; revisar los sistemas de formación, así como las matrices fundantes del oficio a la luz de los nuevos escenarios sociales y culturales de la escolarización contemporánea. (Vezub, 2015, p. 5).

Es digno de concordar con lo expresado en el texto de la cita, respecto a que el docente no es el responsable directo de la educación que se alcanza en las Unidades Educativas, sino que intervienen varios factores; sin embargo, al finalizar el año lectivo siempre señalan al docente como único responsable del éxito o fracaso del estudiante. Esta obligación se ha incrementado a raíz de la incorporación de la última reforma curricular, es necesaria una

transformación que equilibre las responsabilidades y mejore la visión de educar en los contextos actuales.

Como ha señalado Fullan (2002) con ironía: “la educación del profesorado tiene el honor de ser, al mismo tiempo el peor problema y la mejor solución de la educación”. (p.122)

En Ecuador la creación de sistemas nacionales de formación docente que promuevan la institucionalización de la formación continua ya sea a través de la creación de convenios nacionales o internacionales con Universidades de prestigio se han implementado sin una socialización de las verdaderas necesidades docentes, sino a través de mecanismos centralizados de evaluación, acreditación y financiamiento de las acciones de capacitación.

La mejora de las experiencias escolares de los alumnos requiere de modo ineludible contar con docentes eficazmente preparados científica y humanamente, es decir plenamente capacitados, pero para ello es necesario contar con una política que apueste a una formación lógica y necesaria en forma continua que tenga relación a su formación y actualización.

Es muy importante estar conscientes de que, los docentes van en pos de lograr un objetivo que es alcanzar el aprendizaje en los estudiantes, todo profesor debe ser capaz de hacerlos vibrar con su materia; compartir con ellos el propio gusto por lo que hace; transmitirles ese genuino amor por el trabajo diario y, por supuesto, el calor y la pasión que despiertan en él los contenidos de su asignatura. Para ello los docentes deben estar debidamente capacitados. (Martínez, 2013, p. 56)

Efectivamente la tarea del docente es bonita y compleja, pues debe tener claro que hay que manejar dos aspectos ineludibles que son: el conocimiento plasmado con la práctica y la magia de hacer que esos conocimientos sean aceptados por el estudiante como parte de su vida en forma gustosa.

### **1.3.3. Formación continua**

Ya se había indicado anteriormente la importancia de una formación continua de los docentes, aquí se ahonda un poco sobre este aspecto en lo referente a cómo debe estar encaminada para que se obtengan óptimos resultados.

Ninguna formación profesional se agota o es susceptible de darse de manera completa y acabada en Universidades o Centros de Formación Profesional, esto implica entonces que los docentes siempre deben encaminarse hacia niveles crecientes de calidad de autonomía y de participación a través de una formación continua. (Nordenflycht, 2014, p. 2)

La formación permanente de los docentes debe ayudar a desarrollar un conocimiento profesional que les permita: evaluar la necesidad potencial y la calidad de la innovación educativa que hay que introducir constantemente en las instituciones.

En la formación profesional siempre debe estar presente el desarrollar destrezas básicas en el ámbito de las estrategias de enseñanza en un contexto determinado, de la planificación adecuada, del diagnóstico y de la evaluación efectivas; así como proporcionar las competencias para ser capaces de modificar tareas educativas continuamente, en un intento de adaptación a la diversidad y al contexto del estudiantado; comprometerse con el medio social. Todo esto supone una formación permanente que desarrolle procesos de búsqueda colaborativa para el desarrollo de la institución educativa, de las personas y de la comunidad educativa que las envuelve.

La formación permanente tiene la función de cuestionar o legitimar el conocimiento profesional puesto en práctica, así también asume un papel de descubrir la teoría para ordenarla, fundamentarla, revisarla y destruirla si fuera preciso. Tiene una intencionalidad de remover el sentido común pedagógico, para recomponer el equilibrio entre los esquemas prácticos y los esquemas teóricos que sustentan la práctica educativa. (Imbernón, 2017, p. 3)

Corroborando con lo expresado por el autor de la cita, comparto la opinión sobre la formación contigua que es necesaria para recomponer el equilibrio entre la teoría y la práctica que tanta falta hace en las aulas.

A pesar de la creciente importancia que los gobiernos actuales están dando a la educación en cuanto a programas de reforma educativa y los especialistas asignan a las políticas tendentes al fortalecimiento profesional de los docentes, todavía se está muy lejos de tener el cuerpo docente que se necesita.

En este trabajo investigativo se propone identificar los principales problemas que presenta la formación docente inicial y continua en Ecuador, fundamentándose en el contexto de los cambios y nuevos desafíos que la escolaridad presente le plantea a la labor docente.

Cuando hay un verdadero enfoque de formación continua la institución educativa y todos sus elementos, la comunidad escolar son los más beneficiados, porque la labor profesional está más favorecida por el trabajo de los docentes que ya no es individual sino colectivo, dentro de un contexto heterogéneo con actitud positiva al cambio y al mejoramiento de la educación que se brinda dentro de la institución educativa.

Los profesores no son un cuerpo homogéneo, tienen distintas exigencias de formación a lo largo de su carrera, en función de su trayectoria y recorrido profesional que no sigue líneas uniformes ya que depende de una multiplicidad de elementos. Por otro lado, un sistema poco regulado es factible de caer en las lógicas del mercado o en intereses particulares de determinadas corporaciones docentes, olvidando que la educación es cosa pública y que debe estar al servicio de políticas de igualdad y mejora del sistema. (Vezub, 2015, p. 9)

Según expresa el autor en lo referente a que el docente no sigue líneas uniformes, sino que depende de un sinnúmero de elementos a partir de los cuales se determina su formación, por ello para crear planes de formación a los docentes se debe considerar la opinión del docente, es cierto. Con ello los maestros deben también comprometerse a perfeccionar sus prácticas, estrategias y estilos de enseñanza que incidirán en el progreso de los estudiantes. Esto no podrá lograrse a menos que los docentes verdaderamente tomen conciencia de la importancia de su capacitación.

#### **1.4. La formación del profesorado y su incidencia en el proceso de aprendizaje.**

Uno de los problemas que se reitera tanto en los informes del Ministerio como en las experiencias docentes, es la distancia que se produce entre la formación recibida y la realidad educativa en la que se desenvuelven las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Prácticamente no existe programa o iniciativa alguna de los organismos de gobierno de la educación que no incluya en algún momento a la formación y actualización de los docentes como ámbito de intervención y estrategia de cambio donde se focalice más las experiencias



docentes y las estrategias prácticas que se deben aplicar para superar dificultades en el aula.

Por otra parte, el currículum de la formación focaliza en exceso sobre las denominadas materias técnico–profesionales y las disciplinas psicológicas que fundamentan el acto de enseñar, en detrimento de una formación social y cultural más amplia que posibilite a los futuros docentes sumergirse en los problemas sociales y educativos contemporáneos. (Diker & Terigi, 1997, p. 7), citado en (San Andrés, 2017, p. 29)

De este modo que expresa el autor, la problemática escolar se reduce a una cuestión técnica o moral presente y la ausencia de verdaderos temas que se aplique para una enseñanza eficaz.

En los actuales escenarios de la escolaridad, las necesidades de formación profesional no se agotan en la disponibilidad de unos conocimientos disciplinares actualizados, ni en el manejo de una serie de procedimientos didácticos obligatorios para efectuar la enseñanza. Cada vez aparecen nuevas necesidades que cubrir, y el docente siempre es el protagonista principal de enfrentar dichas situaciones. (Vezub, 2007, p. 11)

En Ecuador el sistema educativo exige extraordinariamente muchas tareas al docente, por cuanto se exige que debe tener un conocimiento multidisciplinario para poder ejercer su profesión el caso de los enfoques de la formación docente continua los problemas se centran en:

“la prevalencia de los cursos de carácter genérico, en la capacitación orientada al docente individual, la concepción del docente como objeto y no como sujeto de la formación. Se supone que luego el maestro capacitado ejercerá entre sus colegas un *efecto cascada* que lo convertirá en *agente multiplicador* de las innovaciones recibidas en los cursos.” (Vezub, 2015, p. 13).

Para lograr responder a las exigencias del sistema el docente debe estar en constante actualización en cuanto a conocimientos de la asignatura o asignaturas que está dictando, además debe poseer conocimientos pedagógicos, didácticos, curriculares, TICs, planeación estratégica, estrategias metodológicas, valoración personal y poseer un título de cuarto nivel, y aun así quedan otros tópicos que también el docente sortea a la hora de desempeñar su trabajo dentro y fuera del aula.

## **1.5. Análisis de la tarea educativa**

La educación está influenciada por una serie de elementos y sucesos que ocurren a diario; sin embargo, existen elementos que no cambian y siempre tienen un papel preponderante dentro de esta tarea educativa.

### **1.5.1. La función del docente.**

Los docentes son imprescindibles para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, para incrementar la calidad de la educación y para desarrollar la sociedad del conocimiento. Son muchos los elementos que configuran la actividad del docente: su formación inicial y permanente, el proceso de selección y de incorporación a la escuela, las condiciones de trabajo, la organización de la institución escolar, el apoyo de los poderes públicos, las perspectivas profesionales a lo largo de su vida y la valoración social que percibe. (Velaz & Vaillant, 2009, p. 18)

Muy cierto, la sociedad en general y el sistema educativo mismo, no considera individualidades, experiencia, edad, contexto a la hora de asignar funciones a los docentes, simplemente ordena y a cumplirse.

Los estilos de enseñanza del profesor se definen como un conjunto de orientaciones y actitudes que describe las preferencias de una persona cuando interactúa con el medio. Las diferentes tipologías de estilos de enseñanza de los profesores han dado lugar a modelos tomados como marcos de referencia con los que el profesor puede identificarse o ajustarse según su comportamiento docente. (Didáctica, 2017, p. 2).

Aún más hoy en día donde los escenarios son diversos, el profesor utiliza su creatividad al máximo para lograr sus objetivos, pese a que el sistema educativo sea muy condescendiente con los estudiantes y se observe poco interés por aprender ante la cantidad de información a disposición con el que se cuenta por efectos de la tecnología.

### **1.5.2. La función del entorno familiar**

El docente viene a ser el agente que enlaza el trabajo cooperativo, para la formación de los estudiantes, donde los padres adquieran aprendizajes interculturales con un ritmo similar al de sus hijos para servir como apoyo para el refuerzo de lo que éstos aprenden.

La familia y la escuela comparten un objetivo común; la formación integral y armónica del niño a lo largo de los distintos períodos del desarrollo humano y del proceso educativo, estas dos agencias de socialización aportarán los referentes que les permitan integrarse en la sociedad.

Indiscutiblemente, estos sistemas de influencias necesitan converger para garantizar la estabilidad y el equilibrio para una formación adecuada de los niños y adolescentes que forman parte de la institución educativa.

Padres y maestros transmitan principios de honradez, integridad, sinceridad, coherencia entre lo que se piensa, dice y hace. La valentía y valor para encarar las dificultades y contratiempos. El niño tiene que aprender a hacer cosas que no le gustan, pero que le convienen para su formación, y saber que las dificultades serán sus compañeras de por vida. (Didáctica, 2017, p. 2)

Esta tarea de la familia que describe el auto de la cita, en los actuales momentos se está desubicando de su rol, porque ya en la realidad no se observa un verdadero compromiso de la mayoría de los padres en la educación de sus hijos, sería conveniente que se ayude a retomar el papel de los padres en la formación de sus hijos.

### **1.5.3. La función del estudiante.**

Con la incorporación de las TIC en la educación, y las posibilidades que ofrecen en la comunicación, se produce un cambio en el modelo pedagógico que hace que los estudiantes pasen de ser meros receptores a convertirse en emisores para formar parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los estudiantes constituyen ser los verdaderos protagonistas de la educación, pues alrededor de ellos desarrollan su trabajo los demás sujetos contemplados en docentes, recursos materiales de aprendizaje y medios tecnológicos, autoridades, padres de familia y comunidad en general.

Los cambios en el entorno laboral, la introducción y el uso de las TIC'S, y el resto de fenómenos derivados de los cambios sociales, repercuten directamente en el papel que los estudiantes ejercen en los procesos educativos. En este contexto el estudiante marca el ritmo de su propio aprendizaje y organiza su tiempo dedicando una parte de él a la

formación, al no depender de límites marcados por agendas o calendarios fijados por las instituciones competentes ni del espacio físico.

Los estudiantes tienen como tarea principal la creación de su propio conocimiento utilizando la intervención del profesor como guía de información, porque con la tecnología dispone de un amplio acceso a bancos de recursos, información y contenidos, para organizar su aprendizaje.

### **1.6. Características de un buen docente.**

Como en cualquier ámbito, todo trabajador debe estar debidamente preparado para desempeñar su función como es debido; sin embargo, existen aspectos que cada persona tiene y que lo hace diferente de los demás al momento de actuar, este mismo enfoque se aplica a los docentes, es por ello que vale la pena describir las características que debe tener un buen docente.

“La formación del docente en cualquier etapa educativa no puede permitir que las tradiciones y costumbres, que se han ido perpetuando a lo largo del tiempo, impidan desarrollar y poner en práctica una conciencia crítica ni que obstaculicen la generación de nuevas alternativas que hagan posible una mejora de la profesión.” (Imbernón, 2017, p.11)

Un buen docente es capaz de desenvolverse en cualquier institución educativa de distintos ambientes sociales y laborales, en comunidades con diversidad de culturas. El profesional de la educación debe ser capaz de interactuar con múltiples indicadores entre los compañeros docentes, autoridades y personal administrativo.

