



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La Universidad Católica de Loja*

ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA

TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN  
FÍSICO- MATEMATICAS

Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los docentes de bachillerato que trabajan en las áreas de “Física y Matemáticas” en la Unidad Educativa del Milenio Celica, Unidad Educativa Fiscomisional “Santa Teresita”, colegio de Bachillerato Pindal y colegio “Teniente Maximiliano Rodríguez”, de la provincia de Loja cantón Celica y Pindal, año lectivo 2017-2018.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTOR: Jaramillo Merino, César Antonio

DIRECTOR: Quezada Ochoa, Henry Antonio, Mgtr.

CENTRO UNIVERSITARIO LOJA

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 DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister.

Henry Antonio Quezada Ochoa  
DOCENTE DE TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo titulado: Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los docentes de bachillerato que trabajan en las áreas de “Física y Matemáticas” en la Unidad Educativa del Milenio Celica, Unidad Educativa Fiscomisional “Santa Teresita”, colegio de Bachillerato Pindal y colegio Teniente Maximiliano Rodríguez de la provincia de Loja cantón Celica y Pindal, año lectivo 2017-2018, realizado por Jaramillo Merino César Antonio, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, 26 febrero de 2018.

f) .....

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo Jaramillo Merino César Antonio, 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” en la Unidad Educativa del Milenio Celica, Unidad Educativa Fiscomisional “Santa Teresita” , colegio de Bachillerato Pindal y colegio Teniente Maximiliano Rodríguez de la provincia de Loja cantón Celica y Pindal, año lectivo 2017-2018, de la Titulación de Física y Matemáticas, siendo Mgtr. Henry Antonio Quezada Ochoa director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

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

f.....

Autor: César Antonio Jaramillo Merino

Cédula: 1105236143

## **DEDICATORIA**

El logro alcanzado no hubiese sido posible sin la ayuda de mi familia especialmente de mi mayor riqueza, mis padres a ellos les debo todo por ello, les dedico esta meta en mi vida y cada uno de los triunfos que realice a futuro.

César Antonio Jaramillo Merino

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente agradecer a Dios y a la Virgen María por darme fortaleza y salud.

A mis padres.

Gracias por todo, lo que realizo y hago es para mi familia y ellos son la base fundamental de mi vida.

A los docentes de esta prestigiosa universidad, que me supieron ayudar y orientar en mis estudios, además agradezco a cada una de las personas que de una u otra forma me brindaron su ayuda y así poder culminar mis estudios superiores.

César Antonio Jaramillo Merino

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORÍA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. Currículo para el bachillerato general unificado.....	6
1.1.1. El bachillerato ecuatoriano.....	6
1.1.1.1. <i>Características del bachillerato general unificado</i> .....	7
1.1.1.1. <i>Demandas de organización del bachillerato general unificado</i> ...8	
1.1.1.3. <i>Regulación para el bachillerato general unificado</i> .....9	
1.1.2. Integración de los elementos del currículo.....	11
1.1.3. Objetivos integradores de los subniveles y objetivos generales de cada una de las áreas.....	11
1.1.3.1. <i>Objetivos integradores de los subniveles</i> .....12	
1.1.3.2. <i>Objetivos generales de cada una de las áreas</i> .....12	
1.1.4. Objetivos específicos de las áreas y asignaturas para cada subnivel. ...	13
1.1.5. Los contenidos, expresados en las destrezas con criterios de desempeño.	13
1.1.6. Las orientaciones metodológicas.....	14
1.1.7. Criterios e indicadores de evaluación. ....	14
1.1.8. Niveles y subniveles educativos. ....	14
1.2. Necesidades de formación.....	15
1.2.1. Concepto de necesidades formativas. ....	16
1.2.2. Tipos de necesidades formativas.....	17
1.2.3. Evaluación de necesidades formativas. ....	19
1.2.4. Necesidades formativas del docente. ....	19
1.2.4.1. <i>Necesidades educativas</i> .....20	
1.2.4.1.1. <i>Necesidades pedagógicas</i> .....21	
1.2.4.1.1. <i>Necesidades comunes</i> .....21	
1.2.4.1.1. <i>Necesidades investigativas</i> .....21	

1.2.5. Modelos de análisis de necesidades. ....	21
1.2.5.1. <i>Modelo de Rossett</i> .....	22
1.2.5.2. <i>Modelo de Kaufman</i> .....	22
1.2.5.3. <i>Modelo de D’Hainaut</i> .....	23
1.2.5.4. <i>Modelo de Cox</i> .....	24
1.2.5.5. <i>Modelo de deductivo</i> .....	24
1.3. Análisis de las necesidades de formación .....	25
1.3.1. Formación profesional. ....	26
1.3.1.1. <i>Formación continua</i> .....	27
1.3.1.2. <i>Importancia de una formación continua en la docencia</i> .....	30
1.3.1.3. <i>Formación inicial</i> .....	31
1.3.1.4. <i>Formación profesional docente</i> .....	32
1.3.1.4. <i>Formación técnica</i> .....	33
1.3.2. La formación del profesorado y su incidencia en el proceso de aprendizaje. ....	34
1.3.3. Tipos de formación que debe tener un profesional de la educación.....	34
1.3.4. Profesionalización de la enseñanza.....	35
1.4. Análisis de la tarea educativa .....	37
1.4.1. La función del docente.....	37
1.4.1.1. <i>El rol del maestro en el Ecuador</i> .....	39
1.4.2. Diseño, planificación y recursos de los cursos formativos.....	39
1.4.3. La función del entorno familiar. ....	40
1.4.4. La función del estudiante. ....	41
1.4.5. Cómo enseñar y cómo aprender.....	42
1.4.5.1. <i>Como enseñar</i> .....	42
1.4.5.2. <i>Como aprender</i> .....	44
1.4.6. Características de un buen docente. ....	45
1.4.7. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC, en los procesos formativos.....	46
1.4.7.1. Ventajas.....	47
1.4.7.1. Desventajas.....	47
CAPITULO II .....	49
METODOLOGÍA .....	49

2.1.	Contexto .....	50
2.2.	Diseño metodológico .....	53
2.3.	Técnicas e instrumentos de investigación.....	55
2.3.1.	Técnicas .....	55
2.3.1.1.	<i>Técnicas de investigación bibliográfica</i> .....	55
2.3.1.1.	<i>Técnicas de investigación de campo</i> .....	55
2.3.2.	Instrumentos de investigación. ....	56
2.3.3.	Recursos: Talento Humano, materiales, bibliográficos, económicos.....	56
2.3.3.1.	<i>Talento humano</i> .....	56
2.3.4.	Materiales y bibliografía. ....	60
2.3.4.1.	<i>Recursos Económicos</i> .....	61
2.4.	Procedimiento.....	62
2.4.1.	Desarrollo de la investigación bibliográfica. ....	62
2.4.2.	Trabajo de campo (aplicación del cuestionario). ....	62
2.4.3.	Redacción del informe de investigación.....	62
CAPITULO III .....		63
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....		63
3.1.	Análisis de la formación del docente de bachillerato.....	64
3.1.1.	Formación docente. ....	64
3.1.2.	Cursos y capacitaciones. ....	67
3.1.3.	La institución educativa en los procesos formativos del docente .....	73
3.2.	La práctica pedagógica del docente. ....	74
3.2.1.	<i>Planificación educativa</i> . ....	74
3.2.2.	<i>Ejecución de la práctica pedagógica</i> .....	77
3.2.3.	Evaluación.....	80
CAPITULO IV.....		83
PROPUESTA.....		83
4.1.	Planificación de una estrategia formativa.....	84
4.1.1.	Tema del curso.....	84
4.1.2.	Modalidad de estudios.....	84
4.1.3.	Problemática encontrada.....	84
4.1.4.	Objetivos. ....	84
4.1.5.	Dirigido a: .....	85
4.1.6.	Duración del curso.....	87
4.1.7.	Cronograma de actividades.....	87
4.1.8.	Costos/Financiamiento del curso.....	88

4.1.9. Certificación.....	88
4.1.10. Bibliografía .....	88
CONCLUSIONES .....	89
RECOMENDACIONES .....	900
BIBLIOGRAFÍA .....	91
ANEXOS.....	94

## RESUMEN

El trabajo investigativo diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los docentes de bachillerato en las áreas de física y matemáticas fue desarrollado en las instituciones educativas Unidad Educativa del Milenio Celica, Unidad Educativa Fiscomisional “Santa Teresita” , colegio de Bachillerato Pindal y colegio Teniente Maximiliano Rodríguez, pertenecientes a la zona 7 del distrito 11D04 Celica, Pindal y Puyango.

Los datos recolectados para poder desarrollar la presente investigación se las realizó a través de un cuestionario, dado por parte de la Universidad Técnica Particular de Loja la cual fue validado por un equipo profesional, contextualizado a los requerimientos y leyes que rigen en nuestro país, permitiendo así tener una idea general sobre las necesidades de formación académica y problemas que enfrentan a diario los docentes de bachillerato.

Finalmente se realiza el análisis de los datos recolectados, donde se evidencia problemas en el uso de las nuevas tecnologías TIC, en base a este problema se propone un curso que le ayude al docente solucionar esté inconveniente y también que le permita, utilizar dichas tecnologías cómo una herramienta más para la enseñanza.

**Palabras claves:** Cuestionario, Tecnología, docentes, curso, herramienta.

## ABSTRACT

The investigative work diagnosis and analysis of training needs of high school teachers in the areas of physics and mathematics was developed in educational institutions Milica Educational Unit, Educational Unit Fiscomisional "Santa Teresita", college of Pindal Baccaulate and college Maximilian Teniente Rodríguez, belonging to zone 7 of district 11D04 Celica, Pindal and Puyango.

The data collected to be able to develop the present investigation was made through a questionnaire, given by the Private Technical University of Loja which was validated by a professional team, contextualized to the requirements and laws that govern our country, allowing thus having a general idea about the needs of academic training and problems faced daily by high school teachers.

Finally the analysis of the collected data is made, where problems in the use of the new ICT technologies are evident, based on this problem a course is proposed that will help the teacher to solve this inconvenience and also to allow them to use said technologies how another tool for teaching.

**Keywords:** Questionnaire, Technology, teachers, course, tool.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación tiene como nombre, Diagnóstico y análisis de necesidades de formación de los docentes de bachillerato que trabajan en el área de física y matemáticas, la investigación se realizó en cuatro establecimientos debido a la falta de docentes en especialidad físico y matemáticas o relacionado con las matemáticas, las instituciones que se realizó el trabajo de investigación son: colegio “Teniente Maximiliano Rodríguez”, colegio de bachillerato Pindal, Unidad Educativa del Milenio Celica y la Unidad Educativa fiscomisional “Santa Teresita”.

La temática planteada en nuestra investigación acerca de la formación docente, las necesidades que tienen y los problemas que éstos afrontan debido a encontrarse en la región fronteriza del Ecuador.

La presente tiene como objetivo general, determinar las principales necesidades de formación de los docentes que actualmente laboran en bachillerato en el área de física y matemáticas.

Los objetivos específicos son:

- Determinar si los cursos propuestos por el Ministerio de Educación son los requeridos por el docente de bachillerato de FFMM.
- Verificar si los docentes en funciones están capacitados para afrontar los retos que implican el cumplimiento del currículo propuesto por el Ministerio de educación.
- Detectar las principales necesidades formativas del docente de bachillerato que trabajan en las áreas relacionadas con la FFMM.

Las preguntas que priman en la investigación son las siguientes:

- ¿Los cursos propuestos por el Ministerio de Educación son los que el docente necesita como parte de su capacitación profesional?
- ¿Los docentes de las áreas encuestadas están capacitados para afrontar los retos que implican el currículo propuesto por el Ministerio de educación?
- ¿Cuáles son las principales necesidades formativas del docente de bachillerato?

El desarrollo de la investigación fue gracias a las autoridades de cada establecimiento antes mencionado así mismo a los docentes que me permitieron realizar el presente trabajo investigativo, el cual está conformado de cuatro capítulos.

Capítulo I, marco teórico, analiza los temas correspondientes al nuevo bachillerato, las leyes y reglamentos dados por las autoridades nacionales, de la misma manera en el marco teórico realizando consultas en fuentes fidedignas se indica la necesidades de formación que los docentes deben tener, así mismo se realiza un análisis de esta formación docente y la tarea educativa que los docentes tienen, las fuentes consultadas para poder realizar el presente trabajo investigativo son expuestas en la bibliografía.

Capítulo II, metodología es realizada por medio de la aplicación del cuestionario que se lo utiliza como herramienta para la obtención de datos, de diez docentes especialidad físico-matemáticas en cuatro instituciones educativas, se explica primeramente el contexto, luego el diseño metodológico, técnicas, los recursos económicos, talento humano y el procedimiento de cómo se realizó nuestra investigación.

Capitulo III, análisis y discusión de datos, este capítulo contiene un análisis minucioso de los resultados obtenidos en las preguntas aplicadas, por medio del cuestionario a los docentes.

Capitulo IV, propuesta, una vez encontrado por medio del análisis de datos el principal problema que el docente tiene, se propone un curso el mismo que le permitirá solucionar este problema de formación académica que el docente tiene deficiencia.

Conclusiones y recomendaciones, son descritas referente a los capítulos anteriores en base al cuestionario aplicado y al análisis de los datos. Finalmente se describe la bibliografía, seguidamente se ubica los anexos donde se encuentra la autorización de las cuatro instituciones investigadas, fotografías y el instrumento de campo dado por la universidad (el cuestionario), para la constatación del trabajo.

Les ánimo a conocer más acerca de las necesidades de formación de los docentes, a través de la presente investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **MARCO TEÓRICO**

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

### **1.1.1. El bachillerato ecuatoriano.**

El bachillerato ecuatoriano en la actualidad permite al estudiante una vez culminado sus estudios secundarios hacer frente a la vida, elegir una carrera universitaria acorde a su vocación y entorno en el que vive.

El bachillerato constituye el tercer nivel de educación escolarizada que continúa y complementa las destrezas desarrolladas en los tres subniveles de Educación General Básica, en el que se evidencia una formación integral e interdisciplinaria vinculada a los valores de justicia, innovación, solidaridad y que permite al estudiante articularse con el Sistema de Educación Superior y, de esta manera, contribuir a su plan de vida. (BGU introducción, 2016, p. 47.)

El bachillerato general unificado ecuatoriano entra en vigor mediante decreto Ministerial Nro. 242-11. Este documento surgió con el propósito de brindar a los estudiantes una formación general acorde a su edad y vino a sustituir el conjunto de planes y programas por especializaciones que se empleaban hasta el momento para este nivel educativo, articulando esta oferta formativa con el currículo vigente de la Educación General Básica y respondiendo a la misma estructura. (BGU. Reformas curriculares precedentes, 2016).

Cabe destacar que el perfil del bachillerato actual se asemeja aún mejor, al perfil de ingreso de las universidades lo cual es muy importante ya que esto le permite al estudiante tener una buena base de conocimientos, para empezar sus estudios universitarios como lo explica (Perfil de salida estudiante, 2016).

¿Cómo y hasta qué punto el perfil del bachillerato ecuatoriano es igual al perfil de ingreso a la universidad?

Una vez que se llegó a un consenso en cuanto al perfil, sobre todo por parte del personal del Ministerio de Educación, se preguntó a los representantes de las universidades de Cuenca, Guayaquil y Quito si las características establecidas eran iguales a las descritas en sus perfiles de ingreso universitario. Se encontró que la mayoría de las características fundamentales y sociales son las mismas; sin embargo, el grado o nivel de las competencias cognitivas descritas en las carreras difieren significativamente. Las universidades aceptaron que el perfil del bachillerato ecuatoriano puede servir como el perfil de ingreso universitario, con una

adición de competencias cognitivas más avanzadas en áreas de conocimiento. Como se mencionó en el apartado sobre el análisis, las universidades esperan mejores destrezas de investigación, hábitos de estudio, planes de vida más claros y un nivel de preparación más alto en las asignaturas de Lenguaje, Matemática, Inglés y Ciencias en general. También se constató que el perfil deseado es muy parecido al perfil de ingreso universitario en la mayoría de casos; no obstante, la realidad de las características del ingreso al sistema universitario es distinta. Es importante considerar las opiniones de los líderes universitarios respecto al rediseño de los programas de nivelación y las maneras de cerrar la brecha entre la salida del Bachillerato y el ingreso a la universidad.