Un buen docente es capaz de generar conocimiento pedagógico en su práctica que vaya más allá de proporcionarles un tropel de conocimientos formales y formas culturales preestablecidas, estáticas e inamovibles, sino más bien una actitud de investigación que tenga en cuenta tanto la perspectiva teórica como práctica, la observación, el debate, la reflexión, el contraste de puntos de vista, el análisis de la realidad social, el aprendizaje vicario mediante estudio de casos, simulaciones y dramatizaciones. (Imbernón, 2017, p. 8)

A decir del autor de la cita, el docente para ser un buen maestro requiere de un conocimiento amplio de una materia, plan de estudio, amor por lo que hace y sobre todo una excelente actitud frente a los retos que encuentre en su día a día.

### **1.7. Las tecnologías de la información y la comunicación-TIC en los procesos formativos.**

Es necesario que los futuros profesores y profesoras estén preparados para entender las transformaciones que vayan surgiendo en los diferentes campos y para que sean receptivos y abiertos a concepciones pluralistas, capaces de adecuar sus actuaciones a las necesidades de los alumnos y alumnas en cada época y contexto. (Imbernón, 2017, p. 8)

Hay concordancia con lo expresado por el autor respecto a que el docente debe estar en constante preparación para atender las transformaciones del diario devenir para comprender las necesidades de los estudiantes.

La formación permanente de los docentes debe ayudar a desarrollar un conocimiento profesional que les permita: evaluar la necesidad potencial y la calidad de la innovación educativa que hay que introducir constantemente en las instituciones; desarrollar destrezas básicas en el ámbito de las estrategias de enseñanza en un contexto determinado, de la planificación, del diagnóstico y de la evaluación; todos estos elementos van de la mano con las TIC, pues ellas ayudan a suministrar las competencias para ser capaces de modificar tareas educativas continuamente, en un intento de adaptación a la diversidad y al contexto de los alumnos.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación constituyen en una de las situaciones inestables de los ambientes formativos de la Sociedad actual, ofreciendo diferentes posibilidades de información, creando sitios más flexibles para el aprendizaje por la eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes y el incremento de la interacción entre los participantes.

Aunque también presentan una serie de limitaciones: acceso y recursos necesarios por parte del estudiante, necesidad de una infraestructura administrativa específica, costo para la adquisición de equipos con calidades necesarias para desarrollar una propuesta formativa rápida y adecuada; que deben ser contempladas para su correcta incorporación a la práctica educativa. (Cabero, 2010, p. 2).

Ciertamente lo que expresa el autor es una realidad, porque considero que en Ecuador se ha palpado estos inconvenientes, por dar un ejemplo, en las zonas marginadas y rurales no hay acceso a las Tic, y sin embargo el Ministerio de Educación obliga al uso de la plataforma Educar Ecuador, lo que es un inconveniente real, además que es una plataforma que funciona con lentitud y una serie de inconvenientes que a la larga el docente es quien sufre las consecuencias del mal funcionamiento.

### **1.8. Diseño, planificación y recursos de cursos formativos.**

El diseño y planificación constituyen el primer paso en la satisfacción de necesidades para luego actuar en los siguientes pasos. Es imperante para planificar un curso formativo tener conocimientos de teoría curricular, operación de procesos, modelización de conceptos, etc.

Para diseñar de forma correcta un curso de formación a docentes, es preciso conocer algunos tópicos como los enunciados a continuación y presentados por Fernández, (2000) citado en (Tejada, 2002, p. 19):

- Identificación del contexto laboral y de formación.
- Planificación de los contenidos de la formación.
- Diseño curricular de la formación.
- Desarrollo de los contenidos
- Evaluación de la formación.
- Investigación e innovación formativa.

Esta consideración de planificación básica puede variar según lo considere el formador que no es lo mismo que un monitor, el cual deberá elaborar un programa específico para un mínimo tiempo en un conteo concreto y para cumplir objetivos muy específicos en base a contenidos mínimos con actividades concretas y delimitadas.

Cualquiera que sea la planificación debe estar en función de necesidades del grupo, objetivos, estrategias metodológicas, utilización de medios y recursos y la evaluación.

Las estrategias didácticas al ponerlas en práctica se apoyan en recursos para lograr el aprendizaje, los mismos que deben ser propios del entorno para que resulten cómodos para el formador y los participantes.

Ante estas ideas es necesario replantear las prácticas docentes, reflexionar críticamente sobre ellas para trabajar articuladamente con el contexto actual. El sistema educativo ecuatoriano consciente de esta realidad está brindando apoyo para mejorar el desempeño docente a través del otorgamiento de becas para que los docentes puedan cursar maestrías, ha lanzado el programa Educa por medios radiales y televisivos y una serie de programas de este tipo, que sirven de apoyo a la labor docente.

## **2. METODOLOGÍA**



## 2.1. Contexto

La investigación de campo se realizó en tres instituciones educativas de la ciudad de Puyo, debido a que el número de docentes en una sola institución no cubría la necesidad para cubrir las encuestas.

La primera institución investigada fue la Unidad Educativa “Doce de Mayo” que tiene gran trayectoria académica en la provincia de Pastaza, cuya infraestructura dividida en tres sitios estratégicos alberga a gran cantidad de estudiantes por separado, la primera está dispuesta para educación inicial, otra segunda para la educación básica elemental y media y una tercera destinada solo para educación general básica y Bachillerato.

Esta Unidad Educativa oferta el Bachillerato General Unificado y áreas técnicas en Informática y Contabilidad. Cuenta con el personal docente y administrativo idóneo para desempeñar labores efectivas de calidad y calidez en la educación de quienes son acogidos en las aulas.

La segunda institución determinada para la realización de las encuestas fue la Unidad Educativa “Andoas”, iniciándose como escuela hasta 7mo año, con las reformas paso a ser Unidad Educativa y recién en este año cuenta con tercero de bachillerato, por tal razón constituye una institución joven en cuanto a brindar educación en el bachillerato; sin embargo, está cumpliendo con los estándares de calidad en educación.

La tercera institución en la que se realizó la encuesta fue la Unidad Educativa “Mushullacta” la cual se encuentra ubicada en el Km 38 de la vía Puyo-Macas, oferta Bachillerato General Unificado y alberga estudiantes de diferentes sectores de la Parroquia Simón Bolívar.

Las tres instituciones educativas son fiscales y están regidas por la Ley Orgánica de Educación Intercultural, su Proyecto Educativo Institucional, su Código de convivencia, los estándares de calidad y todos los lineamientos del campo educativo que el Ministerio de Educación determina para las Instituciones Educativas del país.

Con los lineamientos educativos nacionales y contextualizados de acuerdo al entorno en el que se desenvuelven, las tres instituciones buscan entregar a la sociedad personas con un criterio reflexivo propio, con conocimientos académicos que garantizan continuar con los

estudios universitarios en óptimas condiciones para obtener una profesionalización acorde a las necesidades de la sociedad ecuatoriana.

## **2.2. Diseño Metodológico**

Este trabajo investigativo tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo. Cualitativo porque asume caracterizaciones de los elementos que sustentan el marco teórico, el análisis situacional del problema y se analiza la realidad dinámica de los encuestados para definir la propuesta de solución del problema.

Cuantitativo porque se obtienen y analizan datos obtenidos de las encuestas que derivan luego a la propuesta de solución del problema. Es un enfoque realista que explica en base a datos reales las posibilidades de cambiar o mejorar condiciones de cada institución educativa investigada.

Como modalidad básica de investigación está la investigación documental bibliográfica, la cual permitió ampliar y profundizar diferentes criterios de autores de libros, revistas, y otras publicaciones plasmadas en el marco teórico.

También se ha considerado que es un estudio trans-seccional /transversal puesto que se recogieron datos en un momento único.

Es exploratoria porque se sondea un problema poco investigado en este contexto particular de las tres instituciones investigadas referidas a la formación docente.

Y, por último, se considera una investigación descriptiva porque a lo largo del compendio del trabajo final de investigación se va caracterizando las variables, como es flexible, se presentan los datos recolectados, se los analiza y se determina una posible solución al problema encontrado a través de la descripción de una propuesta.

## **2.3. Técnicas e instrumentos de investigación.**

### **2.3.1. Técnicas.**

#### ***2.3.1.1. Técnicas de investigación bibliográfica.***

- a) Lectura. - permitió adaptar los contenidos en el marco teórico que tengan congruencia con los objetivos que se persigue y que contesten las preguntas de investigación.
- b) El resumen o parafraseo. - permitió realizar un análisis de lo que los autores describen sobre un determinado tema, de manera que el investigador hace una reflexión sobre lo anatódo en base a su criterio personal.

#### **2.3.1.2. Técnicas de investigación de campo.**

- a) Observación. - Es una técnica que permitió el contacto visual directo con las personas encuestadas, lo que consintió evidenciar reacciones puntuales sobre la necesidad de formación docente.
- b) Encuesta. - permitió obtener datos de modo rápido y eficaz. Se apoya en un cuestionario donde constan una serie de preguntas enfocadas a diferentes variables preestablecidas en este caso por la propia Universidad Técnica Particular de Loja para recabar respuestas sobre la necesidad que tienen los docentes de matemáticas respecto a la formación docente.

### **2.3.2. Instrumentos.**

En el presente estudio se utilizó el cuestionario “Necesidades de formación, docentes de bachillerato” que ha sido previamente validado por un equipo de profesionales y contextualizado a los requerimientos y reformas del Ecuador. En este cuestionario están definidas seis partes estratégicamente divididas, las mismas que relacionan:

1. Datos institucionales
2. Información general del investigado
3. Formación docente
4. Cursos y capacitaciones.
5. Respecto de la Institución educativa
6. Relacionado a la práctica pedagógica.

## **2.4. Recursos:**

### **2.4.1. Talento humano**

- Estudiante de la UTPL como responsable del trabajo investigativo.
- Docente tutor de tesis, encargado de guiar la realización del trabajo final de Investigación.
- Rectores de las Unidades Educativas “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”, quienes permitieron el acceso a los centros educativos para realizar la encuesta.
- Docentes de la asignatura de matemática de las unidades educativas “Doce de Mayo” Mushullacta y “Andoas”, que gentilmente llenaron los cuestionarios de las encuestas.

### **2.4.2. Materiales**

- Laptop
- Internet
- Sistema operativo Windows 10
- Materiales de oficina
- Fotocopias

### **2.4.3. Bibliográficos**

- Libro, textos y archivos HTML
- Plataforma digital de la UTPL
- Paquete de programas de Microsoft Office 2010

### **2.4.4. Económicos.**

Los recursos económicos empleados en la investigación se detallan en la siguiente matriz. Los mismos que en su totalidad fueron cubiertos por el estudiante investigador de la UTPL.

Tabla 1. Recursos económicos

RUBRO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
Material de oficina	Glb	----	5,00
Internet	10 h	0,60	6,00
Fotocopias	30 u	0,05	1,50
Impresiones	74 hojas	0,10	7,40
	2 CD	2,50	5,00
CD	1 u	3,00	3,00
Mano de obra directa	30 días	12,00	360
Mano de obra indirecta	8	10,00	80
Transporte	Glb	----	10
SUBTOTAL			477,9
Imprevistos (5%)			23,895
TOTAL			501,795

Fuente: Datos obtenidos durante la investigación.  
Elaborado por: Zaruma, Diego (2017).

## 2.5. Procedimiento

### 2.5.1. Desarrollo de la investigación bibliográfica.

Para la implementación del marco teórico fue necesaria una recolección de información, un análisis y una priorización de fuentes bibliográficas que corroboren con los objetivos y preguntas de investigación planteadas.

Así también constituye investigación bibliográfica en lo que respecta a la forma como realizar el análisis de resultados y el enfoque que tiene la realización de la propuesta.

### 2.5.2. Trabajo de campo.

El trabajo en el campo constituye parte fundamental de esta investigación, porque a partir de éste se recoge la información para analizarla y determinar si es factible de aplicarla en la realidad circundante. Con estos antecedentes, el trabajo de campo se realizó en las tres Unidades Educativas seleccionadas durante el horario laboral, iniciando con la emisión de

una solicitud a las autoridades de cada plantel para que den paso a la realización de las encuestas a los docentes involucrados en las asignaturas de Física y Matemática.

Una vez aprobada la solicitud para realizar las encuestas, se procedió a la entrevista con los docentes para explicarles sobre el estudio que estaba realizando para obtener la titulación de tercer nivel y solicitar su apoyo con el llenado de las hojas de la encuesta. Para beneficio de la investigación se tuvo el apoyo de todos los docentes en cada institución escogida en la contestación del cuestionario.

### **2.5.3. Redacción del análisis y la discusión de resultados.**

Una vez recolectados los datos se realizó la tabulación de resultados, el procesamiento de la información para determinar resultados respecto a la problematización y búsqueda de soluciones, los cuales se describieron en el análisis de resultados y las conclusiones y recomendaciones que en resumen se describe la necesidad de continuar la formación docente con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas de estos centros educativos.

### **3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### 3.1. Análisis

#### 3.1.1. Resultados de la encuesta realizada a los docentes.

##### 3.1.1.1. Formación docente

Tabla 2. Nivel de formación académica

Ítems	frecuencia	%
Nivel Técnico o tecnológico superior	0	0
Lic., Ing. Eco. Arq. (tercer nivel)	6	60
Maestría (cuarto nivel)	3	30
PhD (cuarto nivel)	0	0
Otros	1	10
TOTAL	10	100

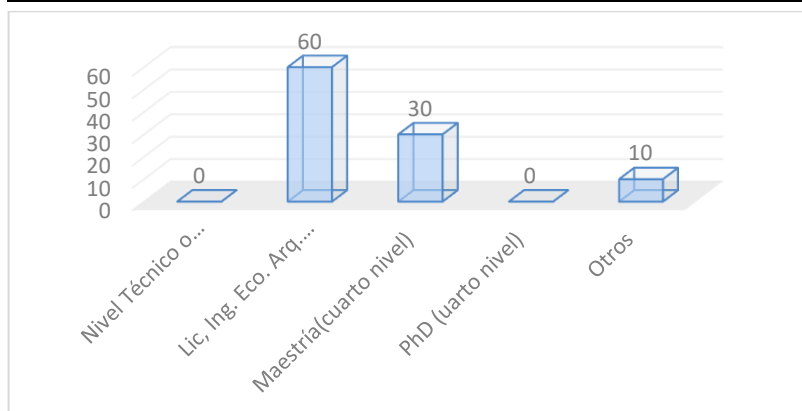


Gráfico 1. Nivel de formación académica

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

Los resultados de la Tabla 2, sobre su nivel de formación académica, en un porcentaje mayoritario, 60%, de docentes tienen formación de tercer nivel, el 30% cuarto nivel y apenas un 10% otro tipo de preparación, indicadores de que los docentes (90%) están preparados para dictar la cátedra de matemática de acuerdo a las nuevas exigencias del Ministerio de Educación del Ecuador, concordando con lo que expresa Vezub (2015) “la prevalencia de los cursos de carácter genérico, en la capacitación orientada al docente individual, la concepción del docente como objeto y no como sujeto de la formación. Se supone que luego el maestro capacitado ejercerá entre sus colegas un *efecto cascada* que lo convertirá en *agente multiplicador* de las innovaciones recibidas en los cursos.” (p. 13).



**Tabla 3. Titulación de cuarto nivel tiene relación con el ámbito educativo**

Ítems	frecuencia	%
Si	3	100
No	0	0
TOTAL	3	100

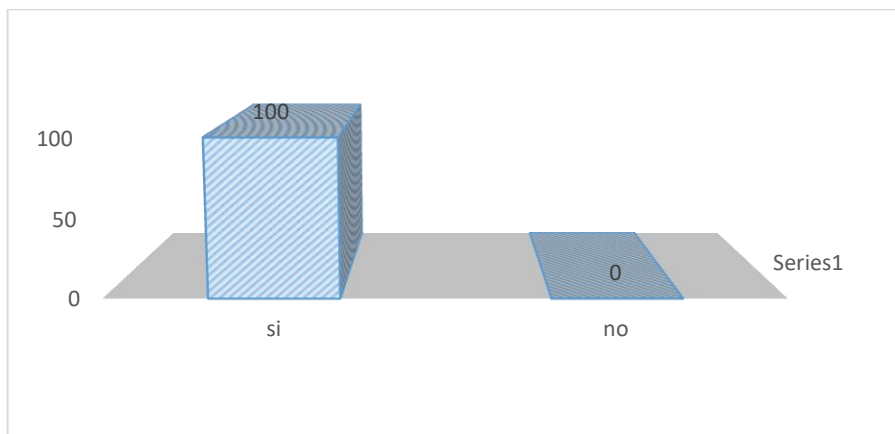


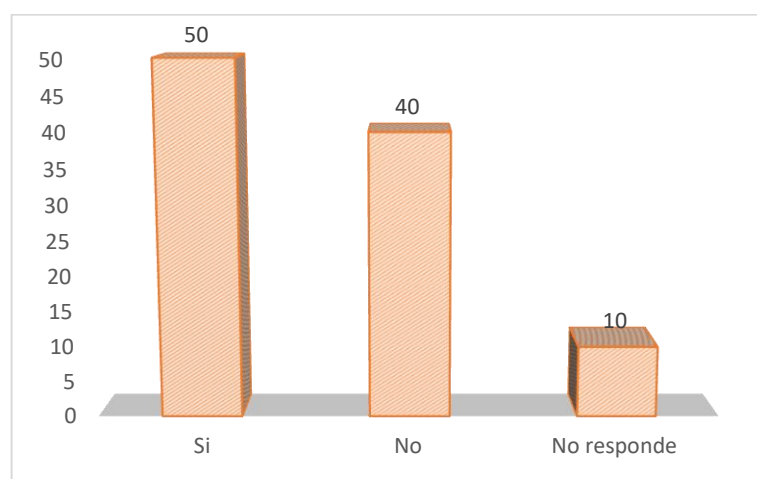
Gráfico 2. Titulación de cuarto nivel tiene relación con el ámbito educativo

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

En la pregunta sobre si la titulación de cuarto nivel tiene relación con la educación, tabla 3, el 100% de docentes respondieron que poseen cuarto nivel con formación en el campo educativo. Con este resultado totalitario se determina que la preparación de cuarto nivel de todos los docentes tiene preparación en el campo educativo, lo que es beneficioso para las instituciones donde laboran, porque sus aportes están concertados con las necesidades educativas. A decir de Martínez (2013) los docentes deben estar preparados científica y humanamente en relación a su formación. Esto es importante porque significa que los docentes se preocupan por mejorar los niveles educativos en los centros educativos en donde laboran. Volviendo a la institución educativa con prestigio por la educación que se brinda dentro de sus aulas.

**Tabla 4. Formación de tercer nivel es suficiente para enseñar en bachillerato**

Ítems	frecuencia	%
Si	5	50
No	4	40
No responde	1	10
TOTAL	10	100



**Gráfico 3. Formación de tercer nivel es suficiente para enseñar en bachillerato**

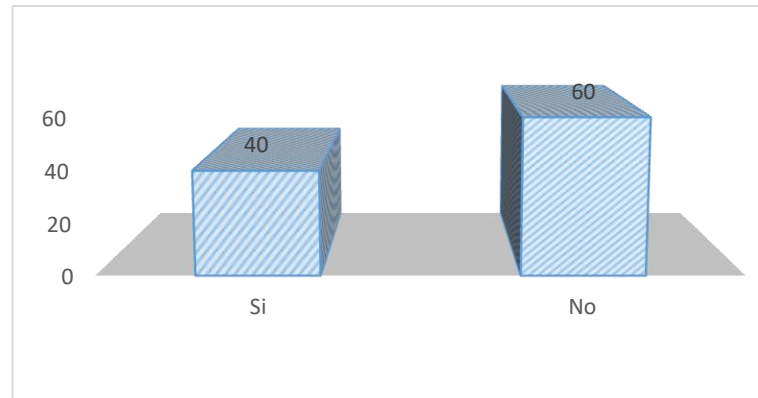
Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

En este contexto al preguntar sobre la suficiencia de tener tercer nivel para dictar clases de matemática y física en bachillerato, se tabulo que el 50% de docentes consideran que solo adquiriendo el tercer nivel de educación superior pueden enseñar en el bachillerato, el 40% consideran que no es así y el 10% restante no selecciona ninguna alternativa. Ante estas respuestas de los docentes interrogados se determina que hay respuestas distantes, la mitad creen que por los años de experiencia en el magisterio están preparados para dar clases en bachillerato; sin embargo, es conveniente que siempre exista actualización en conocimientos y en estrategias didácticas para mejorar la labor docente, porque todo cambia y la sociedad actual exige mucho más, tal como lo acepta el 40% de docentes.

Coadyuvando con este análisis Nordenflycht, (2014) recalca que ninguna formación profesional se agota o se da de manera completa en Universidades, lo que implica que los docentes siempre deben encaminarse a niveles crecientes de formación continua de calidad.

**Tabla 5. Temas de capacitación del MINEDUC son apropiados**

Ítems	frecuencia	%
Si	4	40
No	6	60
TOTAL	10	100



**Gráfico 4. Temas de capacitación del MINEDUC son apropiados**

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

En relación a la interrogante, ¿si los temas de capacitación ofrecidos por el Estado son propicios?, el 60% de docentes considera que los temas de capacitación no son los apropiados, el 40% considera que si lo son. Ante esta posición es conveniente indicar que hay que revisar los temas de capacitación, involucrando a los docentes para que sean ellos quienes expongan sobre las necesidades que tienen para mejorar su desempeño laboral. Puesto que según Vezub (2015) los profesores tienen distintas exigencias de formación a lo largo de su carrera y que la educación debe tener políticas de igualdad y mejora del sistema.

**Tabla 6. Relación de su titulación de tercer nivel**

Ítems	frecuencia	%
Ámbito educativo	8	80
Otras profesiones	1	10
No responde	1	10
TOTAL	10	100

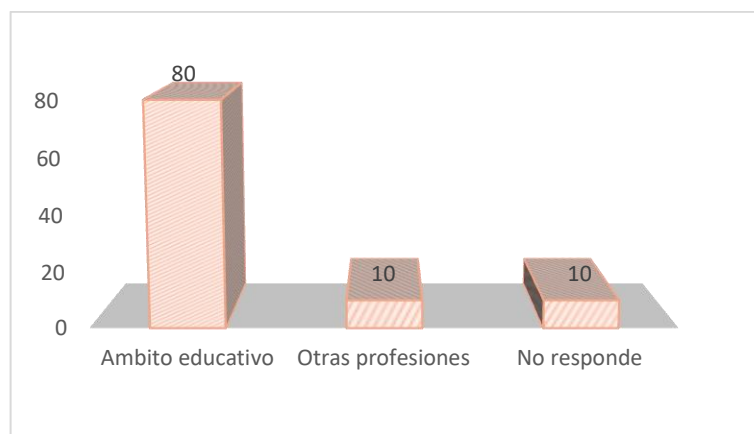


Gráfico 5. Relación de su titulación de tercer nivel

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

De acuerdo a lo expuesto en la tabla 6 respecto a al ámbito que tiene el título de tercer nivel, se observa que el 80% de los encuestados afirman que su título tiene relación directa con el campo educativo, el 10% menciona que su título tiene otro ámbito profesional y el 10% restante no selecciona respuesta. Según estos datos los docentes (80%) que imparten clases en las instituciones educativas tienen la preparación adecuada para desarrollar su trabajo con niños y adolescentes dentro del aula, porque su preparación lo afirma. Los otros docentes se espera que se vayan capacitando en el ámbito educativo para que desempeñen bien su trabajo, caso contrario surgirán inconvenientes. En este contexto Velaz & Vaillant (2009) expresan que la formación inicial y permanente del docente, el apoyo de los poderes públicos y las perspectivas profesionales influyen en la calidad de educación, afirmación que es concordante con el análisis.

**Tabla 7. Atracción por acceder a una formación de cuarto nivel**

Ítems	frecuencia	%
Si	5	50
No	4	40
No contesta	1	10
TOTAL	10	100

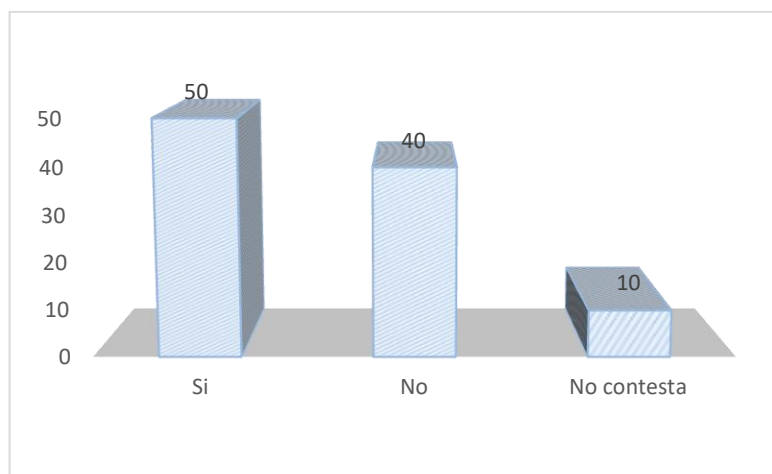


Gráfico 6. Atracción por acceder a una formación de cuarto nivel

Fuente: Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

Al interrogar a los docentes sobre lo atractivo de obtener una formación de cuarto nivel, se observa en la tabla 7 que el 50% de docentes si tienen interés por acceder a una formación de cuarto nivel, el 40% no tiene ningún interés en acceder a un cuarto nivel y el 10% no elige ninguna respuesta. Ante estos datos la mitad de los docentes están predispuestos a continuar su formación académica en el cuarto nivel, lo que es positivo para la educación de los estudiantes. Y ello concuerda con lo expresado por Vezub, (2007) sobre la importancia de incurrir en formaciones docentes continuas, puesto que en los actuales escenarios de la escolaridad las necesidades de formación profesional no se agotan ni los conocimientos disciplinares. En lo que respecta al restante 40% que no está dispuesto a continuar su formación de cuarto nivel es necesario que se dé una incentivación por seguir preparándose para beneficio propio y de la educación misma.