#### **1.1.1.1. Características del bachillerato general unificado.**

- El bachillerato general unificado comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la educación general básica. (Art.43 LOEI)
- Los estudiantes del BGU pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico.
- El bachillerato en ciencias y técnico poseen un grupo común de asignaturas que se denomina tronco común.
- El tronco común, permite adquirir ciertos aprendizajes básicos esenciales correspondientes a su formación general.
- Las asignaturas del tronco común tienen una carga horaria de treinta y cinco (35) períodos académicos semanales en primer curso, treinta y cinco (35) períodos académicos semanales en segundo curso, y veinte (20) períodos académicos semanales en tercer curso. (art. 30 LOEI).
- Las áreas del tronco común son: matemática, ciencias naturales (física, química, biología), ciencias sociales, (historia, educación para la ciudadanía, filosofía) lengua y literatura (lengua y literatura, lengua extranjera (ingles), educación cultural y artística (educación cultural y artística), educación física, modulo interdisciplinar (emprendimiento y gestión).
- El bachillerato en ciencias ofrecerán 5 horas semanales que puedan incluir asignaturas que consideren pertinentes de acuerdo a su Proyecto Educativo Institucional. Y para el tercer año de bachillerato (15) horas de asignaturas optativas, a elección de los estudiantes, de acuerdo a la normativa emitida por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional. De acuerdo al (art. 31- 32 LOEI).
- Para el bachillerato técnico la formación complementaria adicional al tronco común es de un mínimo de diez (10) períodos semanales en primer curso, diez (10) períodos

semanales en segundo curso, y veinticinco (25) períodos semanales en tercer curso. (art.34 LOEI).

- Los estudiantes que aprueben el primero o el segundo curso de Bachillerato Técnico pueden cambiar su opción de estudios e inscribirse en Bachillerato en Ciencias para el curso siguiente. Sin embargo, los estudiantes que se encuentren inscritos en Bachillerato en Ciencias no pueden cambiar su opción de estudios a Bachillerato Técnico. (art.33 LEOI).
- El bachillerato general unificado permite al estudiante tener los conocimientos básicos para el ingreso a las universidades
- Cabe destacar que cada hora clase o periodo es de 45 min.

### 1.1.1.2. Demandas de organización del bachillerato general unificado.

La forma como están distribuidas las materias en el tronco común se visualiza en el siguiente cuadro. De acuerdo al art. 30.- Tronco común. Durante los tres (3) años de duración del nivel de Bachillerato, todos los estudiantes deben cursar el grupo de asignaturas generales conocido como "tronco común", que está definido en el currículo nacional obligatorio. Las asignaturas del tronco común tienen una carga horaria de treinta y cinco (35) períodos académicos semanales en primer curso, treinta y cinco (35) períodos académicos semanales en segundo curso, y veinte (20) períodos en el tercer curso.

**Cuadro 1. Tronco del bachillerato general unificado**

	AREA	ASIGNATURA	CURSO		
			1°	2°	3°
TRONCO COMÚN	Matemática	Matemática	5	4	3
	Ciencias naturales	Física	3	3	2
		Química	2	3	2
		Biología	2	2	2
	Ciencias sociales	Historia	3	3	2
		Educación para la ciudadanía	2	2	-
		Filosofía	2	2	-
	Lengua y literatura	Lengua y literatura	5	5	2
	Lengua extranjera	Ingles	5	5	3
	Educación cultural y artística	Educación cultural y artística	2	2	-
	Educación física	Educación física	2	2	2
	Módulo interdisciplinar	Emprendimiento y gestión	2	2	2
Horas pedagógicas del tronco común			35	35	20

Fuente: Ministerio de educación del Ecuador, (Acuerdo Ministerial N°00020 , 2016, p.4)

Elaborado por: Jaramillo, C. 2017

De acuerdo al reglamento de la ley orgánica de educación intercultural

- Para el bachillerato en ciencias.

Art. 31.- Horas adicionales a discreción de cada centro educativo. Las instituciones educativas que ofrecen el Bachillerato en Ciencias tienen un mínimo de cinco (5) horas, por cada uno de los tres (3) años de Bachillerato, en las que pueden incluir asignaturas que consideren pertinentes de acuerdo a su Proyecto Educativo Institucional.

Art. 32.- Asignaturas optativas. En tercer año de Bachillerato, las instituciones educativas que ofertan Bachillerato en Ciencias tienen que ofrecer un mínimo de quince (15) horas de asignaturas optativas, a elección de los estudiantes.

- Para el bachillerato técnico.

Art. 34.- Formación complementaria en Bachillerato Técnico. La formación complementaria adicional al tronco común es de un mínimo de diez (10) períodos semanales en primer curso, diez (10) períodos semanales en segundo curso, y veinticinco (25) períodos semanales en tercer curso.

**Cuadro 2.** Formación complementaria para bachillerato general unificado en ciencias y técnico

BGU		CURSO		
		1°	2°	3°
Bachillerato en Ciencias	Horas adicionales a discreción para bachillerato en ciencias	5	5	5
	Asignaturas optativas	-	-	15
	Horas pedagógicas totales del bachillerato en ciencias	40	40	40
Bachillerato Técnico	Horas adicionales para bachillerato técnico	10	10	25
	Horas pedagógicas totales del bachillerato técnico	45	45	45

Fuente: Ministerio de educación del Ecuador, (Acuerdo Ministerial N°00020 , 2016, p.4)

Elaborado por: Jaramillo, C. 2017

### **1.1.1.3. Regulación para el bachillerato general unificado.**

La constitución del Ecuador es la principal ley que rige en nuestro país por ello se toma por referencia el presente artículo de la constitución, correspondiente a los derechos del buen vivir.

Art. 27.-La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia;

será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (Constitución, 2016)

Como el artículo lo dice textualmente “la educación se centrará en el ser humano”, significa que el desarrollo de las planificaciones que se realizan en nuestra educación va en función de las necesidades de cada una de las personas y garantiza su correcto funcionamiento.

El anterior bachillerato no permitía un desarrollo integral del estudiante debido a que se centraba en materias que no le permitirían tener un mejor desempeño en la educación superior, por ello y por medio de las siguientes leyes normativas y acuerdos se logró crear por el ministerio de educación el nuevo bachillerato general unificado.

Entre los reglamentos, leyes, entre otras, que permitieron la creación del nuevo bachillerato general unificado tenemos las siguientes:

- Constitución Política de la República del Ecuador
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)
- Acuerdo Nro. MINEDUC-ME-2016-00020-A
- Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2016-00082-A
- Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-ME-2017-00072-A
- Reglamento general de la ley orgánica de interculturalidad.
  - Art. 30.- Tronco común.
  - Art. 31.- Horas adicionales a discreción de cada centro educativo.
  - Art. 32.- Asignaturas optativas.
  - Art. 33.- Bachillerato Técnico.
  - Art. 34.- Formación complementaria en Bachillerato Técnico.
- Artículo 4.- Plan de estudios para Bachillerato General Unificado.
- Acuerdo Ministerial N° 242-11 del 5 de julio de 2011.
- Acuerdo Ministerial N° 307-11 del 23 de agosto de 2011.

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

Los elementos del currículo para el bachillerato general unificado están conformados de la siguiente manera.

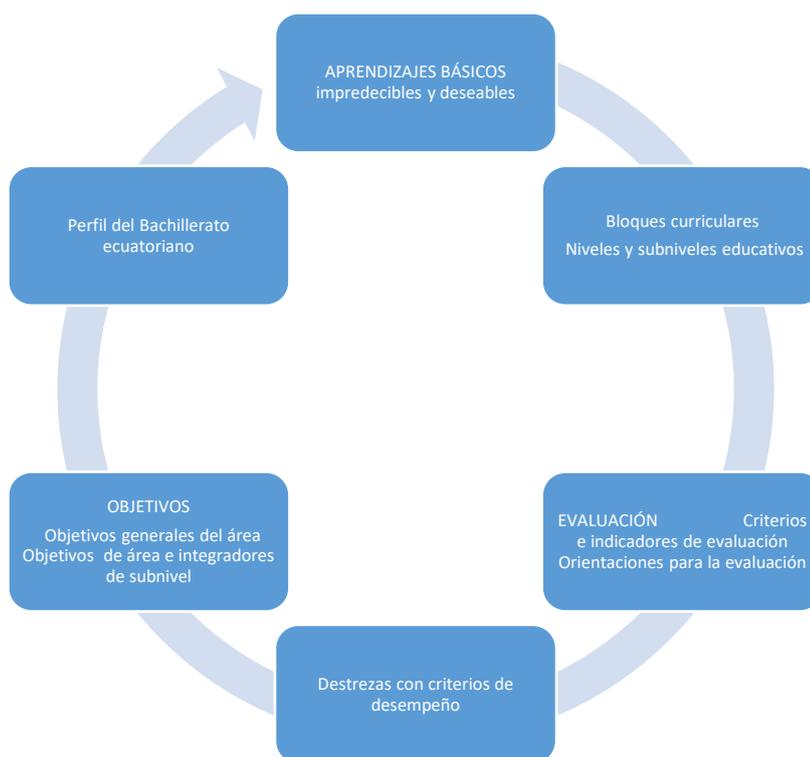


Figura 1. Esquema de integración de los elementos del currículo.  
Fuente: Currículo de los niveles de educación obligatoria (2016, p. 18-21)  
Elaborado por: Jaramillo, C. 2017

En el documento curricular, cada área se estructura en subniveles, organizando los aprendizajes en bloques curriculares que responden a criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos propios. Por este motivo, el bloque curricular agrupa y secuencia aprendizajes que pueden abarcar desde el primer año de la Educación General Básica hasta el último del Bachillerato General Unificado, constituyéndose en una división longitudinal del área a lo largo de los estudios obligatorios. (Currículo, características ajuste curricular, p. 9)

### 1.1.3. Objetivos integradores de los subniveles y objetivos generales de cada una de las áreas.

Los objetivos integradores y generales de cada una de las áreas son descritas en el currículo de los niveles de educación obligatoria, está nos dice textualmente.

Los aprendizajes, contenidos en cada uno de los bloques curriculares de las distintas áreas que conforman la educación obligatoria se ordenan en torno a los objetivos que en cada subnivel de la educación general básica marcan la secuencia para el logro de los objetivos generales del área al culminar el nivel de bachillerato general unificado. Estos objetivos están expresados en términos de capacidades que se pretenden alcanzar y son el núcleo sobre el que se articulan todos los elementos del currículo. (Currículo, Características del ajuste curricular, 2016, p. 11).

Por lo tanto los objetivos, poseen una visión general de lo que se pretende alcanzar y se integran con cada una de las partes del currículo, cabe destacar que el currículo nacional es una planificación, macro curriculares que corresponde a las autoridades nacionales diseñarlo y su obligatoriedad es en todas las instituciones públicas y privadas, tal como se observa en el siguiente artículo del registro oficial N°417 del suplemento a la ley orgánica de educación intercultural.

Art. 19.- es un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia (Registro oficial N°417).

#### **1.1.3.1. Objetivos integradores de los subniveles.**

Son aquellos que precisan, concretan y marcan en cada subnivel los escalones hacia el logro de los componentes del perfil del Bachillerato ecuatoriano. Los objetivos del subnivel tienen un carácter integrador, remitiendo a capacidades cuyo desarrollo y aprendizaje requieren la contribución de las diferentes áreas del currículo, trascendiéndolas. (BGU, elementos del currículo, p.25.).

Los objetivos integradores de los subniveles, permiten desarrollar de una mejor manera el aprendizaje debido a que los objetivos son metas que se debe cumplir para alcanza con éxitos los aprendizajes

#### **1.1.3.2. Objetivos generales de cada una de las áreas.**

Son aquellos que identifican las capacidades asociadas al ámbito o ámbitos de conocimiento, prácticas y experiencias del área, cuyo desarrollo y aprendizaje contribuyen al logro de uno o más componentes del perfil del bachillerato ecuatoriano.

Los objetivos generales cubren el conjunto de aprendizajes del área a lo largo de la EGB y el BGU, así como las asignaturas que forman parte de la misma en ambos niveles, tienen un

carácter integrador, aunque limitado a los contenidos propios del área en un sentido amplio (hechos, conceptos, procedimientos, actitudes, valores, normas; recogidos en las destrezas con criterios de desempeño). (BGU, elementos del currículo, p.24.).

El objetivo general nos expresa de una manera superficial las metas a donde queremos llegar con los aprendizajes en cada una de las áreas.

#### **1.1.4. Objetivos específicos de las áreas y asignaturas para cada subnivel.**

Los objetivos específicos de las áreas son derivados o es una continuidad de los objetivos generales ya que no son expresados de manera superficial sino más bien son un camino o guía a seguir para poder obtener los resultados de una manera más concreta. Las asignaturas de cada subnivel están expresada por bloques curriculares.

Los bloques curriculares responden a criterios epistemológicos, didácticos y pedagógicos propios de los ámbitos de conocimiento y de experiencia que abarcan las áreas curriculares. (BGU, elementos del currículo).

#### **1.1.5. Los contenidos, expresados en las destrezas con criterios de desempeño.**

Son los aprendizajes básicos que se aspira a promover en los estudiantes en un área y un subnivel determinado de su escolaridad. Las destrezas con criterios de desempeño refieren a contenidos de aprendizaje en sentido amplio destrezas o habilidades, procedimientos de diferente nivel de complejidad, hechos, conceptos, explicaciones, actitudes, valores, normas, con un énfasis en el saber hacer y en la funcionalidad de lo aprendido. Ponen su acento en la utilización y movilización de un amplio abanico de conocimientos y recursos, tanto internos (recursos psicosociales del aprendiz) como externos (recursos y saberes culturales).

Destacan la participación y la actuación competente en prácticas socioculturales relevantes para el aprendiz como un aspecto esencial del aprendizaje. Subrayan la importancia del contexto en que se han de adquirir los aprendizajes y donde han de resultar de utilidad a los estudiantes. (BGU, Elementos del currículo, p.23.).

Las destrezas que poseemos cada ser humano en si es una habilidad que la desarrollamos en el transcurso de nuestras vidas, en educación las destrezas que son puestas por parte del

ministerio permiten tener un criterio para poder desarrollarla y así tener una idea mejor planteada en base a los conocimientos aprendidos.

#### **1.1.6. Las orientaciones metodológicas.**

Las orientaciones son un camino a seguir en este largo proceso de enseñanza pero a su vez el ministerio de educación nos da distintas metodologías que nos permiten desarrollar los aprendizajes. Y sabiendo que toda enseñanza posee formas distintas para llegar a un resultado esperado necesariamente las orientaciones nos sirven como guías para cumplir con una excelente enseñanza.

#### **1.1.7. Criterios e indicadores de evaluación.**

Los criterios de evaluación 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 mantienen una relación unívoca con los estándares de aprendizaje, de modo que las evaluaciones externas puedan retroalimentar de forma precisa la acción educativa que tiene lugar en el aula. (BGU, Elementos del currículo, pág. 23)

El criterio de evaluación se lo realizada por parte de los maestros después de haber realizado las enseñanzas de su clase, con ello se puede saber si el estudiante entendió de forma correcta los aprendizajes. En cuanto a los indicadores de evaluación nos permitirán realizar correctivos, en este caso podría ser reforzar la clase.

#### **1.1.8. Niveles y subniveles educativos.**

Los niveles y subniveles de educación están descritos en el artículo 27 de la ley orgánica de educación intercultural. Véase cuadro N°3

**Cuadro 3.** Nivel y subnivel de educación

<b>NIVEL</b>	<b>SUBNIVEL</b>
Inicial	Inicial 1
	Inicial 2
Básica	Preparatoria
	Básica elemental
	Básica media
	Básica superior
Bachillerato	Primero de BGU
	Segundo de BGU

## 1.2. Necesidades de formación

Las necesidades de formación permiten al docente alejarse de la educación tradicional y proyectarse dentro de las nuevas formas de educación a nivel global.

Neus (2002), nos dice que la profesión de enseñar ciencias cuenta con una larga tradición, en los momentos actuales se puede considerar como nueva, ya que el contexto social de los estudiantes y las finalidades de la enseñanza han cambiado radicalmente. La necesidad de que toda la población posea un mayor conocimiento científico se fundamenta en razones económicas y de democratización social y cultural, por lo que actualmente el reto es enseñar ciencias a alumnos que no quieren aprender o tienen dificultades para hacerlo.