**Tabla 8. Formación en el cuarto nivel**

Ítems	frecuencia	%
Maestría	5	100
PhD	0	0
TOTAL	5	100

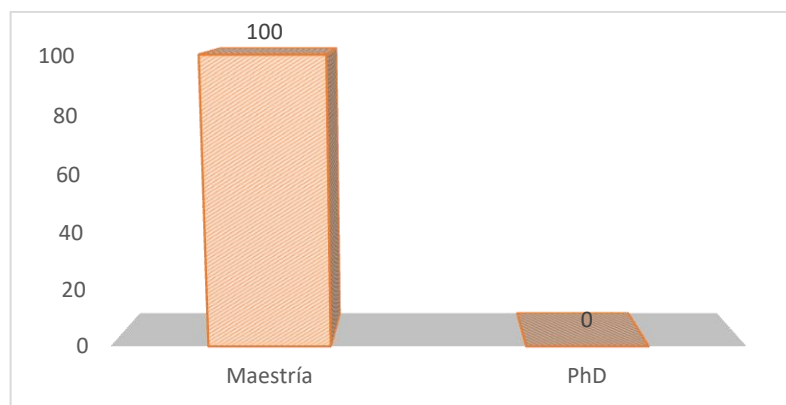


Gráfico 7. Formación en el cuarto nivel

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

Una vez determinada la necesidad de formación en cuarto nivel se procedió a preguntar sobre qué grado quisiera obtener, las respuestas fueron que el 100% de los encuestados aspirarían a una maestría en el cuarto nivel, esto permite saber que hay interés en seguir preparándose y obtener una maestría dentro de su formación profesional. Y a decir de Vezub (2007) cada vez aparecen nuevas necesidades que cubrir y el docente es el protagonista principal de enfrentar dichas situaciones por lo que los docentes deben seguir preparándose regularmente

### 3.1.1.2. Cursos y Capacitaciones

Tabla 9. Recibió cursos de formación educativa entre el 2016 y 2017

Ítems	frecuencia	%
Si	3	30
No	6	60
No responde	1	10
TOTAL	10	100

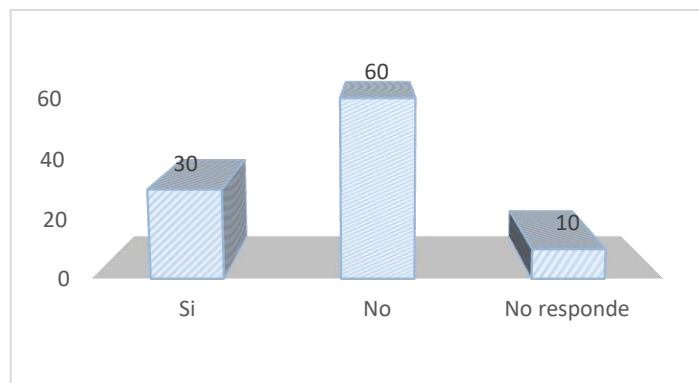


Gráfico 8. Recibió cursos de formación educativa entre el 2016 y 2017

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

En relación a la pregunta, ¿si ha realizado cursos en el ámbito educativo en el periodo 2016 y 2017?, el 60% de los docentes manifiestan que no han recibido cursos de formación en este período, el 30% respondió que si recibió cursos y el 10% no responde. Estos datos hacen notar que no hay eficiencia en la modalidad de capacitación edificada por el MINEDUC, porque un alto porcentaje (60%) no actualiza sus conocimientos, solo el 30% accedió a los cursos, pero no se sabe si hayan sido dentro de sus necesidades, el restante porcentaje (10%) no se puede conocer si accedió o no por la falta de respuesta brindada.

Estos resultados indican que es necesario dar un nuevo enfoque a los temas de capacitación de los docentes, para que la totalidad de docentes accedan a las capacitaciones de manera permanente y en los temas de interés. Pues según Calva, (2014), la formación docente ayuda a adquirir los conocimientos necesarios para resolver situaciones problemáticas reales que se producen en el contexto escolar.

**Tabla 10. Cursos de formación docente realizados.**

Ítems	frecuencia	%
más de un año	7	70
de 5 a 11 meses atrás	0	0
de 1 a 5 meses atrás	3	30
TOTAL	10	100

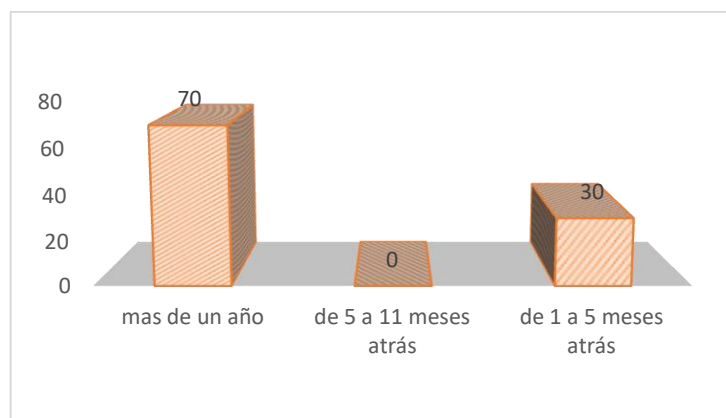


Gráfico 9. Cursos de formación docente realizados.

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

Al preguntar sobre hace que tiempo realizo el último curso de capacitación, los encuestados respondieron según consta en la tabla 10 y el grafico 9 que el 70% de docentes han recibido cursos de capacitación hace más de un año, y el 30% de 1 a 5 meses. Esta información hace comprender que es necesario dar un nuevo enfoque sobre la capacitación de los docentes para que todos accedan a una capacitación y así aumentar los conocimientos y aflorarlos con los estudiantes. Según opina Marcelo (2015) el desarrollo profesional es una herramienta imprescindible para la mejora escolar y profesional. Con ello, ese alto porcentaje (70%) de no haberse actualizado por capacitaciones más de un año retomen las capacitaciones, así también los demás docentes que integran el 30% porque en esta época tan cambiante es preciso que todos estén informados día a día.

**Tabla 11. Auspicio del último curso de formación**

Ítems	frecuencia	%
Gobierno	7	70
Institución donde labora	0	0
Beca	1	10
Cuenta propia	2	20
Otros	0	0
TOTAL	10	100



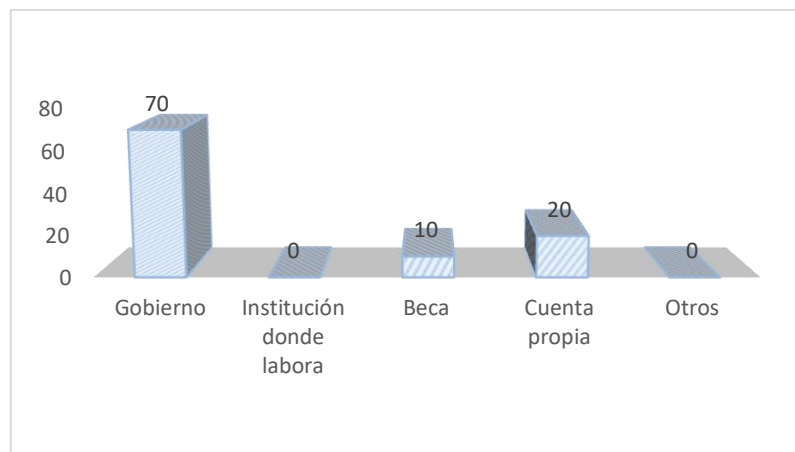


Gráfico 10. Auspicio del último curso de formación

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

En relación a la pregunta quien auspicio el último curso realizado las respuestas desplegadas fueron que el 70% de los docentes que han recibido capacitación fue con el auspicio del estado, el 20% por cuenta propia y el 10% a través de una beca. Este valor mayoritario (70%) hace notar que el Estado ha cumplido con el ofrecimiento de brindar capacitación, el restante grupo constituido en el 20% ha cubierto los costos quizá porque el estado no cubrió sus expectativas en cuanto a oferta de capacitación, y el minoritario grupo (10%) que accedió a becas también está involucrado el Estado como proveedor de los gastos o también pudieran ser otras instituciones privadas.

En síntesis, el Estado está cumpliendo con su teoría de encargarse de capacitar a los docentes para que adquieran las herramientas adecuadas con las que van ir a laborar en las instituciones educativas. Puesto que en la Ley Orgánica de Educación Superior en su artículo 183 determina administrar e instrumentar la política de becas del gobierno a los docentes con la finalidad de capacitarlos para mejorar su desempeño.

**Tabla 12. Importancia de seguir capacitándose**

Ítems	frecuencia	%
Si	9	90
No	1	10
TOTAL	10	100

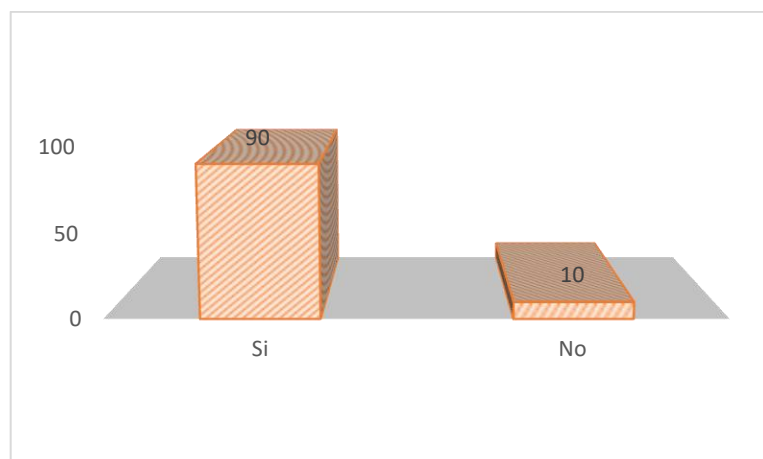


Gráfico 11. Importancia de seguir capacitándose

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

Al preguntar sobre la importancia de seguir capacitándose en temas educativos, se conoce que el 90% cree que es importante seguir capacitándose en su ejercicio profesional; sin embargo, un 10% restante no piensa en el mismo sentido. Afortunadamente la gran mayoría (90%) opina que es muy importante prepararse continuamente, porque el ser humano siempre tiene algo nuevo que aprender, y muchísimo más en el campo educativo donde se está formando personas con criterio reflexivo.

La fracción minoritaria (10%) debería concientizarse sobre lo beneficioso que es adquirir nuevos conocimientos para beneficio personal e institucional. Al conocer exactamente las necesidades de formación, según Marcelo (2015) el desarrollo profesional es una herramienta imprescindible para la mejora escolar y profesional, lejos de ser una cuestión de voluntad, es una necesidad.

**Tabla 13. Formas de capacitación**

Ítems	frecuencia	%
Presencial	2	22,22
Semipresencial	1	11,11
A distancia	0	0,00
Virtual/por internet	6	66,67
Otros		0,00
TOTAL	9	100

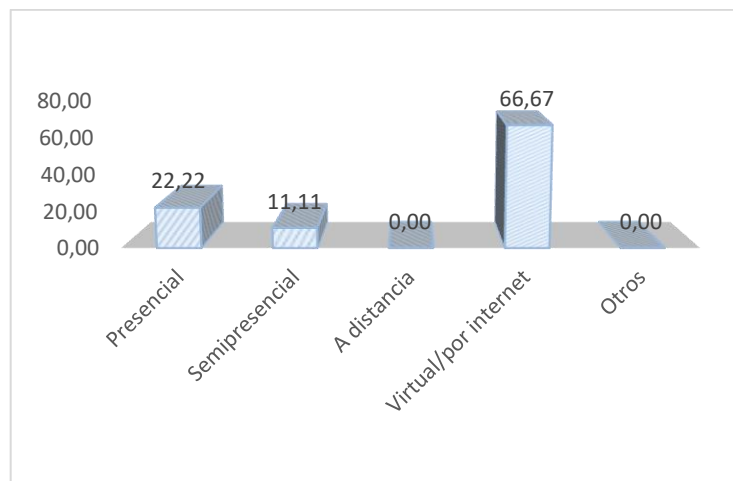


Gráfico 12. Formas de capacitación

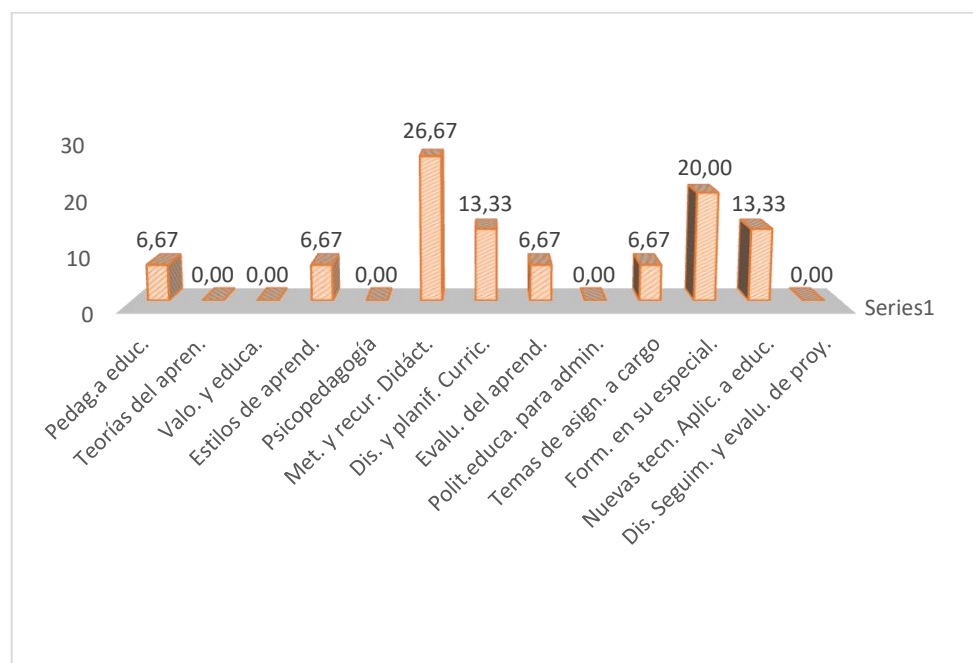
Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

Al emprender en el análisis de la pregunta sobre la preferencia de tipo de capacitación que prefieren los encuestados, el 66.67% respondieron que prefieren que la capacitación sea de tipo virtual por internet, el 22,22% menciona que prefieren que sea presencial, y el 11,11% desean que la capacitación sea semipresencial. Este alto valor (66,67%) de profesores que desean capacitaciones a través de internet permite saber que están inmersos en esta realidad globalizada de la red, el otro grupo de docentes(22,22%) consideran que siempre es mejor cuando la capacitación es cara a cara, lo que es válido, porque las interrogantes y las respuestas se aprecian en el instante mismo de la capacitación, el restante grupo (11,11%) parece estar acorde con los lineamientos tecnológicos actuales y la interacción humana para una mejor capacitación.

De acuerdo a la introducción de la tecnología digital en la actualidad, es justo que se incentive las capacitaciones por internet por la facilidad de acceso, por el espacio, por el tiempo ilimitado y por otros aspectos que los docentes conocen. De acuerdo a Ramírez (2017) hay que considerar los intereses y emociones de los docentes como elementos importantes para emprender en capacitaciones profesionales. Estos datos ayudan a planificar sobre la modalidad de brindar la capacitación que se describe en la propuesta de solución al problema. Figurando la modalidad por internet como la más aceptada por los maestros.

**Tabla 14. Temáticas para la capacitación**

Ítems	frecuencia	%
Pedagogía educativa	1	6,67
Teorías del aprendizaje	0	0,00
Valores y educación	0	0,00
Estilos de aprendizaje	1	6,67
Psicopedagogía	0	0,00
Métodos y recursos didácticos	4	26,67
Diseño y planificación curricular	2	13,33
Evaluación del aprendizaje	1	6,67
Políticas educativas para la administración	0	0,00
Temas relacionados con asignaturas a su cargo	1	6,67
Formación en temas de su especialidad	3	20,00
Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	2	13,33
Diseño, seguimiento y evaluación de proyectos	0	0,00
TOTAL	15	100



**Gráfico 13. Temáticas para la capacitación**

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

De acuerdo a lo tabulado sobre las temáticas en las cuales le gustaría capacitarse, considerando que las opciones de capacitación son varias, se determinó que el 26,67% de los encuestados prefiere capacitación en Métodos y recursos didácticos, el 20% quieren

capacitación en su especialidad, un 13,33% prefieren diseño y planificación curricular al igual que nuevas tecnologías aplicadas a la educación y el 6,67 % prefieren pedagogía, estilos de aprendizaje, evaluación del aprendizaje, y políticas educativas aplicadas a educación.

Entonces para el diseño de la propuesta de capacitación se enfocará en la utilización de métodos y recursos didácticos (26,67%), porque constituyen la mayor necesidad del profesorado y se puede considerar como necesidad prioritaria antes que capacitación en la especialidad (20%), o las otras alternativas (53,33%). Con varias temáticas de capacitación, los docentes pueden ampliar sus conocimientos en diferentes ámbitos para tener mayores conocimientos que favorezcan su trabajo, pues según expresa Pérez (2010) los docentes de este siglo tienen la necesidad de enseñar contenidos en un espacio de intercambio, de reflexión de construcción y no solo de conocimiento.

**Tabla 15. Temas de cursos específicos**

Ítems	frecuencia	%
Didáctica de la matemática	4	26,67
Pedagogía de enseñanza de la matemática	5	33,33
Material didáctico para matemática	1	6,67
Tics adaptado a matemática	5	33,33
TOTAL	15	100

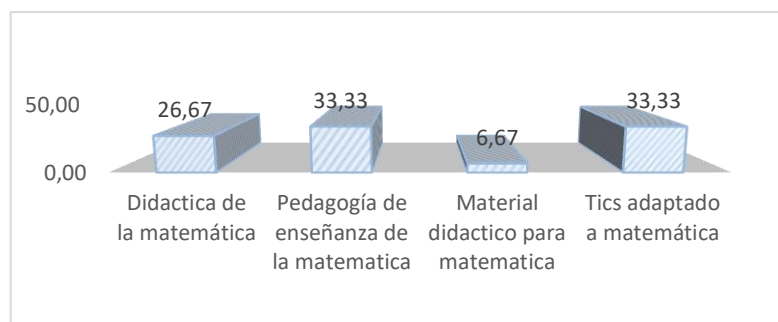


Gráfico 14. Temas de cursos específicos

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

En concordancia con la pregunta anterior se preguntó los temas específicos de capacitación de su campo ocupacional en el que desearían emprender, solicitando especificar el nombre del curso, en este ítem, el 33,33% contesta que prefiere cursos sobre pedagogía de la enseñanza de la matemática, lo que conlleva a saber que los docentes necesitan

herramientas pedagógicas para desarrollar su clase, con este mismo valor(33,33%) desean un curso sobre las TICs adaptada a matemática, este tema resulta interesante por cuanto los estudiantes están más al día con la tecnología, entonces es importante que el docente utilice este factor como apoyo para inducir el uso de las TICS en el aprendizaje de la Física y la Matemática.

El 26,67% de docentes que prefiere cursos sobre didáctica de la matemática también de alguna manera requiere herramientas para desarrollar eficazmente su clase y el 6,67% de docentes que escogió capacitarse sobre material didáctico para matemática de alguna manera también recae en la necesidad de incluir una capacitación cuyo tema sea Métodos y recursos didácticos con la especificidad de uso de las TICs adaptada a la matemática.

Según Bernabé (2012) son muchos los modelos de formación docente enfocados en el autodesarrollo profesional la práctica reflexiva y la construcción del saber en áreas específicas; sin embargo, hay que atender las necesidades determinadas por los docentes en sus respuestas. Enfoque que se consideró al momento de hacer la propuesta.

**Tabla 16. Obstáculos para capacitarse**

Ítems	frecuencia	%
falta de tiempo	7	46,67
Altos costos de la capacitación	2	13,33
Falta de información	0	0,00
Falta de apoyo de autoridades	1	6,67
Falta de temas acordes con su preferencia	2	13,33
No es de su interés la capacitación profesional	2	13,33
Otros	1	6,67
TOTAL	15	100

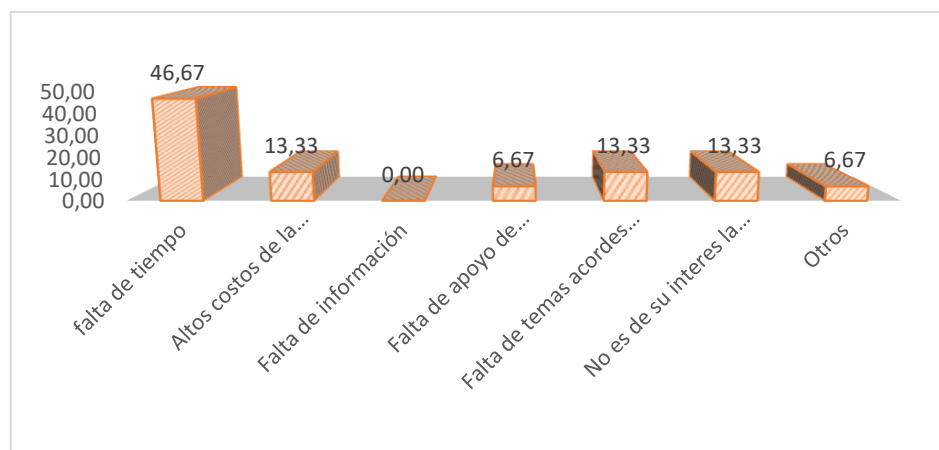


Gráfico 15. Obstáculos para capacitarse

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

Definitivamente la gran carga que pesa sobre los docentes a partir de la reforma curricular vigente, toma mucho tiempo en cumplir con trámites burocráticos que dedicarse a capacitarse, por ello la mayoría (46,67%) de docentes no accede a capacitarse, lo que es negativo para su labor y para los estudiantes a su cargo. Los costos elevados para capacitarse a nivel privado limitan a los docentes (13,33%), porque los ingresos económicos son escasos como para poder incidir en este tipo de gastos. Otro 13,33% de docentes al no existir oferta de capacitaciones en la especialidad no se siente atraído en actualizar sus conocimientos, sin embargo, debería reflexionar que para su trabajo no solo es necesario capacitarse en su especialidad sino en varios ámbitos educativos para mejorar su labor.

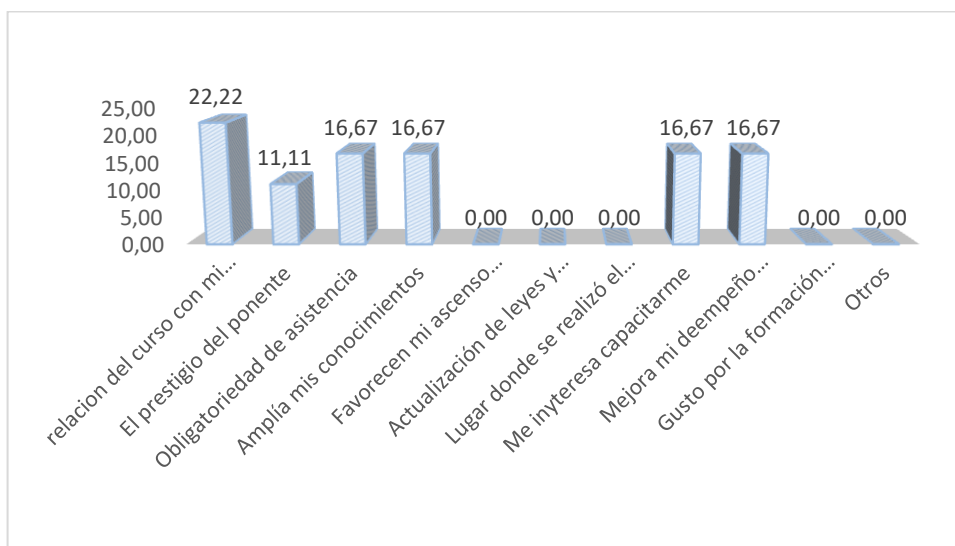
De igual manera el 13,33% de encuestados no tienen interés en capacitarse, esto definitivamente es muy negativo, ya que todo docente tiene la necesidad de actualizarse, porque no es posible seguir con estrategias obsoletas ante un grupo de estudiantes de esta época tecnológica, cuyo ritmo de aprendizaje es diferente en comparación a las décadas anteriores, por ello tendrán inconvenientes en los rendimientos académicos posteriores. Un grupo minoritario del 6,67% menciona que su obstáculo para no capacitarse es la falta de apoyo de las autoridades, esto es más bien algo incierto, porque en la ley de educación misma se ordena a las autoridades el respectivo permiso para las capacitaciones, habría que interpretar mejor las leyes y exponerlas ante quienes no dan apoyo.

Un último valor de 6,67% de docentes respondieron que no se capacitan debido a otros obstáculos no especificados en la pregunta, se espera que sean superados para que se capaciten en función de mejorar su labor educativa en beneficio propio y de los educandos.

En este contexto, Imbernon (2017) analiza con respecto a este tema y declara que los docentes deben sortear los inconvenientes y prepararse para entender que hay transformaciones constantes de manera que se debe preparar chicos receptivos y abiertos capaces de actuar de acuerdo a la época y el contexto. No dejando la opción a no capacitarse, si hay obstáculos, se los debe superar de cualquier manera.

**Tabla 17. Motivación para capacitarse**

Ítems	frecuencia	%
Relación del curso con mi actividad docente	4	22,22
El prestigio del ponente	2	11,11
Obligatoriedad de asistencia	3	16,67
Amplía mis conocimientos	3	16,67
Favorecen mi ascenso profesional	0	0,00
Actualización de leyes y reglamentos ministeriales	0	0,00
Lugar donde se realizó el evento	0	0,00
Me interesa capacitarme	3	16,67
Mejora mi desempeño profesional	3	16,67
Gusto por la formación continua	0	0,00
Otros	0	0,00
TOTAL	18	100



**Gráfico 16. Motivación para capacitarse**

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"



Ante la pregunta que se realizó a los docentes sobre cuáles son los motivos por los que asiste a los cursos de capacitación, se tabuló que el 22,22% de los encuestados acude a la capacitación porque está relacionada con la especialidad, esto evidencia que los docentes siempre tienen como principal necesidad la de actualizarse en temas de su especialidad, lo que es bueno porque hay la predisposición a mejorar su condición actual, el 16,67% responde que se capacita solo por la obligatoriedad de asistir, esto no es aceptable, porque siendo profesionales deben estar claros que una capacitación es beneficiosa para cada individuo, porque accede a herramientas que le ayudan a mejorar a sí mismo o a compartir con otros que lo necesitan.