Esto nos hace referencia que la educación tradicional ya no tiene mucha injerencia en la nueva forma de educación, por ello el docente necesita una formación permanente.

Moore y Dutton (1978; en Dipboye et al., 1994) ofrecen la siguiente ecuación para guiar los esfuerzos en el proceso de detección de necesidades:

Necesidades de formación = Ejecución estándar o deseada - Ejecución presente o actual

El nivel de conocimiento del docente ecuatoriano tiene que irse actualizando necesariamente debido a los cambios que experimenta el sistema educativo, debido a muchos factores entre ellos avances científicos, tecnológicos, entre otros.

Por ello y para conocer la realidad de la formación docente a nivel de bachillerato específicamente a docentes de especialidad en física o matemáticas, la universidad Técnica Particular de Loja propone temas de tesis que le permite en mi caso futuro docente tener más conocimiento de la realidad en que se encuentra el sistema educativo y las necesidades que este afronta.

Philippe (2001), la formación de profesores debería, a su manera, orientarse hacia un aprendizaje a través de problemas, enfrentar a los estudiantes a la experiencia de la clase y trabajar a partir de sus observaciones, de su asombro, de sus éxitos y de sus fracasos, de sus temores y de sus alegrías, de sus dificultades para manejar tanto los procesos de aprendizaje como las dinámicas de grupos o los comportamientos de determinados alumnos.

Necesariamente los maestros deben formarse psicológicamente para poder sobrellevar los problemas extra institucionales que se presentan a diario en nuestros hogares, comunidad,

entre otras. De igual manera la formación psicológica permite guiar al estudiante para que este pueda superar problemas de ámbito social, familiar y educativo.

### **1.2.1. Concepto de necesidades formativas.**

Necesidades formativas del docente son capacitaciones actualizadas de los conocimientos adquiridos en su desarrollo profesional que han sido reemplazados por nuevos.

Abello, Calvo, Arbelaez, Arboleda & Camacho (2007), afirman: que las necesidades de formación, formuladas por los docentes se encuentran ancladas en su práctica pedagógica y en el trabajo que realizan a nivel institucional. En este sentido, es posible entender la solicitud recurrente de una formación más práctica, que pareciera ser opuesta a la teórica; aunque en la realidad lo que hace es asignar un lugar destacado a la formación que pueda vincularse al trabajo con los estudiantes.

Las necesidades de formación del docente son de suma importancia ya que su formación y actualización permiten al estudiante ir capacitándose mejor con respecto a las nuevas tecnologías y estrategias de estudio

De acuerdo con (Reynoso, 2007) define a la *capacitación* como:

“El proceso de aprendizaje al que se somete una persona a fin de obtener y desarrollar la concepción de ideas abstractas mediante la aplicación de procesos mentales y de la teoría para tomar decisiones no programadas; la capacitación se encuentra dirigida a niveles superiores de la misma”.

Los docentes tienen que formar sus conocimientos en base a su convivencia constante que realiza con los estudiantes y a las actualizaciones del currículo al cual se deben ya que este currículo rige en todo nuestro territorio sea instituciones públicas, privadas, entre otras.

El concepto "Formación" generalmente se asocia a alguna actividad, siempre se trata de formación para algo (Honoré, 1980). Así, la formación puede entenderse como una función social de transmisión de saberes, de saber-hacer o del saber-ser que se ejerce en beneficio del sistema socioeconómico, o de la cultura dominante. La formación puede entenderse también como un proceso de desarrollo y de estructuración de la persona que se lleva a cabo bajo el doble efecto de una maduración interna y de posibilidades de aprendizaje, de experiencias de los sujetos. Por último, se puede hablar de la formación como institución, refiriéndose a la estructura organizativa que planifica y desarrolla las actividades de formación

(Ferry, 1991). La formación puede adoptar diferentes aspectos según se considere desde el punto de vista del objeto (la formación que se ofrece, organiza, desde fuera del sujeto), o desde el sujeto (la formación que se activa como iniciativa personal).

Montero (1987), afirma que necesidades formativas son “aquellos deseos, problemas, carencias y deficiencias percibidas por el profesorado en el desarrollo de la enseñanza”

El docente posee una formación académica que con el tiempo tiende a quedar sus conocimientos desactualizados debido a reformas, leyes y reglamentos que se actualizan, por ello es necesario tener una formación que permita realizar una mejor enseñanza.

Según la profesora Marabotto son tareas cruciales para el docente interesado en mejorar su tarea: conocer a fondo las estrategias cognitivas que el tratamiento eficaz de la información requiere y ayudar a los alumnos a reflexionar acerca de cómo mejorar su propio trabajo no sólo con el conocimiento mismo, sino con las tecnologías disponibles en cada momento para adquirirlo y consolidarlo. "A él le corresponde explorar y valorar cómo interactúan estos medios con el aprendizaje, qué efectos producen en el estilo cognitivo de los alumnos, cómo elegir los más adecuados y disponer una experiencia significativa para su utilización como herramienta en situaciones de enseñanza aprendizaje". (Marabotto, M.I., 1996).

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

Los tipos de necesidad formativa no tienen un camino a seguir, más bien depende de la perspectiva del investigador con esto me refiero que no hay una sola forma, para que el docente se forme o capacite.

Bradshaw (1972) distingue cuatro categorías de necesidades que considera fundamentales: normativas, comparativas, sentidas y expresadas.

- a) La necesidad normativa sería una carencia que se identifica de acuerdo a una norma o estándar, establecida generalmente por expertos. Un ejemplo serían los criterios que se fijan para determinar la precariedad de las viviendas o su opuesto, los criterios de habitabilidad.
- b) La necesidad comparativa, se refiere a problemas que surgen por comparación con otros que no están necesitados. Este enfoque es comúnmente utilizado para realizar comparaciones de problemas sociales en diferentes regiones, lo que permite determinar cuáles son las áreas que sufren mayores privaciones.

- c) La necesidad sentida, como su nombre lo indica, es aquella que las personas sienten o, lo que es lo mismo, aquellas que son abordadas desde la perspectiva de las personas que las tienen.
- d) Las necesidades expresadas serían aquellas que las personas dicen tener, dado que pueden sentir necesidades que no expresan y, por el contrario, también pueden expresar necesidades que no sienten.

Alonso y Gallego (1996) nos dicen que los docentes de nuestros días deben desempeñar quince funciones básicas de las cuales se desprenden interesantes propuestas para su formación y perfeccionamiento:

- Favorecer el aprendizaje de los alumnos como principal objetivo.
- Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje.
- Estar predispuestos a la innovación.
- Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular.
- Aplicar los medios didácticamente.
- Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de información.
- Conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos (icónicos, cromáticos, verbales, etc).
- Adoptar una postura crítica, de análisis y de adaptación al contexto escolar, de los medios de comunicación.
- Valorar la tecnología por encima de la técnica.
- Poseer las destrezas técnicas necesarias.
- Diseñar y producir medios tecnológicos.
- Seleccionar y evaluar los recursos tecnológicos.
- Organizar los medios.
- Investigar con medios e investigar sobre medios.

Los tipos de necesidades formativas que el docente debe tener, en base a la investigación realizada podemos sugerir las siguientes:

- Formación académica acerca del beneficio que ofrecen las nuevas tecnologías aplicadas a la educación.
- Comprensión y análisis de problemas estudiantiles.

- Nuevos hábitos de enseñanza.
- Evitar el estrés.

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

La educación debe ir mejorando y una manera correcta de ver en qué situación se encuentra nuestro desarrollo intelectual es precisamente hacer una autoevaluación de uno mismo, y con ello poder tener presente los aspectos que nos falta mejorar, recordar y remplazar para poder formarnos de una manera correcta.

Gairin (1992), la evaluación de necesidades constituye el punto de partida para identificar situaciones deficitarias o insatisfactorias que reclaman de prioridades o asignación de recursos en el ámbito de formación. El análisis de las necesidades a de evidenciar el déficit del sistema de las personas o los grupos y los puntos de confluencia y divergencia, siendo la determinación política la que ha de definir las necesidades que satisfacen y las prioridades que al respecto se establecen.

Evaluar las necesidades formativas es tener una visualización clara del tipo de formación que el docente posee, encontrando sus debilidades para poder mejorarlas y manteniendo la base de conocimientos que necesariamente sean relevantes a la hora de sus enseñanzas.

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

Los docentes necesitan tener una formación constante para ello el gobierno nacional en el 2016 a través de la plataforma MeCapacito del Ministerio de Educación, empezó a capacitar a los docentes a nivel nacional en distintos ámbitos que le permitan al docente estar actualizando sus conocimientos.

Gonzales & Gonzales (2017), las necesidades de formación docente constituyen carencias en el desarrollo profesional del profesorado que varían en dependencia tanto de las exigencias sociales como de las particularidades individuales del profesorado.

El estudio de las necesidades de formación docente nos orienta en el conocimiento de aquellos aspectos del desempeño profesional en los que el profesorado presenta insuficiencias o considera relevante para acometer su labor diaria y que por tanto han de constituir centro de atención en los programas de formación docente.

Según Miguel Duhalde & Jorge Cardelli (2001), expresa algunos aspectos críticos acerca de la formación docente.

- a) Una administración escolar montada para no permitir la creación del colectivo docente, ya que se impulsa el trabajo aislado, fragmentario y en soledad, impidiendo todo proceso de reflexión que permita construir propuestas alternativas conjuntas, con relación a la propia práctica.
- b) Falta de integración entre la formación docente inicial y los procesos de capacitación, perfeccionamiento y actualización que se desarrollan a partir de la misma.
- c) Sistemas de gobierno de las instituciones, basados en prácticas autoritarias, donde la toma de decisiones se realiza de modo vertical, y son casi inexistentes las instancias reales de participación, tanto de los educadores como de los estudiantes.
- d) Políticas educativas pensadas desde una perspectiva economicista, que utilizan básicamente y exclusivamente, la lógica insumo-producto para analizar las condiciones del puesto de trabajo docente y resolver los conflictos que se suscitan en esta dimensión.
- e) Políticas educativas hacen que promueven la fragmentación entre las propias instituciones de formación docente.
- f) Organización curricular caracterizada por una estructura relativamente invariante, donde las disciplinas siguen siendo el eje del currículo. Donde tampoco se considera la relación de las instituciones de formación con la realidad sociocultural circundante. Papel secundario otorgado a la investigación, considerándose como una asignatura o área, antes que como una metodología permanente y transversal en el desarrollo curricular.
- g) Contradicciones entre los discursos innovadores y progresistas acerca de los modos de enseñanza y la realidad de los programas e instituciones de formación docente que siguen empleando métodos verbalistas y expositivos. Donde además, se produce una ruptura entre la teoría planteada en las instituciones de formación docente y la realidad educativa propia del sistema escolar. En los siguientes apartados, donde se presentan las dimensiones a las que hacemos referencia, profundizaremos estos aspectos críticos.

#### **1.2.4.1. Necesidades educativas.**

Todas las personas nos enfrentamos a los aprendizajes establecidos en el currículo con un bagaje diferente de experiencias, por lo tanto, lo hacemos de manera distinta.

Duk (2003) afirma que las necesidades educativas individuales se refieren a las diferentes capacidades, intereses, ritmos y estilos que influyen en el proceso de aprendizaje, haciendo que este sea único e irreplicable.

Estas necesidades pueden ser apoyadas por acciones para dar respuesta a la diversidad, como por ejemplo: organización del aula de manera que permita la participación y la cooperación, dar alternativas de elección sobre las actividades desarrolladas, variedad de actividades (trabajo individual o cooperativo), uso de materiales diversos, facilitar más tiempo para el desarrollo de las actividades o la evaluación, graduar los niveles de exigencias en la consecución de los objetivos de la lección, entre otras.

Como en la vida diaria las personas tenemos muchas necesidades, así mismo en la educación las necesidades como docentes por enseñar de una mejor manera nos dirigen a capacitarnos para capacitar a nuestros aprendices.

#### *1.2.4.1.1. Necesidades pedagógicas.*

La forma como se enseña, por parte del docente las técnicas y las metodologías de enseñanza son las que deben velar en la formación del docente ya que es de mucha importancia que la clase esté activa y sea dinámica.

#### *1.2.4.1.2. Necesidades comunes.*

Se refiere a las necesidades educativas que comparten todos los alumnos y alumnas que hacen referencias a los aprendizajes esenciales para su desarrollo personal, social, que son expresados en el currículum regular.

#### *1.2.4.1.3. Necesidades investigativas.*

El docente tiene que ser el precursor de la investigación con ello el estudiante tendrá un modelo a seguir y sus clases causarán interés ya que los nuevos conocimientos alimentan el interés personal de cada uno de los estudiantes.

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

Estos modelos no son iguales al contrario poseen diferentes perspectivas de cómo se llevaría a cabo el análisis de las necesidades en una institución, empresa entre otras.

Según Pérez (1991) “El análisis de necesidades es un estudio sistemático de un problema, que se realiza incorporando información y opiniones de diversas fuentes, para tomar decisiones sobre lo que hay que hacer a continuación”

#### **1.2.5.1. Modelo de Rossett.**

Este modelo expone lo fundamental sobre los problemas que se generan en las instituciones educativas.

Zalapa y Garcia (1999), indica que este modelo tiene en cuenta a cuatro elementos fundamentales:

- Las situaciones desencadenantes, que nos indica de donde partir y hacia donde se pretende llegar.
- El tipo de información que se busca, si el docente pretende conocimientos óptimos, reales, sentimientos, causas y soluciones; este punto se convierte en el eje central de este modelo de análisis, permitiendo tener un rendimiento satisfactorio y el mejor deseado.
- Fuentes de información, el docente debe buscar en fuentes confiables e investigar en personas motivadas que permitan obtener datos reales y con veracidad comprobada.
- Herramientas para la obtención de datos, para este paso se utiliza instrumentos que permitan recoger información escrita o a través de una interacción con personas que posean el conocimiento que necesitamos; las mencionadas herramientas son un sinnúmero de opciones que están al alcance de los docentes.

El presente modelo expone las situaciones reales que el docente se enfrenta dentro de su lugar de trabajo, donde la institución realiza un tipo de observación para ver si los docentes pueden desenvolverse de una mejor manera.

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

Kaufman (1973). “...la planificación curricular se ocupa solamente de determinar que debe hacerse, a fin de que posteriormente pueda tomarse decisiones prácticas para su implantación. La planificación es un proceso para determinar “a donde ir” y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible”

Fernández (2005), el modelo de Kaufman (1988) gira alrededor de las organizaciones y es un proceso complejo en el que desempeña un papel importante el diagnóstico de necesidades.

En la determinación de necesidades surgen los elementos siguientes:

- a) Participantes en la planificación, realizadores, destinatarios.
- b) Discrepancias entre lo que es y lo que debería ser, contextos, entradas, procesos y productos con los resultados finales.
- c) Priorización de necesidades con las fases siguientes.
  - Toma de decisión de planificar una organización social determinada.
  - Identificación de síntomas de problemas.
  - Determinación del ámbito de la planificación de la organización elegida.
  - Identificar los recursos y procedimientos de diagnóstico de necesidades, seleccionar los idóneos y lograr la participación de los interesados en dicha planificación.
  - Determinar las condiciones existentes y las requeridas.
  - Conciliar las posibles discrepancias existentes entre los participantes en la planificación seleccionada.
  - Asignar prioridades entre las discrepancias y elegir aquellos, que se les vaya a aplicar una acción social determinada.
  - Garantizar que el proceso de diagnóstico de necesidades sea un sistema constante.

Este modelo hace un diagnóstico acerca de dónde queremos llegar por medio de las planificaciones que realiza el docente en sus respectivas clases.

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

D'Hainaut (1980) identifica cuatro dominios.

- a) Dominio cognitivo, que engloba todo lo que hace referencia a la actividad mental de los sujetos, a las operaciones intelectuales que se ponen en marcha en las diferentes tareas escolares;
- b) Dominio sensible, que engloba todo lo que hace referencia a la sensibilidad, el desarrollo de la capacidad de emisión y recepción- discriminación de estímulo por parte de los distintos sentidos;
- c) Dominio afectivo, que se refiere a todo aquello relacionado con los sentimientos, emociones, a las actitudes y valores;
- d) Dominio motor, para referirse a la actividad del cerebro en sus diversos niveles o segmentos.