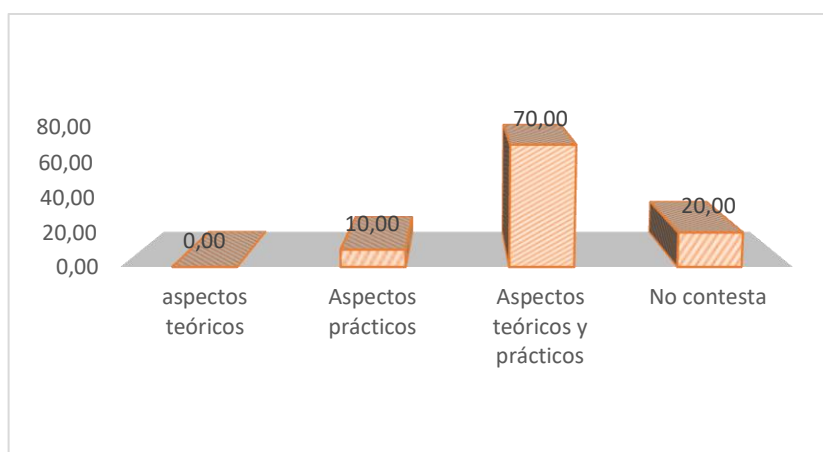
Otro 16,67% también escogió la respuesta que se capacitan por ampliar los conocimientos, esto es positivo, porque en este mundo cambiante, la información siempre está cambiando y mejorando, y los docentes están conscientes de ello. En el mismo valor de 16,67% un grupo de encuestados menciona que se capacitan porque hay interés por capacitarse, ello es un indicativo que es un docente presto para cumplir un trabajo a cabalidad, sin necesidad que nadie lo obligue y que su trabajo en el aula será eficiente. Un último valor de 16,67% da a conocer que se capacita porque mejora su desempeño docente, al igual que el anterior análisis constituye un grupo valioso que ama su profesión y están dispuestos a dar lo mejor de ellos en su trabajo.

Un 11,11% da a conocer que asiste a la capacitación por el prestigio del ponente, ello da a conocer que es práctico buscar a las personas idóneas para que estén al frente de una capacitación, para así incentivar la afluencia de personas al evento.

Se puede visualizar que en general, las motivaciones para capacitarse son varias, lo trascendental es que hay la predisposición de los docentes en tener una formación permanente, especialmente en las asignaturas que dictan. A decir de Vezub (2015) Cuando hay un verdadero enfoque de formación continua, la institución educativa y todos sus elementos, la comunidad escolar son los más beneficiados y el trabajo docente se vuelve colectivo, heterogéneo y los resultados pedagógicos son de calidad

**Tabla 18. Aspectos importantes en una capacitación**

Ítems	frecuencia	%
Aspectos teóricos	0	0,00
Aspectos prácticos	1	10,00
Aspectos teóricos y prácticos	7	70,00
No contesta	2	20,00
TOTAL	10	100,00



**Gráfico 17. Aspectos importantes en una capacitación**

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

Las respuestas de los docentes encuestados en la pregunta cuales aspectos considera importantes en el desarrollo de un curso de capacitación, son que el 70% contesta que son los aspectos teóricos-prácticos, esto es trascendental conocer para encaminar la propuesta de capacitación, pues los docentes siempre necesitan que se les de las pautas precisas para aplicarlas en el aula, las mismas que sean acordes con la teoría que las apoya. El 20% de profesores no contesta porque no están de acuerdo con la capacitación, y un 10% dice que más importantes son los aspectos prácticos, lo cual corrobora con lo explicado que a los docentes les interesa aplicar los conocimientos en la práctica bajo la tutoría de los ponentes para saber si es correcto o no lo que se aplica, o saber cómo actuar en determinadas situaciones que surjan en el transcurso de la clase con los estudiantes.

Definitivamente se evidencia que la capacitación donde haya aspectos teóricos y prácticos son los más acogidos por los docentes, por cuanto necesitan comprender los conocimientos a través de los hechos. Cabe anotar aquí la reflexión que hace Imbernon, (2017f). La

formación permanente de los docentes debe ayudar a desarrollar un conocimiento profesional que les permita: evaluar la necesidad potencial y la calidad de la innovación educativa que hay que introducir constantemente en las instituciones.

### 3.1.1.3. *Respecto la Institución Educativa*

**Tabla 19. La Institución ha propiciado cursos en los últimos dos años**

Ítems	frecuencia	%
Si	3	30,00
No	6	60,00
No contesta	1	10,00
TOTAL	10	100

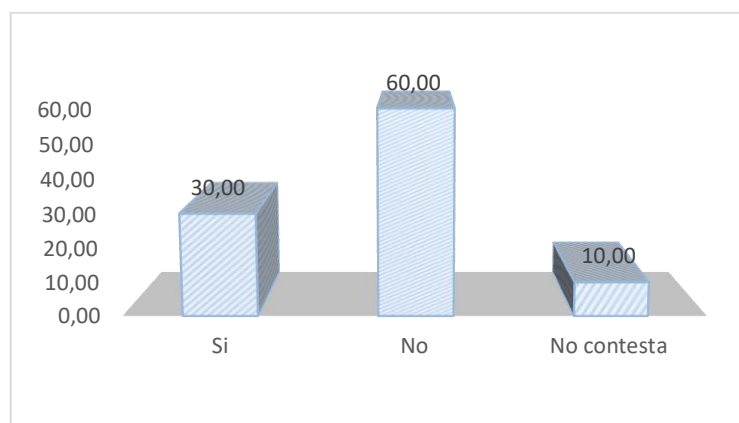


Gráfico 18. La Institución ha propiciado cursos en los últimos dos años

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

En el ámbito de la institución educativa en la pregunta si la institución educativa ha programado cursos de capacitación en los dos últimos años, el 60% de los encuestados emiten como respuesta que su institución no ha propiciado cursos de capacitación los últimos dos años, Esto se debe a que, con la reforma curricular, la capacitación ya no da cualquier institución, sino solo las universidades calificadas y con el auspicio del ministerio de educación, por lo tanto, ya no existe la predisposición de las instituciones educativas en brindar capacitaciones. el 30% manifiesta que, si lo ha hecho, es de suponer que lo ha realizado sobre aspectos inherentes al trabajo institucional, porque sobre actualización de conocimientos para obtener el aval no tienen autorización de hacerlo. Un 10% de docentes se reserva y no escoge ningún ítem de respuesta, lo que conlleva a pensar que no comprendió como responder o simplemente no tuvo la necesidad de responder. Para

corroborar este aspecto de quien ofrece las capacitaciones, a decir del El Plan Nacional del Buen Vivir, (2014) considera que las acciones educativas de las universidades deben ofrecer a los docentes directa o indirectamente una actualización y profundización de los conocimientos, elevar su nivel investigativo y perfeccionar su desarrollo pedagógico.

**Tabla 20. Los directivos promueven la formación docente permanente**

Ítems	frecuencia	%
Siempre	0	0,00
Casi siempre	4	40,00
A veces	4	40,00
Rara vez	1	10,00
Nunca	1	10,00
TOTAL	10	100

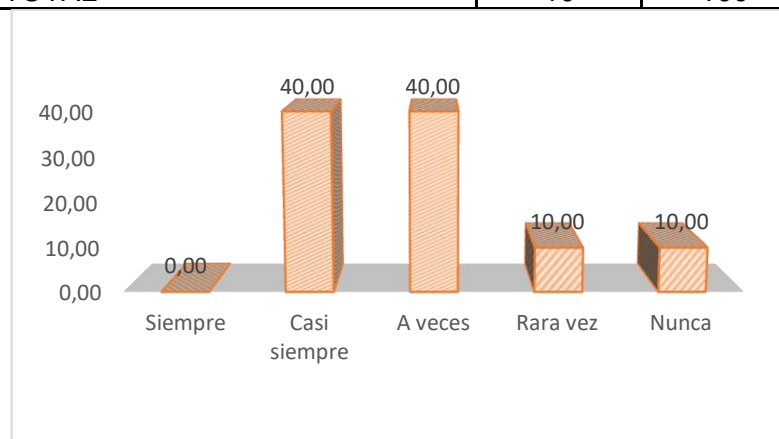


Gráfico 19. Los directivos promueven la formación docente permanente

Fuente: Elaboración del autor a partir de datos obtenidos en el cuestionario aplicado a docentes de las U.E. "Doce de Mayo", "Andoas" y "Mushullacta"

Respecto a la interrogante si los directivos de la institución donde labora fomentan la participación en los cursos que promueven la formación permanente, los docentes han respondido en diversa forma.

Generalmente las autoridades dan el apoyo a la capacitación permanente de los docentes, porque incluso está escrito en la ley de educación que es un derecho y que todos los involucrados deben dar cabida a esta formación docente permanente, esto lo apoya el 40% de profesores. El otro grupo de encuestados (40%) menciona que a veces promueven la capacitación, es necesario que siempre promuevan las autoridades, porque el beneficio de tener personal capacitado es para toda la comunidad educativa. El 10% que responde rara vez es preciso que por parte de las autoridades se incentive más a los docentes, y aquel

10% correspondiente a nunca si es preocupante porque como autoridad no está cumpliendo su papel de velar en beneficio de la unidad educativa en el aspecto pedagógico.

Como producto del análisis de resultados es imprescindible proponer una alternativa de solución a la necesidad de formación docente, la misma que se presenta a manera de la planificación de un curso de formación.

#### **4. PROPUESTA DEL CURSO DE FORMACIÓN**

#### **4.1. Tema del curso**

Aplicación de Métodos y Recursos Didácticos a la enseñanza de la matemática, utilizando recursos pedagógicos digitales, para la capacitación de los docentes que laboran en bachillerato en las áreas de Física y Matemáticas, de las Unidades Educativas “Doce de Mayo”, “Andoas” y “Mushullacta”

#### **4.2. Modalidad de estudios**

Se ha considerado la modalidad virtual, de acuerdo al 67% de docentes que así lo desean según las encuestas, de acuerdo a la predisposición, disponibilidad de tiempo y demás ventajas que ofrece esta alternativa, para los docentes encuestados, quienes son los actores principales de la capacitación.

#### **4.3. Problemática encontrada.**

Según lo expresado por cada uno de los docentes encuestados se ha determinado que hay necesidad de formación docente para impartir clases en el bachillerato, en varios aspectos, según los siguientes resultados:

Formas de capacitación, Virtual/por internet 67%.

Temáticas para la capacitación, Métodos y recursos didácticos 27%, Formación en temas de su especialidad 20%. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación 13%

Temas de cursos específicos, Pedagogía de enseñanza de la matemática 33%, Didáctica de la matemática 27% y Tics adaptado a matemática 33%

En base a esto se escogió el tema del curso y se lo adaptó en la redacción y su aplicación. Según estos parámetros, es necesario suplir necesidades con las verdaderas insuficiencias obtenidas del trabajo de campo en el propio contexto de los docentes.

#### **4.4. Objetivos**

##### **4.4.1. General**

- Capacitar en el uso de Métodos y Recursos Didácticos para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, que aplican los docentes de las áreas de “Física y Matemática” y que laboran en bachillerato de las Unidades Educativas “Doce de Mayo”, “Andoas” y Mushullacta” año lectivo 2017-2018.

##### **4.4.2. Específicos**

- Utilizar programas interactivos, aplicables en la enseñanza de las matemáticas, como estrategia en el aula de clase.
- Manejar métodos y recursos didácticos adaptables en la enseñanza de la Física y la Matemática.
- Conocer las ventajas del uso de las TIC’s como estrategia para mejorar la pedagogía de la matemática.

#### **4.5. Dirigido a:**

- a) Nivel formativo de los destinatarios.
  - Todos los docentes que imparten Física y Matemática en el nivel bachillerato
- b) Requisitos técnicos que deben tener los destinatarios
  - Conocimientos básicos de computación.
  - Nociones básicas de pedagogía.
  - Estrategias didácticas para la enseñanza de la Matemática.

#### **4.6. Breve descripción del curso**

- a) Contenidos
  - Descripción de Métodos y Recursos Didácticos aplicables a la enseñanza de la Física y la Matemática. (Resolución de Problemas, ERCA, Inductivo-Deductivo)



- Análisis de planes de clase aplicados en la actualidad y mejoramiento de estos para optimizar las clases.
- Importancia de las TICs en la enseñanza de la matemática.
- Manejo de plataformas interactivas como Proyecto Descartes, [www.educaplay.com](http://www.educaplay.com), [www.sectormatematica.org](http://www.sectormatematica.org) para optimizar las tareas de los estudiantes.
- Empleo de diferentes recursos tecnológicos prácticos de utilizarlos en matemática para crear material didáctico como nubes semánticas, organizadores gráficos, etc.
- Uso de herramientas digitales en las clases de matemática y Física para un aprendizaje interactivo mediante redes sociales formando grupos de trabajo en wasap y Facebook, y apoyándose en multimedia e información de la web

#### b) Metodología

El diseño e implementación del curso es una capacitación participativa, 100% virtual, por lo tanto, se abrirá una plataforma a la que accederán los participantes con su respectivo usuario y contraseña.

El aprendizaje ocurre por la involucración activa de los participantes a través de los foros, donde se crean oportunidades para conocer nueva información en base a discusiones, experiencias de trabajo y probando nuevas habilidades y recibir retroalimentación sobre su desempeño por parte del tutor.

Para verificar que el conocimiento sobre las temáticas planteadas está siendo absorbido por los participantes se enviarán a realizar trabajos que serán enviados a la plataforma en un tiempo prudente y según las especificaciones dadas por el tutor.