La Unesco (1980) emite un informe y destaca el trabajo de D' Hainaut estableciendo un modelo que contempla los siguientes elementos:

- Realización de una síntesis de las observaciones realizadas de la problemática determinada: Los puntos fuertes y débiles del sistema de necesidades de formación.
- Realización de los fines y objetivos.
- La cobertura suficiente de las finalidades y los efectos no esperados.
- En qué puntos se manifiestan los problemas más serios y las deficiencias más numerosas.
- Identificación y análisis del problema esta etapa establece: identificación del problema, amplitud del problema, jerarquización del problema, selección de los problemas de mayor relevancia.
- Búsqueda de solución al problema: obtener posibles soluciones para resolver el problema, determinar las posibles soluciones comunes a varios problemas.
- Análisis de las estrategias y de las soluciones propuestas, en esta etapa se realiza: la eficacia potencial de la solución, ejecución de las soluciones, efectos de la aplicación, oportunidad de inserción, campo de las soluciones, coherencia externa, coherencia interna, coherencia con el entorno global.

#### **1.2.5.4. Modelo de Cox.**

Cox (1987) vincula el diagnóstico de necesidades con la solución de problemas comunitarios y elabora una guía para su resolución que comprende los elementos siguientes:

- a. La institución objeto del análisis.
- b. El profesional encargado de la resolución del problema.
- c. Cómo se presentan las dificultades para el profesional y los implicados en ellas.
- d. Contexto social del problema.
- e. Características de las personas integradas en el mismo.
- f. Formulación y priorización de los objetivos exploratorios.
- g. Estrategias y tácticas a utilizar.
- h. Evaluación.
- i. Modificación, finalización o transferencia del problema objeto del diagnóstico correspondiente.

Este modelo básicamente enlaza los problemas de la comunidad en general, con la forma de enseñanza dentro de una institución para poder encontrar una solución.

#### **1.2.5.5. Modelo deductivo.**

Joseph (2010), el modelo deductivo asume que el aprendizaje real tendrá un valor de transferencia para algunos de los problemas futuros, cursos, propósitos ocupacionales o la actividad en la vida. Aunque la mayoría de las escuelas han introducido las técnicas de enseñanza que van más allá de la instrucción y la práctica, el modelo instruccional predominante, continúa siendo un enfoque de aprendizaje prescrito. El libro de texto, la guía curricular o la lista de los mínimos prescribe qué se va a enseñar; el material es presentado a los estudiantes de una forma determinada, lineal y secuencial. Los educadores se han vuelto más listos e imaginativos para escapar de las restricciones de los modelos deductivos altamente estructurados, y no es inusual ver profesores utilizando modelos tales como el aprendizaje por descubrimiento, las simulaciones, el aprendizaje cooperativo, socrático, basado en problemas y conceptos. No hay duda de que estos enfoques son más activos y divertidos que los tradicionales, pero el resultado final del aprendizaje deductivo es que hay una información predeterminada y procesos de pensamiento que se espera que los estudiantes adquieran. Los efectos de instrucción del modelo deductivo son los conocimientos y habilidades obtenidas por el alumno y prescritos previamente.

Como se indicó anteriormente, no hay nada intrínsecamente equivocado en el modelo deductivo; sin embargo, se basa en una concepción limitada de la función del alumno, que no tiene en cuenta los diferentes y variados intereses y estilos de aprendizaje.

#### **1.2.5.5.1. *Diseño de J.McKillip.***

- Identificar usuarios y usos
- Describir la población objetivo y el centro de los servicios
  - Dispersión, características demográficas, recursos, etc.
- Identificar necesidades
  - Descripción de los problemas de la población objetivo.
- Evaluar necesidades
  - Detectar lo más importante para los usuarios
  - Detectar lo más importante para el centro
- Comunicar los resultados a todos los implicados

Este diseño que nos propone el autor es para tener una organización a la hora de realizar un informe del tema que estuviésemos estudiando.

### **1.3. Análisis de las necesidades de formación**

Analizar nuestras necesidades de formación como docente permite conocer nuestras debilidades, falencias y falta de conocimiento en algunos aspectos principalmente el tecnológico.

Llamas & Sánchez (2014), nos dice que la formación debe formar parte de un proceso secuencial y lógico, cuyo primer paso es responder a las necesidades sentidas por los destinatarios de esa formación. Es decir, para que la formación sea un medio eficaz para alcanzar los objetivos planteados, debe responder a necesidades reales y considerar los componentes del diseño de los programas y la naturaleza cada vez más cambiante de las competencias que se han de aprender.

El análisis de las necesidades de formación de un docente no solo se debe tener presente por medio de escritos, normas, reglamentos, sino más bien debe llevarse a consideración las actuaciones que se realizan cada día en el aula de clase, para poder considerar situaciones reales que se viven en las diferentes instituciones ya que son distintas las necesidades que experimenta una institución que se encuentra dentro de una ciudad, para otras que se encuentran en el sector urbano.

Por su parte, Marcelo (1995), la formación es algo que muchos esperan que se les dé: la formación como objeto de consumo que, a modo de gran supermercado, se ofrece en envoltorios atractivos, fácilmente consumibles y directamente desechables a gusto del consumidor. La formación como objeto de consumo que tiene derecho a devolución si no se satisfacen todas y cada una de las expectativas de los cada vez más exigentes y especializados consumidores de formación. Tres son los factores que están influyendo y decidiendo la importancia de la formación en la sociedad actual: el impacto de la sociedad de la información, el impacto del mundo científico y tecnológico y la internacionalización de la economía. Con respecto a la revolución que estamos contemplando de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, sólo cabe reconocer que ya han cambiado radicalmente la naturaleza del trabajo y la organización de la producción.

### **1.3.1. Formación profesional.**

La creciente importancia dada al enfoque de competencias en la formación del profesorado se deriva de la mayor consideración de su trabajo como una profesión que posee un perfil profesional específico y distinto al de otros profesionales.

Una aportación importante para conceptualizar lo que significa entender la práctica de la enseñanza como una profesión, y derivar de ahí las implicaciones para la formación, procede

de los estudios hechos a partir del trabajo de Schön (1992) sobre el profesional reflexivo. ¿Qué hace que una determinada práctica laboral (en este caso, la docencia) pueda tener el calificativo de profesional? Un profesional es alguien que aísla un problema, lo plantea, concibe, elabora una solución y se asegura su aplicación

Además de lo anterior, no tiene un conocimiento previo sobre la solución a los problemas que eventualmente de su práctica habitual y cada vez que aparece uno debe elaborar una solución sobre la marcha. Los profesionales o el ser profesional, incluye la construcción de repertorios de ejemplos, imágenes, conocimientos y acciones (Schön, 1992).

Ser profesional es tener las ideas claras en cuanto a la formación que se tuvo en su respectivas áreas, pero no solo significa ser profesional tener conocimientos en una sola área, sino más bien un buen profesional sabe dominar de manera general las áreas que necesita para que su clase sea desarrollada con éxito.

El profesional se ve obligado a “centrar el problema”, a tratar de descubrir aquello que resulta inadecuado en la situación y cómo actuar a continuación (Liston y Zeichner, 1993)

Formarse profesionalmente es tener en claro todo lo que conlleva trabajar profesionalmente en su respectiva área, el amor con que se realiza su profesión en este caso de ser docente permite evitar problemas de salud, falta de compromisos con sus planes de clase, entre otras

De la misma manera para Perrenoud (2001), una formación profesional de alto nivel tendría lo siguiente:

- a) una transposición didáctica fundada en el análisis de las prácticas y de sus transformaciones.
- b) una referencia de competencias que identifique los saberes y capacidades requeridos,
- c) un plan de formación organizado en torno a competencias,
- d) un aprendizaje a través de problemas, un procedimiento clínico,
- e) una verdadera articulación entre teoría y práctica,
- f) una organización modular y diferenciada,
- g) una evaluación formativa fundada en el análisis del trabajo,
- h) tiempos y dispositivos de integración y de movilización de lo adquirido,
- i) una asociación negociada con los profesionales,
- j) una selección de los saberes, favorable a su movilización en el trabajo.

### **1.3.1.1. Formación continua.**

La formación continua es estar permanentemente actualizando los conocimientos y a la misma vez aprendiendo nuevas formas de aprendizajes.

Blignières-Légeraud (1999) apunta tres elementos clave de la formación continua.

- La progresiva integración de los diferentes subsistemas de formación para el empleo: en el caso español, la formación profesional reglada, la ocupacional y la continua.
- La reconfiguración de las acciones de formación por un aumento en la cantidad y calidad de las competencias de los trabajadores.
- La constatación de la empresa como elemento clave del sistema de formación profesional y ocupacional por: ser un lugar ideal de conjugación entre trabajo y formación y ser el lugar propicio para el desarrollo de las competencias profesionales.

Para el autor la formación continua en una empresa se basa en tres aspectos fundamentales, en el caso de la educación podemos unir estos aspectos para el desarrollo profesional del docente y con adquirir mejores conocimientos que ayuden a la enseñanza de los estudiantes.

Rubio (1996) identifica cuatro objetivos básicos de la formación continua:

- Objetivo de iniciación: una formación orientada a proporcionar conocimientos y destrezas de profesiones con el fin de facilitar la inserción laboral, pero sin una cualificación concreta para una ocupación.
- Objetivo de cualificación: una formación orientada a personas sin cualificación con el propósito de proporcionarles conocimientos y destrezas suficientes para el desarrollo de una profesión.
- Objetivo de reconversión: una formación orientada a trabajadores cualificados que, por haber perdido sus puestos de trabajo, necesitan formarse en una nueva profesión, ocupación u oficio.
- Objetivo de perfeccionamiento: una formación orientada a la actualización y mejora de conocimientos profesionales de trabajadores cualificados, que permita una mayor competencia en el puesto de trabajo o la promoción a niveles superiores.

Formación continua es tener una capacitación permanente que permita al docente desarrollar con normalidad sus enseñanzas porque la capacitación que esté lleva, va actualizando sus conocimientos.

Formación continua es tener una actualización de conocimientos permanentemente, como decir que educación continua es sinónimo de educación permanente.

Educación permanente significa no solo quedarse con el aprendizaje adquirido anteriormente, sino capacitarse por medio de cursos dados en su mayoría por el ministerio de educación, permiten al

docente estar a la par del mundo globalizado y esto ayuda que los receptores de aprendizaje que son los estudiantes no tengan inconvenientes con la forma de enseñanza de su docente

Gámez (2001) nos dice: Para garantizar que la formación continua se desarrolla bajo los principios de la educación permanente, es preciso atender algunos aspectos básicos

- ✓ Garantizar una oferta suficiente que permita disponer de una adecuada correspondencia con las necesidades individuales.
- ✓ Garantizar una oferta de calidad que permita adaptarse a las evoluciones de los empleos y a las características de los puestos y lugares de trabajo.
- ✓ Reforzar el papel del formador atendiendo a la mejora de su status socioprofesional y a las nuevas competencias que debe asumir.
- ✓ Aumentar la motivación de los trabajadores y de los empresarios mediante el reconocimiento de la formación y mediante la vinculación estrecha entre la formación y el trabajo.

“La formación continua considerada como un modo de educación permanente enlaza con las políticas económicas orientadas hacia la satisfacción de las necesidades sociales, mientras que la formación continua entendida como secuencia o como algo recurrente, se muestra más próxima a las políticas macroeconómicas que dan prioridad al libre mercado.” (Tezza, 1999, p. 125).

Desde el contexto de la formación continua, la propuesta de Mulcahy (2000) es otro complemento a considerar. De las conclusiones de un estudio realizado en Australia a finales de los años 90, en el que se analizan las modalidades de formación basadas en competencias, tres son las básicas en la articulación entre formación y competencias:

- Modalidad instructiva.- La formación está sujeta a estándares prescritos (competencias) y, en este sentido, la formación se limita a los requerimientos del puesto de trabajo. Habitualmente se da esta formación cuando la consideración de la competencia está fundamentada en un conjunto de elementos estáticos que, aunque evolucionan, lo hacen lentamente y siempre sobre la consideración de una prescripción estricta propuesta por la empresa (Le Boterf, 2000).
- Modalidad de desarrollo.- Existiendo una prescripción derivada de los requerimientos del puesto de trabajo, la formación atiende a las necesidades, intereses, experiencias, capacidades y características de las personas que intervienen en la misma. Boterf (2000) nos dice que estamos ante una formación que se estructura sobre la consideración de una prescripción abierta.

- Modalidad educativa.- El referente principal de la formación es el contexto y las personas en dicho contexto. El contexto define la competencia y le otorga especificidad, complejidad y, por tanto, libertad en el desarrollo de la formación. El puesto de trabajo es desconsiderado como tal en beneficio del lugar o contexto de trabajo. La competencia y, por extensión la formación basada en competencias está asumida como un proceso y no como un listado estático de diversos elementos.

La formación profesional continua en la empresa recoge todo un conjunto de acciones formativas que intentan ajustar, adecuar, disminuir diferencias entre los conocimientos, competencias técnicas y habilidades sociales que cualquier trabajador posee, en un momento determinado de su vida laboral, en relación con las exigencias del mercado laboral y de los puestos de trabajo que ocupa, sin olvidar el componente de desarrollo, perfeccionamiento y mejora personal.” (Jiménez, 1996).

### **1.3.1.2. Importancia de una formación continua en la docencia.**

Es de mucha importancia tener una formación continua, esto permite que el docente esté capacitado para poder impartir sus clases al estudiantado, entre los aspectos más importantes tenemos:

- Conocimientos actualizados
- Estar a la par con la tecnología en este caso las TIC
- Mejores formas de enseñanza

Dos son las causas que identifican Parellada y otros (1999) de la creciente importancia de la formación continua:

- La causa económica y demográfica. Los cambios en el mercado provocados por la liberalización y por la globalización de la economía provocan el replanteamiento de las actividades productivas en las empresas en el sentido de la flexibilidad y la descentralización. El envejecimiento progresivo de las plantillas, por otra parte, hace que las medidas de formación sean algo imprescindible para hacer frente a los cambios del contexto y de las demandas. Esto, aplicado a los empleos y a los empleados, provoca la necesidad de disponer de una sólida formación de base amplia que, a su vez, debe ser compensada con nuevas competencias, cuyo eje central es la polivalencia de los trabajadores.
- Las innovaciones tecnológicas. Alteran los contenidos ocupacionales de manera significativa y, como repercusión, provocan una mayor demanda de profesionales

cualificados en detrimento de los no cualificados o incluso des cualificados por los crecientes cambios.

### **1.3.1.3. Ventajas.**

La principal ventaja de tener una educación continua, es estar actualizado a las nuevas formas de enseñanza que los estudiantes necesitan para aprender mucho mejor cada clase impartida, ya que con el transcurso del tiempo la forma de enseñar a un nuevo estudiante es muy distinta esto debido a los cambios tecnológicos, sociales, entre otros que experimenta la comunidad educativa.

García, Fraile y Olmos (1999) establecen las siguientes características para la formación continua:

- Instrumento esencial para el desarrollo de la calidad de los recursos humanos dentro del mundo laboral, que son el elemento propulsor del desarrollo y crecimiento económico.
- Surge como respuesta a la actual situación de cambios constantes que exigen una capacitación específica de los individuos.
- Pretende el desarrollo humano, estimulando la adaptación permanente al puesto de trabajo, la promoción social de los trabajadores y la prevención de posibles problemas en el ámbito laboral.”

### **1.3.1.4. Formación inicial.**

La formación inicial de los educadores es el momento exacto donde los estudiantes futuros docentes, palpan la realidad del ejercicio docente, forman una identidad profesional dentro de toda la comunidad educativa y académica.

De acuerdo con Canário (1991), la formación de docentes fue, durante muchos años, entendida sólo como el proceso de formación inicial. Sabemos, sin embargo, que la formación de profesorado es continua y debe ser un proceso que presente necesariamente diferentes momentos interrelacionados e inter-actantes con la reflexión, a partir de las experiencias profesionales en el aula.

Terig (2009), desde el punto de vista curricular, las propuestas de formación inicial de profesores de secundaria se organizan en tres estructuras básicas: planes de estudio de formación docente inicial, ciclos de complementación curricular y certificaciones pedagógicas.

- La categoría planes de estudio de formación docente inicial define aquellas propuestas formativas que se presentan bajo la forma de currículos en los que se incluyen todos los campos de la formación inicial: la formación pedagógica general, la formación epistemológica y disciplinar, la formación orientada a la enseñanza de la/s disciplina/s, las prácticas y residencias, eventualmente la formación cultural y propedéutica.
- Los ciclos de complementación curricular son propuestas –generalmente brindadas por las universidades– que se colocan posteriormente, de y como complemento de la formación epistemológica y disciplinar que ya posee un graduado universitario, a fin de que los titulados en distintas especialidades universitarias puedan optar por un título docente. La composición curricular de estos ciclos incorpora en diverso grado la formación pedagógica general, la formación orientada a la enseñanza de la/s disciplina/s, y las prácticas y residencias.
- Las certificaciones pedagógicas se dirigen generalmente a técnicos y profesionales que ya se encuentran en ejercicio en la docencia secundaria. Si bien desde el punto de vista de su composición se asemejan a los ciclos de complementación curricular, suele tratarse de propuestas de menor profundidad, en particular en lo que se refiere a la formación pedagógica. Un punto débil de estas certificaciones es que, no asumen como requerimiento formativo la actualización disciplinar ni la revisión de la disciplina con vistas a la enseñanza.

La formación inicial para el autor es el inicio del proceso de aprendizaje y se basa en las tres propuestas que siguen como un ciclo inicio, desarrollo y profesionalismo.

#### **1.3.1.5. Formación profesional docente.**

En los últimos tiempos el gobierno nacional ha realizado una serie de cursos para poder fortalecer los conocimientos de los docentes en base a las nuevas formas de enseñanza.

Vezub & Lea (2011) a pesar de la importancia creciente que los gobiernos, programas de reforma educativa y los especialistas asignan a las políticas tendentes al fortalecimiento profesional de los docentes, todavía estamos lejos de tener el profesorado que deseamos. En la última década varios países de América Latina reformaron el currículum de la formación inicial de maestros, tanto en sus contenidos como en su estructura y fundamentos y comenzaron un proceso de reconversión y acreditación de las instituciones a cargo. Sin embargo subsisten serios problemas tanto en el funcionamiento de las instituciones como en el perfil de sus cuerpos docentes y en la organización, planificación y conducción del subsistema formador. Para la identificación de los problemas se contemplan cuatro

dimensiones fundamentales: la organización institucional; el currículum; los modelos, enfoques o concepciones de la formación; y el perfil de los formadores. Por último, y a partir del panorama descrito, se plantean cuáles son los principales retos para la formación y el desarrollo profesional docente.

¿Qué hace que una determinada práctica laboral (en este caso, la docencia) pueda tener el calificativo de profesional? Un profesional es alguien que aísla un problema, lo plantea, concibe y elabora una solución y se asegura su aplicación.

Además de lo anterior, no tiene un conocimiento previo sobre la solución a los problemas que eventualmente de su práctica habitual y cada vez que aparece uno debe elaborar una solución sobre la marcha. Los profesionales o el ser profesional, incluye la construcción de repertorios de ejemplos, imágenes, conocimientos y acciones (Schön, 1992). El profesional se ve obligado a “centrar el problema”, a tratar de descubrir aquello que resulta inadecuado en la situación y cómo actuar a continuación (Liston y Zeichner, 1993)

#### **1.3.1.6. Formación técnica.**

La formación técnica, al docente permite tecnificar su metodología de enseñanza principalmente nos referimos a los medios tecnológicos.

Según Bravo & Pons (2009) proponen 4 fases que inciden en el aprendizaje mediante el uso de las TIC.

- a) Aprendizaje Instrumental.- Implica el manejo de una plataforma digital y navegación por recursos educativos. Esta fase es punto de partida para poder hacer uso de la plataforma para su formación y, a la vez, representa un ámbito de experimentación como recurso de aprendizaje.
- b) Aprendizaje Colaborativo.- El trabajo en red posibilita la creación de una red temática de profesores, en nuestro caso pertenecientes al perfil de Educación Física, que asuma el desarrollo de aplicaciones en los centros educativos y en el aula. Esta red se construye en base al diagnóstico de la situación de su centro en relación a las TIC, con el propósito de construir una propuesta y plan de innovación. La metodología, basada en el diseño y desarrollo de proyectos, pretende motivar, estimulando la autonomía, iniciativa, creatividad para la aplicación del conocimiento.
- c) Creación e Innovación en sus Prácticas. La incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un enfoque sociocultural llevará a la incorporación de nuevos conceptos mediadores y facilitadores de interpretaciones alternativas de la

realidad y, consecuentemente, propiciará aplicaciones innovadoras y potentes de estas nuevas herramientas y recursos en la educación.

- d) Transformación Disciplinar.- En un cuarto momento las TIC se convierten en un medio que llevará a la necesidad de repensar la formación tradicional de una determinada disciplina. Se trata de reflexionar y encontrar nuevos conceptos y formas de entendimiento de la formación.

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

Los docentes que actualizan sus conocimientos permiten tener un mayor impacto en los estudiantes al momento de enseñar que los docentes que no se forman. Las TIC permiten una mejor interacción con el estudiante ya que existe mucha información relevante que le puede ayudar a desarrollar mejor los aprendizajes, pero si el docente en el caso de nuestra investigación no se prepara los estudiantes no aceptarán sus clases.

Sauvé & Orellana (2002) nos dice que el trabajo de los docente, se caracteriza por ser multidimensional. Es en general exigente y la sobrecarga, grande; las clases son numerosas. En medio de las exigencias de la vida profesional y personal, se dispone de poco tiempo y recursos para examinar atentamente las distintas misiones de la educación contemporánea y para emprender los cambios pedagógicos que se requieren. Es conveniente entonces concebir un programa de desarrollo profesional que no haga más pesada la tarea de la docencia y que esté integrado a la vida cotidiana de la escuela.

### **1.3.3. Tipos de formación que debe tener un profesional de la educación.**

El docente tiene la capacidad de palpar los problemas inconvenientes que se afronta día a día, en su institución laboral por ello para ser profesional en educación propongo estar preparado mentalmente, físicamente y sentimentalmente para que pueda enseñar muy bien.

- a) Preparación mental, estar enseñando a un grupo pequeño o grande de estudiantes de diferentes conductas y problemas que ello tiene a diario produce un cansancio mental por ello el docente tiene que ser un profesional y saber comprender a sus estudiantes pero así mismo hacerles entender que en su aula existen reglas y que las mismas se hicieron para ser cumplidas.

- b) Preparación física, el cansancio físico se lo tiene a diario cuando se realiza alguna actividad pero el docente tiene que estar muy bien de salud esto resalta su personalidad y los estudiantes ven con agrado al docente que les imparte sus clases.
- c) Preparación sentimental, este tema es de mucho mayor interés de un profesional porque los sentimientos que tenga dentro del establecimiento con los que se tiene fuera, no se juntan la ética y la moral priman en un buen profesional.

Terig (2009), la formación de profesores debe incorporar saberes organizados en torno a cinco ejes.

- ✓ Formación pedagógica general, que vehiculiza el saber pedagógico propio de los docentes como grupo profesional, independientemente del nivel o modalidad del sistema educativo en que trabajen.
- ✓ Formación disciplinar (científico-tecnológica, artística, etc.) básica y de profundización en el área o disciplina de especialización del futuro profesor.
- ✓ Formación didáctica específica, ligada a la enseñanza de los contenidos propios del área o disciplina de especialización.
- ✓ Prácticas docentes progresivas en contextos institucionales reales.
- ✓ Contenidos de formación cultural y propedéutica, incluyendo entre los primeros aquellos que capacitan a los futuros profesores para una comprensión crítica de los cambios socio-culturales y, entre los segundos, herramientas para la propia formación como lenguas extranjeras, manejo de tecnologías y modalidades de trabajo intelectual vinculadas con la producción, apropiación y difusión de conocimientos.

#### **1.3.4. Profesionalización de la enseñanza.**

Ser profesional es tener un título que avale los conocimientos adquiridos por medio de los estudios superiores de igual manera podemos decir que la profesionalización es tener un alto grado de conocimientos en una determinada área, la enseñanza en educación, es la transmisión de conocimientos por parte del docente. Por lo tanto profesionalizar la enseñanza conlleva tener la capacidad de enseñar de una manera entendible.

Benito (1996), al definir la profesión docente en la actualidad, lo hace en torno a tres papeles básicos:

- El primero es un papel técnico, que permite identificar a los docentes como expertos habilitados para guiar el aprendizaje de los alumnos conforme a determinadas reglas metódicas de reconocida solvencia. Este papel ha ido incorporando algunas funciones

que desbordan la docencia clásica, como las relacionadas con la tutoría, la gestión didáctica y la innovación. Su identidad se define por una tarea de claro matiz tecnológico según la cual el profesor sería un ingeniero de la instrucción.

- El segundo papel se asocia a los aspectos éticos y socializadores de la profesión. El docente ha sido, es y será, en el sentido durkehimiano más estricto, un agente de primer orden en el proceso de socialización metódica de los menores en el tejido social. Los valores, actitudes y otras pautas de conducta que exhibe o vehicula constituyen un marco de referencia normativo para las personas en formación.
- El tercer papel del profesor se vincula a la satisfacción de las necesidades de autorrealización de los individuos en formación y de sus demandas de bienestar.

En el ámbito docente, los términos profesión, profesionalismo, profesionalización constituyen uno de los vocablos comodín cuando hablamos de la enseñanza, y más concretamente de las personas que se dedican a la tarea de enseñar, los profesores.

Montero (1996) nos recuerda que el campo semántico es amplio (profesión, profesional, profesionalización, profesionalismo, profesionalidad, etc.),... y dependiendo de su utilización- de quien lo maneje, la finalidad, su perspectiva intelectual, sus intereses.

En la misma línea argumental, el término profesional y sus derivados en palabras de Contreras (1997) no son ni mucho menos expresiones neutras, sino que esconden en su seno opciones y visiones del mundo y el papel de la educación. La enseñanza no se puede definir sólo descriptivamente por lo que nos encontramos como práctica real de los docentes en las aulas, ya que, como todo en educación, se define también por su aspiración y no sólo por su materialidad. El objetivo último de la escuela es el de integrar a los nuevos miembros en la sociedad y, en su medida, intentar mejorar.

En este sentido nos parece muy oportuna la reflexión de Ruiz de Gaúna, (1997) cuando dice, respecto a la profesionalización docente: ....no es un evento espontáneo o un estadio de gracia en el que se halla una ocupación. Más bien, describe puntos a lo largo de un continuo, representando el grado en el que los miembros de una ocupación comparten un cuerpo común de conocimiento y utilizan estándares compartidos de práctica en el ejercicio de ese conocimiento... (...) permitiendo que socialmente sea aceptada más como profesión que como simple oficio.

Darling& Hammond (2005), señala que la profesionalización no constituye el estado final al que se encaminan las ocupaciones, sino que es más bien un proceso continuo en persecución de un ejercicio útil y responsable de la misma.

Esta idea de proceso, alejada del concepto tradicional y clásico de comparación con las profesiones más valoradas socialmente (abogacía, medicina, etc.), reclama una atención hacia aspectos del desarrollo profesional de los docentes.

Como adultos inmersos en la sociedad del conocimiento, más allá del rol tradicional de transmisores de contenidos, se demanda que los profesores actúen como guías del conocimiento de sus alumnos, como orientadores del proceso de aprendizaje.

Gómez, (1998), nos expresa que lejos del concepto clásico de profesionalidad docente como posesión individual del conocimiento experto y el dominio de habilidades, la práctica profesional del docente es, a mi entender, un proceso de acción y reflexión cooperativa, de indagación y experimentación, donde el profesor aprende al enseñar y enseña porque aprende, interviene para facilitar y no imponer ni sustituir la comprensión de los alumnos, y al reflexionar sobre su intervención ejerce y desarrolla su propia comprensión.

Ser profesional significa haber logrado alcanzar los objetivos planteados, y todos los componentes educativos para poder así adquirir un título, en cuanto a la profesionalización de la enseñanza, significa poder brindar al estudiante no es nada más que poder lograr hacer comprender a cada estudiante las enseñanzas de una manera correcta.

Un aspecto interesante de la profesionalización, como nos recuerdan Zeichner y Noffke, (2001) tiene que ver con su relación con la investigación de los profesores. Nos advierten que si la profesión docente, en las escuelas de primaria y secundaria, quiere abandonar la infancia y hacerse adulta como profesión, los profesores necesitan asumir la responsabilidad adulta de investigar, de forma sistemática y crítica, su propia práctica.

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

Los deberes que tienen que cumplir los miembros de la comunidad educativa están presentes en la siguiente investigación, tal es el caso de los maestros, padres de familia y los estudiantes.

##### **1.4.1. La función del docente.**

La función que el docente desempeña en su lugar de trabajo va mucho más allá que la enseñanza, el docente necesita una preparación, actualización y una excelente planificación del tipo de información que presenta ante sus alumnos.

Leboyer (1997) “las competencias están estrechamente ligadas a las actividades profesionales y, más concretamente, a las misiones que forman parte del puesto”. Igualmente, plantea que las mismas están relacionadas con el dominio de aptitudes, conocimientos, actitudes, fuente de motivación y rasgos de personalidad.

Para Mitrani et al. (1992) las competencias informan lo que constituye un éxito de las personas en el desempeño de determinadas funciones y en diferentes situaciones, por lo que es necesario estudiar a las personas que mantienen un desempeño exitoso en el trabajo y definir el puesto en función de las características y conductas de esas personas. Por lo cual, las competencias deben servir para predecir las conductas que definen un desempeño concreto, e incluyen una intención, una acción y un resultado.

Ariola & Pérez (2009), la función del docente según su desempeño, plantea la calidad de la docencia y está muy asociado a los procesos y resultados del desarrollo educativo, con lo que garantiza el perfeccionamiento de competencias formativas en el profesional. Sin embargo, para que la docencia sea considerada de calidad debe incorporar, no solo una mera acumulación de conocimientos, sino que debe ser un proceso de aprendizaje constante que expanda las potencialidades del individuo y que logren en él la flexibilidad cognoscitiva necesaria para su transferencia al complejo entorno cultural, productivo y social actual, de manera que un proceso de enseñanza flexible garantiza la amplitud del conocimiento y la factibilidad de su producción.

Así pues, en términos de docencia universitaria, probablemente el concepto más apropiado es el dictado por *Ellis* (1993), según el cual, la función docente se refiere a las normas que deben ejecutarse para lograr el propósito específico de la satisfacción del estudiante. Es por ello que se reconoce que a partir de la opinión de éstos se obtendrá un nivel importante de retroalimentación sobre la función docente, a partir del análisis y aprobación de las herramientas y elementos empleados para la enseñanza y la evaluación del proceso.

Cañas, Rivera, Quiala (2013), expresan la siguiente interrogante:

¿Cuáles son esas funciones específicas del maestro? Aspectos que consideramos retomar como referentes y contextualizar en nuestro país.

Función docente metodológica, actividades encaminadas a la planificación, ejecución, control y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Por su naturaleza incide directamente en el desarrollo exitoso de la tarea instructiva y de manera concomitante (la cooperación general de la sociedad, como los medios de difusión, las organizaciones políticas, etc.) favorece el cumplimiento de la tarea educativa.

Función investigativa: actividades encaminadas al análisis crítico, la problematización y la reconstrucción de la teoría y la práctica educacional en los diferentes contextos de actuación del maestro.

Función orientadora: actividades encaminadas a la ayuda para el auto conocimiento y el crecimiento personal mediante el diagnóstico y la intervención psicopedagógica en interés de la formación integral del individuo. Por su contenido, esta función incide directamente en el cumplimiento de la tarea educativa, aunque también se manifiesta durante el ejercicio de la instrucción.

#### **1.4.1.1. *El rol del maestro en el Ecuador.***

Mucho se puede decir acerca del rol que tiene el maestro frente a la labor educativa, todos los estudios a este respecto concuerdan en que el desempeño de los educadores es trabajar en la función pedagógica para la formación integral de las personas, su práctica se aprecia en el proceso de la educación, que no es otra cosa, que la construcción consciente del ser humano tanto en lo corporal como en lo espiritual. Por este camino puede el docente buscar el cumplimiento de su rol, fundamentalmente al ayudar a los estudiantes aprender a aprender de una manera autónoma, al motivar a sus discípulos a participar de los nuevos escenarios del conocimiento, desde el desarrollo de la capacidad crítica reflexiva sana, para que por sí mismo puedan construir su propio conocimiento, al evitar la recepción pasiva y la memorización de la información.