Las actividades serán en base a:

- Elaboración de planes de clase
- Intercambio de experiencias entre pares que participen en los foros.
- Análisis de estudios de casos que existan en el curso donde dicta clases.
- Uso de plataformas interactivas como Proyecto Descartes, sector matemática, educa play como herramientas pedagógicas para estimular el aprendizaje.

#### c) Evaluación

- Realizar y poner en práctica un plan de clase, utilizando las TICs.
- Resolver problemas matemáticos a través de TICs.

#### 4.7. Duración del curso

El curso durará tres meses considerando que cada semana se ocupará cuatro horas de trabajo dando un total de 48 horas más dos horas de evaluación, se considerará un total de 50 horas la totalidad del curso.

#### 4.8. Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	TIEMPO											
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda de información	x											
Planificación y diseño del curso	x	x										
Desarrollar material de capacitación	x	x	X									
Difusión del curso			X									
Planificar la logística		x	X									
Conseguir apoyo institucional		x	X									
Seleccionar participantes del curso		x										
Implementación del curso				x	X	x	x	x	x	x	X	
Evaluación y seguimiento												x

#### 4.9. Financiamiento

RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
Material de oficina		Glb		30
Costos de operación		Glb		150
Facilitador	50	H	3,4	170
Transporte		Glb		50
<b>Subtotal</b>				400
Imprevistos 5%				20
<b>Total</b>				<b>420</b>

#### **4.10. Certificación**

Para obtener el certificado deberá tener la aprobación del 100% en lo que se refiere a asistencia y aprobación. La otorgación la realiza la institución educativa que organiza con el aval del Distrito Educativo

## CONCLUSIONES

- Existe inconformidad respecto a la capacitación que ofrece el MINEDUC, según lo expresado por la mayoría de los docentes, por cuanto consideran que no están debidamente planificados los cursos ni de acuerdo a las necesidades reales y tienen lineamientos más teóricos que prácticos.
- Se ha verificado que la mayoría de capacitaciones ha brindado el Estado; sin embargo, no ha logrado cubrir las necesidades y expectativas de los docentes, por lo tanto, se evidencia que es conveniente que se habrá el abanico de oferta de capacitaciones tomando sugerencias de los propios profesores y dando paso a otros medios de capacitación.
- De lo manifestado por muchos de los docentes encuestados, se puede determinar que no existe una capacitación continua, pues en el último año la mayoría de docentes no han accedido a capacitación alguna, lo que es preocupante porque permanentemente están cambiando los diferentes aspectos que involucran los conocimientos que se deben impartir a los estudiantes. Parece ser que la forma que el Estado ha programado las capacitaciones no resultó ser las más adecuadas.
- Se determinó que existe la necesidad de muchos profesores por continuar con una formación docente, para obtener un título de cuarto nivel y en otros casos requieren capacitarse en forma continua, tomando cursos de capacitación en temas específicos relacionados con las asignaturas de Física y Matemática, con la finalidad de mejorar su desempeño laboral dentro de los salones de clase.
- De acuerdo a los resultados, se logró conocer la demanda específica de capacitación que desea la mayoría de los docentes, en base a lo cual se elaboró la propuesta para solucionar el problema de capacitación docente, necesaria para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de Física y Matemática, para lograr así una educación con calidad y calidez.

## RECOMENDACIONES

- A las autoridades institucionales, que lleven el mensaje al Ministerio de Educación a través de los diferentes estamentos para que haya conformidad sobre los temas de capacitación, indicando que se debe involucrar en forma directa a los docentes para que den a conocer los temas sobre los cuales desean capacitarse. Y cambiar así el enfoque tradicional de capacitar en forma teórica, según un análisis centralizado de escritorio y hacerlo más bien en forma teórica y práctica en base a necesidades reales.
- Al Rector/a, que brinden apoyo incondicional a la capacitación docente de toda índole, (ya sea para obtener un nuevo grado académico o para mantener los conocimientos actualizados de los docentes), porque esto permite mejorar las condiciones de oferta académica en las instituciones educativas que administran,
- A la Junta Académica de cada institución, que proponga alternativas de capacitación a nivel de institución educativa, en función de la realidad institucional porque son entes más próximos a los docentes, cubriendo así un radio de acción más efectivo y controlado.
- A las autoridades de cada Unidad Educativa, que den el apoyo necesario para que el curso de formación docente planificado en la propuesta se lleve a efecto, puesto que es un curso que está sujeto a las necesidades de los docentes que ahí trabajan, y así coadyuvar con el mejoramiento de la educación en calidad y calidez.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, M. (2014). La Patria, periódico de circulación nacional. Revista dominical. Integración de las TIC en los procesos formativos. Recuperado de <http://www.lapatriaenlinea.com/?nota=185130>
- Bausela, E. (2007). Análisis de necesidades en el proceso de diseño de un programa de orientación. Recuperado de [revistas.utp.edu.co/index.php/repes/article/download/5321/2591](http://revistas.utp.edu.co/index.php/repes/article/download/5321/2591)
- Bernabé, M. (2012). Análisis de las necesidades de la formación docente para contextos pluriculturales. REIFOP, 15 (4). Recuperado de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/53335/1/Analisis%20de%20las%20necesidades%20de%20la%20formacion%20docente%20para%20contextos%20pluriculturales.pdf>
- Bilbao, G. y Monereo, C. (2011). Identificación de incidentes críticos en maestros en ejercicio: propuestas para la formación permanente. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(1), 135-151. Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-bilbaomonereo.html>
- Calva, F. (2014). Necesidades de formación de los docentes de Bachillerato del colegio Técnico Agropecuario Zumbi, del cantón Centinela del Cóndor, provincia de Zamora Chinchipe, período 2012-2013. Tesis inédita de Maestría. Universidad Técnica Particular de Loja. Sede Ibarra-Ecuador. Recuperado de <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/9564>
- Camargo, M. Calvo, G. Franco M. Vergara M. Londoño, S. Zapata, F. & Garavito, C. (2015). Las necesidades de formación permanente del docente. Revista Educación y Educadores. Vol. N°7. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/550/643>
- Cobero, J. (2010). Los retos de la integración de las TIC en los procesos educativos. Límites y posibilidades. Revista Perspectiva Educativa. Vol. 49. P. 32-61. Recuperado de <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/view/3/3>
- Didáctica Terán. (2017). Padres y Escuela. Recuperado de <https://sites.google.com/site/didacticateran/contenidos-destacados/8-padres-y-escuela>
- Didáctica. Terán. (2017). El papel del alumno en el proceso educativo. Recuperado de <https://sites.google.com/site/didacticateran/contenidos-destacados/7-el-papel-del-alumno-en-el-proceso-educativo>.

- Domingo, A. y Gómez, M. (2014) La práctica reflexiva: bases, modelos e instrumentos. Madrid: Narcea
- Imbernón, F. (2017). La profesión docente ante los desafíos del presente y del futuro. Universidad de Barcelona. Recuperado de [http://www.ub.edu/obipd/docs/la\\_profesion\\_docente\\_ante\\_los\\_desafios\\_del\\_presente\\_y\\_del\\_futuro\\_imbernon\\_f.pdf](http://www.ub.edu/obipd/docs/la_profesion_docente_ante_los_desafios_del_presente_y_del_futuro_imbernon_f.pdf)
- Marcelo, C. (2015). La Evaluación del Desarrollo Profesional Docente: de la Cantidad a la Calidad. Universidad de Sevilla. Recuperado de [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/31361/La%20evaluacion%20del%20desarrollo%20profesional%20docente\\_%20de%20la%20cantidad%20a%20la%20calidad.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/31361/La%20evaluacion%20del%20desarrollo%20profesional%20docente_%20de%20la%20cantidad%20a%20la%20calidad.pdf?sequence=1)
- Martínez, G. (2013). La influencia de la profesionalización del docente en la enseñanza. Revista Ra Ximhai. Vol. 9. N°4. Universidad Autónoma de México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/461/46129004013.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. MNEDUC. Currículo de los niveles de Educación obligatoria. 2012.
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2016). Bachillerato General Unificado. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/bachillerato-general-unificado/>
- Nordenflicht, M. (2015). Formación Continua de Educadores: Nuevos Desafíos. Cuaderno de trabajo 3. Biblioteca de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/oeivirt/fp/cuad3a01.htm>
- Océano Atlántico, 2016. 10 cualidades que todo docente debe tener. Recuperado de <https://www.oceanoatlantico.org/las-10-cualidades-que-todo-buen-docente-debe-tener/>
- Ortega, J. Evaluación de necesidades. Recuperado de [http://www.academia.edu/4735839/TEMA\\_5\\_EVALUACION\\_DE\\_NECESIDADES](http://www.academia.edu/4735839/TEMA_5_EVALUACION_DE_NECESIDADES)
- Pérez, M. (2000). Como detectar las necesidades de Intervención Socioeducativa. El Modelo A.N.I.S.E. Madrid – España. Recuperado de <http://josedusedusocial.wikispaces.com/file/view/modeloanise.pdf>
- Ramírez, M. (2017). “Escuchamos las necesidades de los docentes”. Recuperado de <https://www.practicareflexiva.pro/escuchamos-las-necesidades-de-los-docentes/>
- San Andrés, N. (2014). Necesidades de formación de los docentes de bachillerato de la Unidad Educativa Ecológica Trilingüe Gonzalo Rúaless Benalcázar, de la provincia de ichincha, ciudad de Quito, período 2012-2013. Universidad Técnica Particular de

- Loja. Recuperado de <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/10427/1/Tesis%20Nelly%20San%20Andres%20S.pdf>
- Tejada, J. (2002). La formación de formadores. Apuntes para una propuesta de plan de formación. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de [revistes.uab.cat/educar2/article/download/315/289](http://revistes.uab.cat/educar2/article/download/315/289)
- Tejada, J. & Navío, A. (2004). Elaboración de Planes, Programas y Cursos de Formación. La Planificación de la Formación. Módulo II. Recuperado de [https://www.dipujaen.es/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/diputacion/dipujaen/formacion/centro-documental/Elaboracixn\\_de\\_Planes\\_de\\_Formacixn.pdf](https://www.dipujaen.es/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/diputacion/dipujaen/formacion/centro-documental/Elaboracixn_de_Planes_de_Formacixn.pdf)
- Tovar, L. (2017). Características de un buen maestro. Recuperado de <https://compartirpalabramaestra.org/blog/caracteristicas-de-un-buen-maestro>
- Universia Colombia. (2017). 7 características que diferencian a un buen docente. Recuperado de <http://noticias.universia.net.co/educacion/noticia/2016/04/18/1138362/7-caracteristicas-diferencian-buen-docente.html>
- Universidad América Latina. (2017). Determinación de las Necesidades Educativas. Recuperado de [http://ual.dyndns.org/biblioteca/planeacion%20estrategica%20educativa/Pdf/Unidad\\_07.pdf](http://ual.dyndns.org/biblioteca/planeacion%20estrategica%20educativa/Pdf/Unidad_07.pdf)
- Vallés A. y Vallés, C. (2010). El estrés docente. Estrategias de afrontamiento emocional. Eduforma: Sevilla.
- Vélaz, C. & Vaillant D. (2009). Aprendizaje y desarrollo profesional docente. Recuperado de [www.oei.es/historico/metas2021/APRENDYDESARRPROFESIONAL.pdf](http://www.oei.es/historico/metas2021/APRENDYDESARRPROFESIONAL.pdf)
- Vezub, L. (2015). La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad. Revista profesorado. Buenos aires-Argentina. Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev111ART2.pdf>



## **ANEXOS**

## **ANEXO 1. SOLICITUD A LOS RECTORES DE LAS INSTITUCIONES**

Loja, ... noviembre de 2017

Señor(a)

**RECTOR (A) DEL CENTRO EDUCATIVO**

En su despacho.

**De mi consideración:**

La Universidad Técnica Particular de Loja, consciente del rol imprescindible que tiene la investigación en el desarrollo integral del país, auspicia y promueve la tarea investigativa sobre la realidad socioeducativa del Ecuador. El Departamento de Ciencias de la Educación, Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación, en esta oportunidad, propone como proyecto de investigación el "Diagnóstico de necesidades de formación de los docentes de bachillerato" de la institución que acertadamente dirige, aplicado a los docentes que laboran en las áreas de "Física y Matemáticas" y/o "Química y Biología".

Dados los cambios propuestos por el gobierno nacional en materia educativa, y requerimientos propios de los profesionales de la educación (bachillerato), es necesario conocer cuáles son sus necesidades de capacitación/formación profesional. Este acercamiento a la realidad observada, permitirá que los investigadores que son parte de esta propuesta nacional, investiguen ese escenario educativo y propongan cursos de formación que beneficiarán no solo a los profesionales de su institución educativa, sino que podrán ser replicados en otros contextos institucionales en donde los requerimientos sean de características similares.

Dado el precedente, le solicito comedidamente autorizar al **Sr. ZARUMA SARMIENTO DIEGO ARMANDO** con cedula de identidad N.º **1600440786** estudiante legalmente matriculado en la titulación de **Ciencias de la Educación, mención FÍSICO MATEMÁTICAS** el ingreso al centro educativo bajo su dirección para que continúe con su proceso de investigación, específicamente en lo relacionado a la recolección de datos, actividad que se constituye en la base para realizar su informe de investigación; cabe indicar que el estudiante está capacitado para efectuar este proceso con ética profesional, hecho que garantiza la validez de la investigación.