En la formación integral de los alumnos, Martínez (1995), cita cuatro funciones importantes del docente, que merecen estudiarlas: la función resonadora de informar, la función propulsora de estimular, la función sensibilizadora de hacer sentir los problemas y la función acogedora de darse en amistad.

#### **1.4.2. *Diseño, planificación y recursos de los cursos formativos.***

Los cursos formativos que se están estableciendo hoy en día son de tipo digitales, con esto quiero decir que son a través de portales virtuales, que ayudan al docente a capacitarse.

- Cursos virtuales.
- Talleres por parte del ministerio.
- Educación a distancia.
- Guías y materiales didácticos que se encuentran en la página del ministerio de educación, y son descargados por parte de los docentes.

Hoy en día el ministerio de educación tiene portales virtuales para que el docente pueda ingresar los datos de todos los estudiantes.

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

Es muy importante la incorporación de la familia en el tema educativo, porque el estudiante refleja su educación en base a su comportamiento dentro de la familia. La función que tiene la familia para que el estudiante desarrolle muy buenos hábitos es mantener y cuidarlo, hacerle comprender lo que está mal y lo que está bien, si el niño es tímido aumentar su autoestima esto le permitirá captar mucho mejor las clases y también le permitirá desarrollar sus capacidades de aprendizaje

Para cumplir con lo estipulado en el Capítulo séptimo de la LOEI, los proyectos educativos institucionales incorporarán procedimientos que potencien la integración de las familias y la comunidad en el ámbito escolar y ocupen el espacio de colaboración y de corresponsabilidad con los demás sectores implicados en el proceso educativo de sus hijos e hijas.

El gobierno escolar realizará el seguimiento de los compromisos educativos y de convivencia suscritos por las familias y la comunidad con el centro para garantizar su efectividad y proponer la adopción de medidas e iniciativas en relación con su cumplimiento.

Art. 77.- De la Representación de los Padres de Familia.- Los colectivos de Padres de Familia podrán constituirse en comités de grado o curso y su funcionamiento se regirá de acuerdo a la normativa que para el efecto emitirá el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.(LOEI, capítulo VI, p. 27).

La redacción del santo padre el papa Juan Pablo Segundo escribió una carta dirigida a las familias en el año de 1994, donde nos expresa lo importante que es el entorno familiar.

Juan Pablo II (1994) “Los padres son los primeros y principales educadores de sus propios hijos, y en este campo tienen incluso una competencia fundamental: son educadores por ser padres. Comparten su misión educativa con otras personas e instituciones, como la Iglesia y el Estado. Sin embargo, esto debe hacerse siempre aplicando correctamente el principio de subsidiariedad”.

#### **1.4.4. La función del estudiante.**

El estudiante es el que recibe toda la información que el docente le enseña pero el estudiante no solo es un simple receptor de información sino que también debe ser un investigador de información, este es mi punto de vista en base a la función que debe tener un estudiante:

- Investigador de información.- El estudiante tiene que buscar más información para aumentar sus conocimientos, de la misma manera tiene que verificar lo que el docente le enseña.
- Cumplir deberes.

Cabe destacar que la forma como está su presentación personal es síntoma de respeto por ello más bien que una función es una necesidad *el aseo personal*.

Fraile (2016), nos presenta las siguientes competencias que debe tener el estudiante:

1.- Las competencias para aprender, enfocadas fundamentalmente para construir el conocimiento a través del aprendizaje significativo. Estas competencias para aprender se manifiestan fundamentalmente en detectar las situaciones-problema y las necesidades de aprendizaje; fijar personalmente los propios objetivos y planificar el proceso de aprendizaje; seleccionar adecuadamente la información pertinente e importante y comprender y procesar la información; organizar y estructurar el conocimiento elaborado e integrar conocimientos: aprendizaje significativo; transferir o generalizar los conocimientos y competencias a situaciones nuevas y realizar eficazmente evaluaciones y/o exámenes.

Este aprender a aprender abarca una serie de competencias más específicas entre las que citamos

- La competencia en aplicar habilidades cognitivas como la observación, la comparación, el análisis, la ordenación, la clasificación, la representación, la retención, la recuperación, la interpretación inductiva y deductiva, la transferencia y la evaluación y autoevaluación.
- La competencia en desarrollar una reflexión cognitiva y meta-cognitiva sobre las estrategias y habilidades cognitivas utilizadas, los procesos cognitivos desarrollados,

el control y la planificación de la propia actuación y la de otros, la forma en que emocionalmente afronta las dificultades y los problemas, la toma de decisiones y la comprobación de los resultados para regular sus procesos de aprendizaje y mejorar sus intervenciones.

- La competencia en la autorregulación del aprendizaje a través de la representación de los objetivos, la anticipación y planificación del aprendizaje, la apropiación de los criterios de evaluación y la gestión de los errores, y la evaluación de la idoneidad de las competencias adquiridas, la pertinencia de las soluciones encontradas y la construcción del conocimiento elaborada.
- La competencia en desarrollar diferentes estilos de aprendizaje que enriquecen el abordaje de diferentes objetos de aprendizaje, recurriendo a una variedad de métodos y técnicas de estudio y aprendizaje, lo más adecuados a los diferentes escenarios de aprendizaje.

En cuanto a las obligaciones que el estudiante debe cumplir en la institución educativa de acuerdo a la ley orgánica de educación intercultural. Se encuentran descritas en el Art. 8

Donde nos indica que los estudiantes deben cumplir con todas las tareas, clases y obligaciones que son enviadas por los docentes, participando activamente en los procesos de aprendizaje y elección del consejo estudiantil, sin hacer daño en la infra estructura de la institución, así mismo tratar con respeto a los estudiantes, docentes, autoridades de la institución y cumplir con las leyes de nuestra constitución, sin olvidar que es una obligación fundamental denunciar todo acto de corrupción.

#### **1.4.5. Cómo enseñar y cómo aprender.**

##### **1.4.5.1. Como enseñar.**

El docente tiene la habilidad de enseñar, pero la enseñanza no precisamente se aprende de la noche a la mañana sino más bien la enseñanza esta habilidad se adquiere a través de la experiencia a lo largo de los años que se trabaja como docente.

Liliana & Xulio (2005), nos presenta seis métodos de enseñanza que puede tomar en cuenta el docente.

- La exposición es un método natural, que valiéndose de un lenguaje adecuado presenta un nuevo tema a los estudiantes.

Transmite contenidos, destrezas y valores. El aprendizaje es la capacidad de recepción de la información y el rendimiento la cantidad de información que somos capaces de recibir. El alumno, mediante una actividad interna debe ir comprendiendo y asimilando lo expuesto por el docente.

- El profesor debe captar el interés y la atención de los alumnos.
  - Es necesario que este método tenga una adecuación a los discentes.
  - La exposición debe estar enmarcada en un contexto adecuado de enseñanza.
  - Debe cumplir varias funciones: motivar, interesar, encauzar.
  - Todo método debe evaluar, en el caso de la exposición a través de preguntas concretas.
- La narración, se basa en relatos de hechos reales o no reales. Los cuenta el docente guiando con su voz a los alumnos y lo hace en un escenario espacio-temporal. De esta forma trata de crear curiosidad e interés, con cierta tensión emocional. Debe cumplir algunas de las siguientes características:
- Concreta y adecuada al discente.
  - La narración debe ser intensa y natural, utilizando la mímica.
  - La animación dramática es otro recurso que no debemos olvidar.
  - Debe causar suspenso y algunas situaciones inesperadas.
- La demostración, consiste en enseñar cómo hacer algo. Se aprende a través de la observación y de los resultados obtenidos posteriormente. El alumno trata de repetir los pasos que ha visto tal y como los ha entendido.
- La explicación debe tener en cuenta los posibles errores que surgirán a lo largo de la realización de las actividades presentadas.
  - Las explicaciones deben ser sencillas y lo más claras posible.
  - La comunicación entre docente y discente debe ser directa.
  - El alumno controla lo que ha aprendido y pregunta desde donde se perdió para poder continuar con la actividad.
- La investigación – descubrimiento, se trata de que el alumno vaya descubriendo a través de su pensamiento y razonamiento, gracias a la orientación que le ofrece el docente.

- El alumno debe ir resolviendo pequeñas incógnitas planteadas por el profesor que le irán motivando hacia un conocimiento más amplio.
  - El aprendizaje debe desarrollarse en un contexto de grupo, es decir, alumnos y profesor deben trabajar juntos en la búsqueda de la resolución del problema planteado.
  - La evaluación se desarrolla a lo largo de toda la sesión y está enlazada con el razonamiento realizado.
- El interrogatorio, está basado en la realización de preguntas al alumno, con la finalidad de despertar la reflexión, estimular el pensamiento y hacer que el alumno saque sus propias conclusiones sobre el tema desarrollado.
- Según la metodología de Bloom existen seis niveles de elaboración de preguntas:
- Conocimiento.- Se pide alumno que recuerde información.
  - Comprensión.- El alumno debe ordenar los conocimientos mentalmente.
  - Aplicación de la información.- Es necesario que aprenda a aplicar la información que se le ha dado previamente a diferentes situaciones.
  - Análisis.- Mediante pensamientos profundos y críticos.
  - Síntesis.- Pedimos al alumno que sintetice el problema y lo resuelva de la manera más adecuada desde su punto de vista.
- La Acción-Vivencia, se desarrollan temas relacionados con sus vivencias y con los valores de la vida, debe ser un tema que logre la participación y el interés de los alumnos.
- Este método trata de desarrollar su capacidad de cooperación y sus habilidades físicas y mentales.
  - La evaluación en este caso es un proceso continuo.

#### **1.4.5.2. Como aprender**

El aprendizaje es la adquisición de conocimientos de una forma u otras por ello para poder receptar los conocimientos en los que estemos inmersos en este caso el docente explica su perspectiva de algún tema y nosotros tenemos que receptar ese conocimiento y para ello propongo seis alternativas.

- ✓ Realiza mapas conceptuales.- Al momento de realizar mapas conceptuales permite que el estudiante sintetice y lea muchos contenidos para que su mapa conceptual tenga un buen resultado.

- ✓ Concentración.- La distracción muchas veces evita aprender o estudiar por ello se recomienda estar en un lugar que no existan muchos ruidos y exclusivo para estudiar.
- ✓ Buena alimentación.-Tener una alimentación correcta permite estar activo en momentos de estudio y no produce sueño.
- ✓ Descansa normalmente.- Desvelarse produce una desventaja para aprender por ello dormir las horas normales permite estar activo durante el día.
- ✓ Al momento de estudiar has pausas y tranquiliza tu mente.
- ✓ Subraya las ideas principales de los temas de estudio.- Te ayudará a crear un hábito el cual es de la lectura.

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

En mi vida estudiantil del colegio pude reconocer las características que posee un buen docente por ello propongo las siguientes características empezando por sus valores, su comportamiento, forma de enseñar y planificación.

Valores de un buen docente.- El buen docente tiene muchos valores que lo resaltan pero en forma general los valores primordiales que debe tener son: respeto, responsabilidad, puntualidad, honestidad y justicia

Comportamiento del docente dentro y fuera del aula.- La persona que ejerce la docencia de una muy buena manera resalta tanto dentro y fuera de un aula, institución y sociedad en general.

Capacidad de interpretación y buena forma de enseñanza.- El docente que posee un mejor desarrollo de su enseñanza desde el momento que inicia sus clases se le comprende muy rápidamente y el estudiante pone mucho más interés porque las clases se vuelven interesantes para ellos.

Planificación de clases.- Cuando el docente realiza planificaciones diarias de sus clases al momento de empezar su enseñanza se nota en la forma de dominio del tema expuesto y el tiempo estimado que el mismo lo proporciona en base a su periodo de clase en este caso de 45 minutos por cada periodo.

¿Qué es un docente de calidad?

Una educación de calidad es la que provee las mismas oportunidades a todos los estudiantes y contribuye a alcanzar las metas conducentes al tipo de sociedad que aspiramos para nuestro país. Bajo esta visión de calidad educativa, un docente de calidad será el que contribuye a alcanzar estas metas, sobre todo, a través de la formación de sus estudiantes. (Mineduc, estándares de calidad educativa, 2011)

#### **1.4.7. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC, en los procesos formativos.**

Con el pasar del tiempo los docentes, estudiantes y todos los que conformamos la comunidad educativa, se están volviendo mucho más dependientes de las nuevas tecnologías por eso los procesos de enseñanzas están actualizándose constantemente; es por ello que las tecnologías de la información y la comunicación con sus siglas TIC, están dando mayor impulso al desarrollo del aprendizaje del estudiante por medio de la interacción digital.

Es un hecho constatable que en la última década se ha producido un verdadero “salto cualitativo” en las posibilidades de comunicación entre educadores, alumnos, investigadores, administración y, en general, entre todos aquellos interesados en compartir experiencias, buscar información, formular debates... (Pernas, 2002, p. 92).

Dicho salto ha sido posibilitado en gran parte por la progresiva generalización de las redes informáticas y las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación).

Cabe destacar que la interacción digital no es aún un medio de enseñanza y aprendizaje sino más bien por el momento es una herramienta que permite al docente enseñar de una mejor manera a los estudiantes.

Bates (2000), menciona algunos motivos (que no siempre son estrictamente docentes) que llevan a las instituciones educativas a querer utilizar dichas tecnologías:

- Mejorar la calidad del aprendizaje
- Proveer a los alumnos de la capacitación tecnológica que van a necesitar en su trabajo y en su vida cotidiana.
- Ampliar el acceso a la educación y a la formación.
- Responder al “imperativo tecnológico” (subirse al carro de la “modernidad” por el simple hecho de no quedar en evidencia: “Si todos lo hacen, nosotros también).
- Reducir los costes de la educación.
- Mejorar la relación coste-eficacia de la educación.

Las tecnologías son muy necesarias y debido a que los estudiantes de hoy en día ya nacen con estas tecnologías, para que una clase sea interesante para ellos los docentes tienen que proponer en su plan de clase institucional (PEI), una forma de interactuar con sus estudiantes.

#### **1.4.7.1. Ventajas.**

Entre las ventajas de las TIC para el docente y según las investigaciones realizadas a los docentes de las diferentes instituciones encuestadas tenemos a las siguientes:

- Ayuda a actualizar sus conocimientos.
- Permite interactuar con el estudiante
- Es una herramienta que ayuda a realizar las planificaciones diarias (plan de clase)
- Permite recordar y tener mejores proyecciones de enseñanza de los diferentes temas abordados en cada asignatura.
- Mejora el aprendizaje de los estudiantes

Este tema ha sido desarrollado en otras partes (Bartolomé, 1997) y se resumen en tres grandes cambios en relación a las tecnologías de la Información y la Comunicación:

- Podemos acceder a más información de un modo más rápido
- Utilizamos nuevos códigos para contener la información
- Accedemos a la información de un modo diferente.

#### **1.4.7.2. Desventajas.**

Las ventajas son muchas de utilizar la tecnología pero en las cuatro instituciones investigadas existe falta de educación y responsabilidad a la hora de utilizar las TIC.

Ponemos a consideración las siguientes desventajas en nuestro medio más relacionadas con las zonas rurales.

- Acceso a internet, muchos lo ven como beneficioso el acceso ilimitado a internet, pero en las instituciones investigadas este acceso muchas veces sale en contra de la propia institución ya que el uso descontrolado de las redes sociales evita que el estudiante se concentre en lo que su profesor le explica.
- Desconocimiento por parte de los docentes, los docentes permiten que los estudiantes accedan a sus teléfonos inteligentes para que puedan ayudarse consultando pero en este caso muy pocos estudiantes lo realizan, los demás se encuentran realizando

otras tareas perjudiciales para su aprendizaje. Esto pude comprobar cuando se realizaron los Practicum en los diferentes establecimientos.

- Entre más rural menos interés, puse a consideración este tema debido a que en las zonas rurales existen muy poco control por las autoridades distritales y por ello entre menos control más desorden.