Con la seguridad de que el presente pedido sea atendido favorablemente, de usted me suscribo no sin antes expresarle mi gratitud y consideración imperecederas.

**Atentamente,**

**DIOS PATRIA Y CULTURA,**



**Mgtr. Alba Vargas Saritama**

**COORDINADORA GRAL. DE TITULACIÓN**

**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - UTPL**

## Anexo 2. Cuestionario



### CUESTIONARIO: "NECESIDADES DE FORMACIÓN" DOCENTES DE BACHILLERATO

Código del investigado: \_\_\_\_\_

La Universidad Técnica Particular de Loja a través del Departamento de Ciencias de la Educación, con el fin de conocer cuáles son LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DE LOS DOCENTES DE BACHILLERATO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ECUADOR, solicita su colaboración como informante, el cuestionario es anónimo por lo que su aporte es especialmente valioso para garantizar la fiabilidad de los datos recolectados. El dar contestación al siguiente cuestionario no le tomará más de diez minutos.

Por favor marque las respuestas con una "X" de acuerdo a su criterio.

#### 1. DATOS INSTITUCIONALES

1.1. Nombre de la Institución educativa en donde usted actualmente labora: \_\_\_\_\_

1.2. Provincia: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

1.3. Tipo de institución:	Fiscal	Fiscomisional	Municipal	Particular
1.4. Tipo de bachillerato que ofrece:	Bachillerato en ciencias		Bachillerato técnico	
	Bachillerato internacional		Otro, especifique: _____	
1.4.1. Si el bachillerato que la institución educativa investigada ofrece, es técnico, indique la especialidad: _____				

#### 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL INVESTIGADO

2.1. Género: 

Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	----------	--------------------------

2.2. Estado civil 

Soltero	<input type="checkbox"/>	Casado	<input type="checkbox"/>	Viudo	<input type="checkbox"/>	Divorciado	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	--------	--------------------------	-------	--------------------------	------------	--------------------------

2.3. Edad (en años cumplidos): \_\_\_\_\_

2.4. Relación Laboral: 

Nombramiento	<input type="checkbox"/>	Contratación ocasional	<input type="checkbox"/>	Reemplazo	<input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------	------------------------	--------------------------	-----------	--------------------------

2.5. Tiempo de dedicación: 

Tiempo completo	<input type="checkbox"/>	Medio tiempo	<input type="checkbox"/>	Por horas	<input type="checkbox"/>
-----------------	--------------------------	--------------	--------------------------	-----------	--------------------------

2.6. Las materias que imparte, tienen relación con su formación profesional: 

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

2.7. Año/s de bachillerato en los que imparte asignaturas: 

primero	<input type="checkbox"/>	segundo	<input type="checkbox"/>	tercero	<input type="checkbox"/>
Otro, especifique: _____					

2.8. Cuántos años de servicio docente tiene: \_\_\_\_\_

#### 3. FORMACIÓN DOCENTE

3.1. Señale el nivel más alto de formación académica que posee: *(Señale una sola alternativa)*

Bachillerato	<input type="checkbox"/>	Maestría (4° nivel)	<input type="checkbox"/>
Nivel técnico o tecnológico superior	<input type="checkbox"/>	PhD (4° nivel)	<input type="checkbox"/>
Lic., Ing., Eco., Arq., etc. (3er. nivel)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Otros, especifique: _____			

3.1.1. Si tiene titulación de cuarto nivel, está relacionada con el ámbito educativo: 

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

3.1.2. Considera que su formación de tercer nivel es suficiente para enseñar a los estudiantes de bachillerato: 

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

3.1.3 Considerando su situación como docente y la experiencia obtenida, considera que los temas de capacitación impartidos por el Ministerio de Educación son los adecuados: 

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

3.2 Su titulación de tercer nivel, tiene relación con:

<b>3.1.3. Ámbito educativo:</b>	<b>3.1.4. Otras profesiones:</b>	
Licenciado en educación (diferentes menciones/especialidades)	Ingeniero	Economista
Doctor en educación	Arquitecto	Médico
Psicólogo educativo	Contador	Veterinario
Psicopedagogo	Abogado	Artista plástico
Otras, especifique: _____	Otras, especifique: _____	

3.3 Le resulta atractivo continuar con un programa de formación de cuarto nivel: 

SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	--------------------------	----	--------------------------

3.3.1. Si la respuesta es afirmativa, en qué le gustaría formarse: *(Señale el tipo de formación de mayor interés)*

a. Maestría  En el ámbito educativo. Especifique: \_\_\_\_\_

		En otro ámbito. Especifique: _____
b. PhD		En el ámbito educativo. Especifique: _____
		En otro ámbito. Especifique: _____

#### 4. CURSOS Y CAPACITACIONES

4.1. En el transcurso del año 2016 y el presente 2017, ha realizado cursos de formación en el ámbito educativo

SI	NO
----	----

4.1.3. Hace qué tiempo realizó su último curso: Más de un año ( ) De 5 a 11 meses atrás ( ) De 1 a 5 meses atrás ( )

4.1.3.1. A este último curso, lo hizo con el auspicio de:

El gobierno	De la institución donde labora Ud.	Beca	Por cuenta propia
Otros, especifique: _____			

4.2. Para usted, es importante seguirse capacitando en temas educativos:

SI	NO
----	----

4.3. Cómo le gustaría recibir la capacitación: *(señale las alternativas que más le atraen)*

Presencial	Semipresencial	A distancia	Virtual/por Internet
------------	----------------	-------------	----------------------

4.3.1. Si su preferencia son los cursos "presenciales" o "semipresenciales", en qué horario le gustaría recibir la capacitación:

De lunes a viernes	Fines de semana
--------------------	-----------------

4.4. En qué temáticas le gustaría capacitarse: *(Puede señalar más de una alternativa)*

Pedagogía educativa	Psicopedagogía	Políticas educativas para la administración
Teorías del aprendizaje	Métodos y recursos didácticos	Temas relacionados con asignaturas a su cargo
Valores y educación	Diseño y planificación curricular	Formación en temas de su especialidad
Estilos de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje	Nuevas tecnologías aplicadas a la educación
Diseño, seguimiento y evaluación de proyectos		

4.4.1. Escriba los temas/cursos específicos relacionados con su campo ocupacional, en los que le gustaría capacitarse:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

4.5. Cuáles son los obstáculos que impiden capacitarse: *(señale no más de 3 alternativas)*

Falta de tiempo	Falta apoyo por parte de autoridades de la institución en donde labora
Altos costos de las cursos o capacitaciones	Falta de temas acordes con su preferencia
Falta de información	No es de su interés la capacitación profesional
Otros motivos, cuáles: _____	

4.6. Cuáles son los motivos por los que usted asiste a cursos/capacitaciones: *(señale una o más alternativas)*

La relación del curso con mi actividad docente	Actualización de leyes y reglamentos Ministeriales
El prestigio del ponente	Lugar donde se realizó el evento
Obligatoriedad de asistencia	Me interesa capacitarme
Amplía mis conocimientos	Mejora mi desempeño profesional
Favorecen mi ascenso profesional	Gusto por la formación continua
Otros. Especifique cuáles: _____	

4.7. Qué aspecto/s considera de mayor importancia en el desarrollo de un curso/capacitación: *(señale una alternativa)*

Aspectos teóricos	Aspectos prácticos	Teóricos y prácticos
-------------------	--------------------	----------------------

#### 5. RESPECTO DE SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA

5.1. La institución en la que labora, ha propiciado cursos en los últimos dos años:

SI	NO
----	----

5.2. Los directivos de la institución en la que labora fomentan la participación del profesorado en cursos que promueven su formación permanente:

*(Marque una alternativa)*

Siempre	Casi siempre	A veces	Rara vez	Nunca
---------	--------------	---------	----------	-------

## 6. EN LO RELACIONADO A SU PRÁCTICA PEDAGÓGICA

6.1 En los siguientes planteamientos, marque con una "X" el casillero correspondiente:

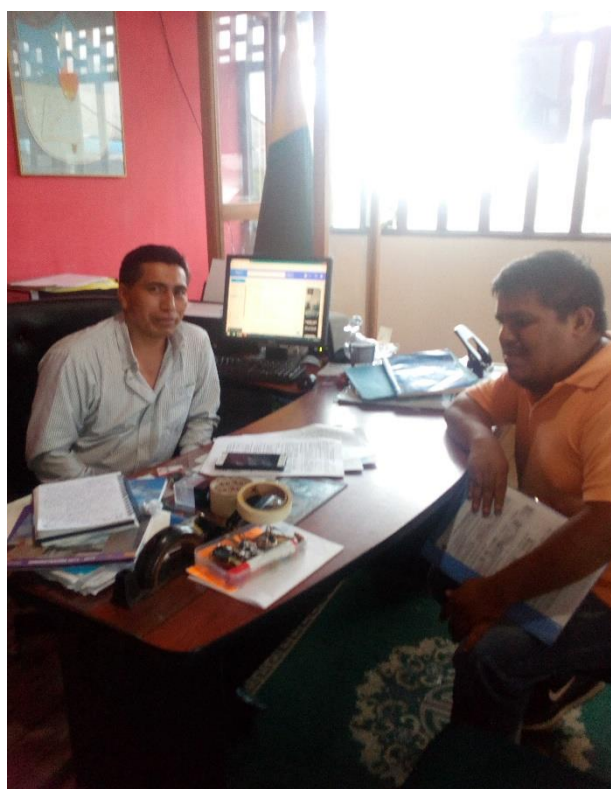
Ítems	si	no	A veces / En parte
1. Analiza los elementos del currículo propuestos para el bachillerato.			
2. Analiza factores que determinan el aprendizaje (inteligencia, personalidad, clima escolar...) de la asignatura que imparte.			
3. Relaciona el contenido de sus clases con otras ramas de la ciencia y evalúa ese proceso	EV		
4. Trabaja con técnicas básicas para la investigación en el aula.			
5. Conoce diferentes técnicas de enseñanza individualizada y grupal.			
6. Utiliza estrategias didácticas que ofrecen las herramientas tecnológicas en la tarea docente.			
7. Desarrolla estrategias para la motivación de los estudiantes.			
8. Conoce aspectos relacionados con la psicología del estudiante.			
9. Plantea, ejecuta y hace el seguimiento de proyectos educativos (autoridades, docentes, estudiantes).			
10. Conoce la incidencia de la interacción profesor-estudiante en la comunicación didáctica (estilos de enseñanza y aprendizaje, el aula como grupo...).			
11. La formación que tengo en TIC, me permite un manejo adecuado de herramientas tecnológicas, además puedo acceder a información oportuna para orientar a mis estudiantes.			
12. Planifico, ejecuto y doy seguimiento a proyectos económicos, sociales, culturales o educativos.			
13. La expresión oral y escrita que manejo, es la adecuada para que los estudiantes comprendan la asignatura impartida.			
14. Cuando se presentan problemas de los estudiantes, me es fácil comprenderlas/os y ayudarles en su solución.			
15. Hace el seguimiento del aprendizaje de sus estudiantes	EV		
16. La planificación que realizo siempre toma en cuenta las experiencias y conocimientos adquiridos (anteriores) de mis estudiantes.			
17. El su proceso evaluativo, incluye la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa.	EV		
18. Como docente evalúa las destrezas con criterio de desempeño propuestas en sus asignaturas.	EV		
19. Identifica, planifica y trabaja diferenciadamente con estudiantes con necesidades educativas especiales (altas capacidades intelectuales; discapacitados: auditiva, visual, sordo-ciego, intelectual, mental, físico - motora, trastornos de desarrollo-)			
20. Realiza la planificación macro y microcurricular (bloques curriculares, unidades didácticas, planes de lección, tareas, experiencias, plan de aula...).			
21. El trabajo docente que realizo, promueve para que los estudiantes sean los creadores de su propio aprendizaje.			
22. Ejecuta las principales funciones y tareas del profesor en el aula.			
23. Elabora pruebas para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes.	EV		
24. Diseña programas de asignatura y el desarrollo de las unidades didácticas.			
25. Aplica técnicas variadas para ofrecer asesoría extracurricular a los estudiantes (entrevista, cuestionario).			
26. Diseña planes de mejora de su propia práctica docente.			
27. Diseña y aplica técnicas didácticas para las enseñanzas prácticas de laboratorio y talleres.			
28. Diseña y aplica instrumentos de evaluación de la práctica docente (evaluación de la asignatura y del profesor).			
29. Utiliza adecuadamente la técnica expositiva.			
30. Valora diferentes experiencias sobre didáctica y las asocia a su práctica educativa.			
31. Utiliza recursos del medio para que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje.			
32. El uso de problemas reales por medio del razonamiento lógico son una constante en mi práctica docente.			
33. Diseña estrategias que fortalecen la comunicación y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.			
34. Plantea objetivos específicos de aprendizaje para cada planificación.			
35. Cumple con todo lo propuesto en la planificación de sus asignaturas (ejecución y evaluación).	EV		
36. Tiene el conocimiento necesario para enseñar todo lo propuesto en el currículo de las materias a su cargo.			
37. Alterna técnicas de evaluación de manera continua	EV		
38. El aprendizaje reflejado por los estudiantes está directamente relacionado con sus calificaciones	EV		

Gracias por su colaboración

Anexo 3. Fotografías instituciones visitadas



**Anexo 4. Autorización de rectores de las instituciones educativas.**



## Anexo 5. Docentes encuestados