Bosco (1986) en sus revisiones de investigaciones sobre los beneficios que reportaba el uso de las tecnologías, encontrando que no existían tales cuando se utilizaban pruebas estadísticas.

La responsabilidad es lo primordial a la hora de utilizar las nuevas tecnologías como vemos puede ser un gran beneficio si se sabe controlar pero puede dar una regresión en la educación si esta no la controlan las autoridades tanto de la institución como las autoridades nacionales.

**CAPITULO II**  
**METODOLOGÍA**

## 2.1. Contexto

La presente investigación se realizó en cuatro instituciones educativas ubicadas respectivamente en los cantones Celica y Pindal, por dos motivos el primero, debido a la falta de docentes en especialidad físico – matemáticas o relacionado a estas materias y el otro motivo es porque en los colegios de provincia existen docentes que enseñan matemáticas y física no tiene la especialidad y enseñan estas materias para tener carga horaria, recordando que esta investigación tiene que haber un total de 10 docentes con la especialidad antes mencionada.

Las principales características de las instituciones en las cuales se realizó la encuesta a los docentes, especialidad físico- matemáticas son las siguientes:

- Colegio “Teniente Maximiliano Rodríguez” esta institución educativa se encuentra localizado en la parroquia San Juan de Pózul, cantón Celica, provincia de Loja. El año de creación del colegio fue 16 de febrero de 1977 como particular y el 22 de mayo de 1980 pasó a fiscal.

El rector de este establecimiento es el egresado Rigoberto Cevallos, en cuanto al total de docentes es de 18 y solo posee dos docentes en especialidad físico-matemáticas, el nivel de educación que ofrece es: Educación general básica que corresponde a Básica Superior (8vo, 9no y 10mo) y Bachillerato General Unificado se ofrece bachillerato en ciencias y técnico, tiene un total de 281 estudiantes.

La infra estructura está en buen estado, tiene conexión wiffi y una área de terreno de tres hectáreas equivalente a 30000 metros cuadrados, la área de construcción solo es de 1600 metros cuadrados, entre aulas, mini-parque, bar, aula de cómputo, área administrativa y dos canchas, el área de terreno que no tiene infraestructura es utilizado por el bachillerato técnico para la agricultura, cría de aves, cuyeros y existen tres piscinas que se utilizan para la cría de peces.

- Colegio de Bachillerato Pindal esta institución educativa se encuentra localizado en el cantón Pindal, provincia de Loja. El año de creación del colegio fue el 7 de diciembre de 1972.

El rector de este establecimiento es el Lic. Roger Bustamante Sandoya, en cuanto al total de docentes es de 50 y existen dos docentes en especialidad

físico-matemáticas, el nivel de educación que ofrece es: Educación General básica que corresponde a Básica Superior (8vo, 9no y 10mo) y Bachillerato General Unificado, tiene un total de 985 estudiantes.

La infra estructura está en buen estado, tiene dos canchas, dos bares, un mini-estadio, conexión a red wiffi, y una planta administrativa donde se encuentran las autoridades del establecimiento y docentes.

- Unidad Educativa del Milenio Celica, esta institución educativa se encuentra localizado en el cantón Celica, provincia de Loja. El año de creación del establecimiento fue el 24 de abril de 2017.

El rector del establecimiento es el Mgs Gonzalo Coloma, en cuanto al total de docentes es de 57, así mismo la institución solo posee dos docentes en especialidad físico-matemáticas, ofrece todos los niveles de educación los cuales son los siguientes: Educación general básica (preparatoria, básica elemental, básica media y básica superior) y bachillerato general unificado, tiene un total de 900 estudiantes.

La infra estructura está en excelente estado, posee estacionamientos, canchas deportivas, bar, laboratorios, laboratorios de matemáticas, inglés y computación, de la misma manera posee biblioteca, un bloque especial para la área administrativa y conexión a internet wiffi.

- Unidad educativa fiscomiscional “Santa Teresita”, se encuentra localizado en el cantón Celica, provincia de Loja. El año de creación del establecimiento fue en octubre de 1949.

La rectora es la Hna. Martha Romero en cuanto al total de docentes es de 47, la institución cuenta con cuatro docentes en especialidad físico-matemáticas, el nivel de educación que ofrece es: Educación General Básica (preparatoria, básica elemental, básica media y básica superior) y bachillerato general unificado, tiene un total de 810 estudiantes.

La infra estructura de este establecimiento está en un buen estado posee una gran cancha central y a su alrededor se encuentran los edificios de tres plantas donde están ubicados las aulas y distintas áreas educativas, así mismo posee algunas conexiones a internet y un bar.

En los siguientes cuadros estará sintetizada la información investigada en las instituciones antes mencionadas, cabe recordar que el tamaño de la muestra es de un total de 10 docentes especialidad físico- matemáticas.

**Tabla N°1.** Tipo de institución que el docente labora actualmente.

Tipo de institución	Frecuencia	Porcentaje %
Fiscal	6	60
Fiscomisional	4	40
Municipal	0	0
Particular	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Se realizó la encuesta a diez docentes especialidad físico-matemáticas, en cuatro instituciones educativas, de las cuales una de ellas era fiscomisional y tuvo un mayor número de docentes encuestados dando un total de cuatro, en las demás instituciones educativas se pudo obtener 2 en cada uno de los tres establecimientos.

La falta de docentes en esta especialidad se ve reflejada en las instituciones fiscales o pública, para poder cumplir con su carga horaria se hace muy complicado debido a este motivo docentes de otras especialidades realizan clases de física y matemática; pero un dato interesante de acuerdo a la tabla es que en el colegio fiscomisional existe el mayor número de docentes en esta especialidad.

**Tabla N°2.** Tipo de bachillerato que ofrece la institución en donde labora.

Bachillerato	Frecuencia	Porcentaje%
Ciencias	4	40
Ciencias y Técnico	6	60
Internacional	0	0
otros	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

La unidad educativa fiscomisional "Santa Teresita" solo ofrece el bachillerato en ciencias uno de los motivos es que se encuentra en pleno centro del cantón Celica, mientras los colegios fiscales el bachillerato que se ofrece es en ciencias y técnico, esto se debe a la muchos factores que les permite desarrollar estos tipos de bachillerato, entre ellos el área de terreno donde están localizados, ver (contexto, pag, 62- 63).

**Tabla N°3.** Especialidades de los bachilleratos técnicos en las instituciones educativas, que usted labora.

Especialidades	Frecuencia	Porcentaje
Bachiller Técnico		
Contabilidad	2	33.34
Agropecuaria	2	33.34
Contabilidad, administración y explotaciones agropecuarias	2	33.34
Total	6	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Las tres instituciones que ofrecen bachillerato técnico con su respectiva especialidad son:

- Colegio Teniente Maximiliano Rodríguez, ofrece la especialidad de agropecuaria.
- Colegio de Bachillerato Pindal, especialidad contabilidad.
- Unidad educativa del milenio Celica, posee una amplia oferta para este bachillerato técnico, contabilidad, administración y explotaciones agropecuarias.

## 2.2. Diseño metodológico

La presente investigación es de tipo investigación-acción, sus características generan conocimiento y producen cambios, en ella coexisten en estrecho vínculo, el afán cognoscitivo y el propósito de conseguir efectos objetivos y medibles. La investigación- acción se produce dentro y como parte de las condiciones habituales de la realidad que es objeto de estudio, uno de sus rasgos más típicos es su carácter participativo: sus actores son a un tiempo sujetos y objetos del estudio (Hernández, 2006). Tiene las siguientes características:

- Es un estudio transeccional/transversal puesto que se recogen datos en un momento único.
- Es exploratorio, debido a que en un momento específico, realiza una exploración inicial.
- Es descriptivo, puesto que se realizó una descripción de los datos recolectados y que son producto de la aplicación del cuestionario.

El proceso a desarrollar en la presente investigación, como parte del diseño metodológico, está basado en un enfoque *cuantitativo* (datos numéricos) que luego de tabulado y presentado en tablas estadísticas, amerita la utilización de métodos de orden cualitativo, puesto que se busca determinar, conocer, interpretar y explicar criterios de los actores investigados, los docentes de bachillerato, para en función de su experiencia y vivencia, establecer puntos de reflexión positivos o negativos para determinar las reales necesidades de formación.

Los métodos teóricos que se utilizaron en la presente investigación son los siguientes:

- a. Analítico, en cada una de las instituciones investigadas utilizando el método analítico se dividió en tres partes fundamentales cada una de las instituciones, analizando el tipo de infraestructura, los cursos realizados por las autoridades nacionales y las aspiraciones personales de los docentes, esto permite tener una idea clara para poder palpar las necesidades de formación que necesitan los promotores del aprendizaje que son los docentes.
- b. Sintético, este método permite resumir información que se obtiene a través de la comunicación con los docentes y las encuestas aplicadas; a su vez ayude a tener una idea clara y precisa de lo que aqueja a cada uno de los docentes en sus respectivas instituciones.
- c. Inductivo, la investigación que se llevó a cabo para ver las necesidades de formación del docente en cada uno de las cuatro instituciones se pudo tener de antemano cierto tipo de hipótesis que nos con llevan a realizar conclusiones en base a lo obtenido, se aplicó un cuestionario a cada uno de los docentes.
- d. Deductivo, luego de tener una idea general acerca de las necesidades que tienen los docentes para obtener una mejor formación en el tema académico se estableció este método para con ello poder adentrarnos más en el tema que se está investigando.
- e. Hermenéutico, este método se utilizó para interpretar cada charla que se tuvo con los docentes y directivos de las instituciones investigadas.
- f. Estadístico, el método que más se ocupó para la realización de esta investigación es el estadístico ya que por medio de este método en todas las instituciones investigadas se puedo obtener con datos reales de las necesidades que los maestros afrontan día a día, en sus respectivas instituciones los datos obtenidos de forma cualitativa y cuantitativa:
  - Cualitativa.- Realizando conversación con los docentes encuestados.
  - Cuantitativa.- Recolección de datos proporcionados por la parte encuestada en este caso los docentes.

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

### **2.3.1. Técnicas**

Las técnicas utilizadas en la presente investigación son las siguientes:

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

Son utilizadas para la recolección y análisis de la información teórica, las siguientes son las utilizadas:

- La lectura, permite analizar datos, estructurar nuestro informe de las instituciones investigadas para ello se utiliza mucho esta técnica, para comprender como está conformado las instituciones, los reglamentos que poseen internamente así como las leyes que a ellos los rigen a nivel nacional, la lectura también nos permite investigar percepciones de otros autores en los temas planteados a investigar.
- Mapas conceptuales, cada título y subtítulo tienen algunos elementos, cuando realizamos las investigaciones de varios temas con respecto a la investigación, con esta técnica permitió sintetizar información relevante de cada uno de ellos sin extensiones complicadas.
- Resúmenes, por medio de esta técnica se pudo subrayar las ideas principales de cada tema que se investigó y así poder sintetizar la información

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

Para la recolección y análisis de datos, la técnica que se utilizó en el lugar investigado fue:

La entrevista, se la realizó con cada uno de los docentes encuestados con especialidad en física y matemáticas, en las cuatro instituciones investigada.

La observación, es la técnica de campo que más se utilizó en esta investigación debido a que se puede visualizar de una manera más directa y real las actividades que desarrollan los docentes en beneficio de la comunidad educativa.

### 2.3.2. Instrumentos de investigación.

El instrumento de investigación que se utilizó para poder realizar la presente investigación fue:

El cuestionario, gracias a este instrumento de investigación se recolectó los datos necesarios para poder realizar nuestra tarea investigativa, cabe recordar que el cuestionario utilizado ha sido previamente validado por un equipo de profesionales, contextualizado a los requerimientos y reformas de nuestro país. El cuestionario aplicado tiene como título “Necesidades de formación” docentes de bachillerato y se encuentra estructurado en cinco secciones de la siguiente manera.

- ✓ Datos institucionales.
- ✓ Información general del investigado.
- ✓ Formación docente.
- ✓ Cursos y capacitaciones.
- ✓ Respecto a la institución educativa.
- ✓ En lo relacionado a su práctica pedagógica.

### 2.3.3. Recursos: Talento Humano, materiales, bibliográficos, económicos.

#### 2.3.3.1. Talento humano.

Las personas que permitieron realizar la presente investigación fueron: el tutor del Practicum IV, el investigador en este caso mi persona, los diez docentes encuestados y los directivos de las siguientes instituciones: colegio de Bachillerato Pindal, colegio “Teniente Maximiliano Rodríguez”, Unidad Educativa “Santa Teresita” y Unidad Educativa del Milenio Célica.

Gracias al apoyo de las personas antes mencionadas se realizó la entrevista a los docentes de cada uno de los cuatro establecimientos, obteniendo la información descrita en las siguientes tablas.

**Tabla N°4.** Géneros de los docentes encuestados.

Género	Frecuencia	Porcentaje%
Masculino	5	50
Femenino	5	50
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El total de docentes encuestados es de 10 en especialidad físico-matemáticas o relacionado a las matemáticas, la mitad es género masculino y la otra femenino, se puede analizar que para ser docente ecuatoriano no solo por ser hombre puede acceder a una puesto en el magisterio a través de la plataforma quiero ser maestro, los profesionales de la educación puede obtener un puesto dentro del magisterio nacional indistintamente de su género.

**Tabla N°5.** Estado civil de los docentes encuestados.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje%
Soltero	1	10
Casado	8	80
Viudo	0	0
Divorciado	1	10
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El estado civil de los docentes, influye para que pueda enseñar de mejor manera; en las entrevistas realizadas a los docentes, los elementos externos si influyen en la planificación de cada docente, indiferentemente de su estado civil, ya que en conversación con cada uno de ellos me supieron manifestar en síntesis que todos tienen los mismos problemas que cualquier persona en general que son problemas de salud, problemas familiares, etc.

**Tabla N°6.** Edad de los docentes encuestados.

Edad	Frecuencia	Porcentaje%
34-40	1	10
41-45	1	10
46-50	2	20
51- 55	5	50
56- 58	1	10
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El número de docentes que posee una edad entre los 51- 55 años, representa el 50% de los datos obtenidos mientras el resto de docentes se encuentran entre menos y más edad, por lo tanto se puede observar que hubo un ingreso masivo de docentes hace aproximadamente 25

a 30 años atrás, en la administración del expresidente de la república del Ecuador Abg. Rodrigo Borja.

**Tabla N°7.** Tipo de relación laboral de los docentes encuestados.

Relación laboral	Frecuencia	Porcentaje%
Nombramiento	10	100
Contrato ocasional	0	0
Reemplazo	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Todos los docentes encuestados tienen nombramiento, y gozan con todos los beneficios que ofrece el Gobierno Nacional, los requisitos para la obtención del nombramiento definitivo son descritos en el acuerdo ministerial número 00069. Capítulo I, Del proceso para la obtención de la calidad de elegible para ocupar una vacante de docente en establecimientos educativos públicos.

**Tabla N°8.** Tiempo de dedicación, a las actividades de los docentes.

Tiempo de dedicación	Frecuencia	Porcentaje%
Tiempo completo	10	100
Medio tiempo	0	0
Por horas	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los docentes encuestados realizan muchas actividades, nos supieron manifestar que no solo en horas laborables pueden realizar las actividades diarias para la enseñanza, sino que todo es un proceso que se lo lleva a tiempo completo, debido a que solo en el desarrollo de las planificaciones diarias necesitan tiempo extra de su jornada diaria de trabajo, por ello las planificaciones diarias lo realizan en sus domicilios.

Es muy poco el tiempo que el docente utiliza para realizar otro tipo de actividad su dedicación es completo para sus respectivas tareas educativas.

**Tabla N° 9.** Materias que imparten, tienen relación con su formación profesional.

Tienen relación las materias que imparten con el título que poseen.	Frecuencia	Porcentaje%
Si	10	100
No	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Como hemos evidenciado existes mucha deficiencia de docentes especialidad físico-matemáticas, en las instituciones investigadas, debido a este motivó los docentes poseen su carga horaria completa la cual es de 40 horas semanales descritas en el acuerdo ministerial Nro. 00099.

CAPÍTULO I. Del ámbito, objeto y categorías de las horas de labor educativa fuera de clase, más específicamente en el artículo descrito a continuación:

Artículo 2.- Objeto. La presente normativa tiene por objeto establecer los lineamientos y el procedimiento para el cumplimiento de las denominadas horas de labor educativa fuera de clase a cumplirse fuera de la institución educativa, mismas que corresponden a la diferencia resultante entre el tiempo de treinta horas pedagógicas y las 40 horas completas de la jornada laboral por semana. (MINEDUC-ME-2015-00099-A, 2015. p.2).

Por lo tanto las materias que imparten si tienen relación con su formación académica.

**Tabla N° 10.** Años de bachillerato en que imparte asignaturas los docentes encuestados.

Bachillerato	Frecuencia	Porcentaje%
Primero	7	43.75
Segundo	4	25
Tercero	5	31.25
Total	10 encuestados (varias opciones)	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

De acuerdo al cuadro N°1 de esta investigación, en el primer año de bachillerato son donde más se imparten clases de matemáticas y física, por lo que la mayoría de los docentes encuestados imparten clases en el primer año de bachillerato cumpliendo así con lo que describe

**Tabla N°11.** Años de servicio que tiene el docente encuestado.

Años de servicio	Frecuencia	Porcentaje%
10-15	1	10
16-20	2	20
21-25	1	10
26-30	5	50
31-35	0	0
36-40	1	10
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017

Los docentes encuestados en su mayoría tienen entre 26 – 30 años de servicio esto debido al ingreso masivo de docentes al magisterio en la administración del Abg. Rodrigo Borja expresidente del Ecuador, debido a la falta de docentes con título de tercer nivel, se fue introduciendo estudiantes con título de bachiller y según los docentes investigados existió un sinnúmero de irregularidades específicamente en esta región sur del Ecuador, en años posteriores los docentes tuvieron que prepararse para obtener el título de tercer nivel para poder acceder a la re-categorización y tener más beneficios.

#### **2.3.4. Materiales y bibliografía.**

Los materiales utilizados en la investigación planteada son los que detallo a continuación:

- Cuaderno de apuntes.
- Cuestionario.
- Internet para consultas.
- Flash memory USB.
- Celular con cámara.
- Computadora.
- Marcadores.
- Hojas de papel.
- Impresiones

### 2.3.4.1. Recursos económicos.

Tabla N°12. Detalle económico de los recursos dados.

Tipo de recurso utilizado	Detalle	Costo Dólares (\$)
Transporte (camioneta)	Se pagó 11 carreras a los diferentes establecimientos que se investigó con un valor de 12 dólares por cada carrera.  Dentro del cantón Celica, a más del pago de la carrera se tuvo que aportar con un dólar para ir de colegio a colegio, ya que en este cantón existen dos establecimientos educativos a los cuales se realizó la investigación.	140
Impresiones	Varias impresiones y un anillado	60
USB	Una USB, para información.	10
Materiales	Esferos, marcadores, etc.	7
Internet	Consulta de información y descarga.	25
Celular con cámara	Para realizar llamadas a los docentes y tomar fotos de evidencia.	100
Trabajo	Permiso algunas horas en la mañana varios días.	80
Reemplazo	Varios días	30
Gastos imprevistos	Almuerzos, escáner, etc.	30
<b>TOTAL</b>		<b>482</b>

Elaborado por: Jaramillo, C. 2017.

Los recursos económicos para poder realizar el trabajo de fin de titulación (tesis), fueron dados en gran parte por mis padres, así mismo algunos recursos que tengo de mi trabajo el cual me resultó gravemente afectado debido a los descuentos en mi sueldo por permisos para poder llevar acabo mi investigación.

## **2.4. Procedimiento.**

La presente investigación fue dirigida a los docentes de bachillerato especialidad física y matemáticas la formación y las necesidades que afrontan diariamente como docentes.

### **2.4.1. Desarrollo de la investigación bibliográfica.**

La investigación bibliográfica fue desarrollada a través de consultas de fuentes fidedignas, textos y libros académicos, analizando cada título y describiendo el tutor de cada concepto según las normas APA.

### **2.4.2. Trabajo de campo (aplicación del cuestionario).**

Para poder aplicar el cuestionario dado, se tuvo que desplazar a cuatro instituciones pertenecientes al cantón Celica y Pindal, esto debido a que el número mínimo de docentes con título de tercer nivel especialidad físico matemáticas eran 10 y las instituciones solo contaban con un número de cuatro como máximo, una vez que se tuvo todos los 10 docentes se realizó la encuesta, cabe destacar que las autoridades de los cuatro establecimientos brindaron todas las facilidades para el desarrollo del cuestionario.

### **2.4.3. Redacción del informe de investigación.**

La redacción de la investigación, fue desarrollado en base a la metodología dado por el tutor del trabajo final el Mgtr. Henry Quezada.

**CAPITULO III**  
**ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En esta parte de la investigación, se analizó la información recogida mediante el instrumento proporcionado por la Universidad Técnica Particular de Loja, para ello se presenta los datos en forma independiente facilitando el estudio de las “Necesidades de formación en docentes de bachillerato”

### 3.1. Análisis de la formación del docente de bachillerato

#### 3.1.1. Formación docente.

**Tabla N° 13.** Nivel más alto que tiene el docente en su formación académica.

Formación académica	Frecuencia	Porcentaje%
Bachillerato	0	0
Nivel técnico o tecnológico superior	0	0
Lic, Ing, Econ, Arq, etc. (3er nivel)	8	80
Maestría (4to Nivel)	1	10
PhD (4to nivel)	1	10
Otro	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los docentes encuestados, todos tiene título de tercer nivel esto les permite según el art.302 de LOEI, estar aptos para ascender de categoría, en el caso de los docentes que poseen título de cuarto nivel según el mismo artículo de la ley orgánica de educación intercultural cumplen un requisito fundamental para ascender a categoría A, con otros requisitos.

**Tabla N° 14.** El título de cuarto nivel está relacionado con el ámbito educativo.

Su título de cuarto nivel está relacionado con la educación.	frecuencia	Porcentaje%
Si	2	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Uno de los requisitos fundamentales para poder realizar, la presente investigación es que existan un promedio de 10 docentes especializados en física y matemáticas, por ende el título que ellos poseen es referente al ámbito educativo, y los docentes que tienen título de cuarto nivel son relacionados a la educación.

**Tabla N° 15.** Considera que su formación de tercer nivel es suficiente para enseñar a los estudiantes de bachillerato.

Considera que su formación de tercer nivel es suficiente	frecuencia	Porcentaje%
Si	7	70
No	3	30
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los docentes encuestados, la mayoría están conformes con su formación por ello el 70% a firma que su título permite enseñar lo necesario para el estudiante de secundaria, los docentes necesitan una formación continua, solo el 30% de los encuestados comprenden que no solo el título de tercer nivel tiene lo necesario para enseñar a un estudiante que convive en el cambio a diario, debido a las nuevas leyes y tecnología.

**Tabla N° 16.** Análisis de la pregunta: Considerando su situación como docente y la experiencia obtenida, considera que los temas de capacitación impartidos por el Ministerio de Educación son los adecuados.

Capacitación adecuada	Frecuencia	Porcentaje%
Si	4	40
No	6	60
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los cursos que los docentes tuvieron por parte del ministerio de educación no han llenado las expectativas de la mayoría de los docentes, supieron manifestar que es por la falta de tiempo para poder realizarlos, la infraestructura, temas de poco interés y que los cursos están desactualizados a las competencias que exige el estudiante.

**Tabla N° 17.** Análisis de pregunta: Su titulación de tercer nivel tiene relación con:

Ámbito educativo	Frecuencia	Porcentaje%
Licenciado en educación (diferentes menciones / especialidades)	10	100
Doctor en educación	0	0
Psicólogo en educación	0	0
Psicopedagógico	0	0
Otras profesiones		
Ingeniero	0	0
Arquitecto	0	0
Contador	0	0
Abogado	0	0
Economista	0	0
Medico	0	0
Veterinario	0	0
Artista Plástico	0	0
Otras especifique	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El requisito principal para poder realizar el trabajo de investigación y aplicar el cuestionario era que el 100% de los docentes tengan título de tercer nivel con especialidad físico-matemáticas, por ello en la presente tabla todos los docentes especifican que son licenciados en la especialidad antes mencionada, pero eso no quiere decir que en las instituciones educativas del Ecuador todos los docentes posean título referente al ámbito educativo.

En las mismas instituciones educativas investigadas existen muchos profesionales con título en diferente ámbito que imparten clases de matemáticas y física, esto debido a la deficiencia que existe de docentes en la especialidad investigada.

**Tabla N° 18.** Le resulta atractivo continuar con un programa de formación de 4to nivel.

Continuar formación de cuarto nivel	Frecuencia	Porcentaje%
Si	6	60
No	4	40
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

La formación de cuarto nivel está muy lejos de las expectativas de algunos de los docentes debido a muchos factores entre ellos la edad, pero para el 60% le parece atractiva la idea de seguir teniendo una formación de cuarto nivel tanto en maestrías como en doctorados (PhD),

en la siguiente tabla se observa como el 60% que interesaría formarse en un título de mayor jerarquía expresa en que tema específico le gustaría formarse.

La formación permanente de los docentes, es muy necesaria y sumamente importante cómo se pudo observar en la presente investigación la educación permanente o continua permiten que el docentes se relacione mejor con los estudiantes específicamente en los temas tecnológicos.

**Tabla N° 19.** Si desea obtener un título de cuarto nivel, que tipo de formación desearía obtener.

Tipo de formación	Ámbito educativo	Frecuencia	Porcentaje%
Maestría	Matemática	1	16.67
	Física	2	33.34
	Psicología educativa	1	16.67
	Ciencia y tecnología	1	16.67
PhD	Matemática	1	16.67
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los docentes que quisieren tener un nuevo título de cuarto nivel comprenden que la educación continua, permite estar actualizados en sus conocimientos y que no es necesario capacitarse por obligación sino más bien por deseo de superación y anhelo de formar cada vez mejores personas que aporten al desarrollo del país. De los docentes encuestados seis si desean seguir formándose para la obtención de un título de cuarto nivel, podemos establecer que dichos docentes poseen más afinidad o más empatía por la física esto se ve reflejado en la tabla analizada.

### 3.1.2. Cursos y capacitaciones.

**Tabla N° 20.** Cursos de formación en el ámbito educativo.

En el periodo 2016 – 2017 ha realizado cursos de formación docente.	Frecuencia	Porcentaje%
Si	10	100
No	0	
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El periodo 2016-2017 el Gobierno Nacional, implemento plataformas para que el docente se capacite de forma permanente, la aprobación de estos cursos sería beneficioso para ascender de categoría por ende todos los docentes encuestados los han cursado.

**Tabla N° 21.** Tiempo transcurrido desde el último curso.

¿En el periodo 2016 – 2017 ha realizado cursos de formación docente?	Frecuencia	Porcentaje%
Más de un año	0	0
De 5 a 11 meses atrás	0	0
De 1 a 5 meses atrás	10	100
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El último curso ofertado por parte del ministerio de educación fue en un periodo de 1 a 5 meses atrás de ahí no se ha conocido a través del ministerio nuevos cursos a docentes y tampoco los docentes se han capacitado por medio de otras alternativas.

**Tabla N° 22.** Auspicio del curso.

¿Cómo solventó el curso al que asistió?	Frecuencia	Porcentaje
Gobierno	8	80
De la institución que usted labora	1	10
Beca	0	0
Por cuenta propia	1	10
Otros, especifique	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Según al artículo 302 de la LOEI, para ascender a la categoría G, se ciñe a lo prescrito en la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

Desarrollo profesional:

- Haber aprobado la programación de cursos definida por el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional relativos a los estándares de desempeño profesional, siempre que no hayan sido utilizados para la promoción en categorías anteriores.

Por lo tanto la mayoría de los docentes se formaron gracias a los cursos establecidos por las autoridades nacionales.

Todos los docentes se capacitaron con el auspicio del gobierno nacional, a más de estos cursos una docente se preparó por cuenta propia, gracias a las ganas de seguir capacitándose en temas que permitan una mejor enseñanza y otro docentes con auspicio de la institución en que labora.

**Tabla N° 23.** Para usted es importante capacitarse en temas educativos.

Es importante recibir capacitación.	Frecuencia	Porcentaje%
Si	10	100
No	0	0
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los docentes está de acuerdo que la capacitación en temas educativos debe ser de forma continua, específicamente en temas tecnológicos esto permitirá una mayor interés por parte de los estudiantes en formación, dentro de los distintos colegios investigados.

**Tabla N° 24.** En qué tipo de modalidad le gustaría capacitarse.

Tipo de modalidad	Frecuencia	Porcentaje%
Presencial	1	10
Semipresencial	2	20
A distancia	0	0
Virtual/Por internet	7	70
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Debido a la falta de tiempo, los docentes entrevistados, prefieren cursos virtuales o como ha sido sus últimos cursos o capacitaciones por medio de plataformas virtuales otorgadas por el Ministerio de Educación, ya que esto les permite organizar mejor su tiempo y estar en la comodidad de su hogar para poder realizarlo al curso de una mejor manera.

**Tabla N° 25.** Horarios para recibir cursos.

Horario en el que le gustaría recibir cursos.	Frecuencia	Porcentaje%
Lunes a Viernes	0	0
Fines de semana	2	100
Total	2	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Todos los docentes consideran capacitarse en temas educativos, de la misma manera la forma como quisieran recibir la capacitación el 70% opto por medio virtual como se observa en la tabla N°23, que se les haría mucho más fácil evitando algún desplazamiento fuera de su domicilio, en cambio el 20% opto por capacitación semipresencial mientras el porcentaje restante por presencial, en este tipo de capacitación presencial y semipresencial los docentes les gustaría que sea fines de semana.

Ventajas de capacitarse fines de semana

- Tiempo para realizar otras actividades.
- Comodidad del hogar
- Establece su horario

Desventajas:

- Menos tiempo de descanso.

**Tabla N° 26.** En qué tema les gustaría capacitarse:

Temas que le gustaría capacitarse.	Frecuencia	Porcentaje%
Pedagogía educativa	3	9.99
Teoría del aprendizaje	0	0
Valores y educación	1	3.33
Estilos de aprendizaje	0	0
Psicopedagogía	1	3.33
Métodos y recursos didácticos	7	23.35
Diseño y planificación curricular	2	6.67
Evaluación del aprendizaje	5	16.7
Políticas educativas para la administración	0	0
Temas relacionados con asignaturas a su cargo	2	6.66
Formación en temas de su especialidad	2	6.66
Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	6	19.98
Diseño, seguimiento y evaluación de proyectos	1	3.33
Total	10(encuestados varias opciones)	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los dos temas con mayor porcentaje y que los docentes quisieran capacitarse con el 23.35% es Métodos y recursos didácticos, y con el 19.98% Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, nos podemos dar cuenta el interés que tienen los docentes por aprender formas de enseñanza didácticas para que el estudiante pueda interactuar mejor con su docente y con la ayuda de las nuevas tecnologías introducir más un hábito de aprendizaje a los jóvenes estudiantes. En cambio los docentes que no tienen interés capacitarse en los siguientes temas, teorías de aprendizaje, estilos de aprendizaje, políticas educativas para la administración, esto debido a que la forma como un docentes enseña se lo adquiere con la experiencia y de hecho todos los docentes poseen una experiencia de más de 11 años por lo tanto no tienen el interés en estos temas.

Los docentes tiene que capacitarse en todas las áreas por ello el ministerio, da cursos en todas las áreas y una vez aprobado puede ascender de categoría sería como un beneficio a su esfuerzo por ende la mayoría de docentes específicamente que recién ingresan al magisterio ecuatoriano se inscriben en varios cursos.

**Tabla N° 27.** Cuáles son los obstáculos que le impiden capacitarse.

Obstáculos que impiden capacitarse	Frecuencia	Porcentaje%
Falta de tiempo	5	21.7
Altos costos de los cursos o capacitaciones	4	17.4
Falta de información	7	30.45
Falta apoyo por parte de las autoridades de la institución en donde labora	1	4.35
Falta de temas acordes con su preferencia	3	13.05
No es de su interés la capacitación profesional	2	8.7
Otros motivos	1	4.35
Total	10(encuestados tres alternativas)	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El principal obstáculo que el docente le impide capacitarse es con un 30.45% la falta de información, este es el obstáculo que los docentes no les permite capacitarse pero en realidad a finales del año pasado y hasta el día de hoy que se aplicó la encuesta no ha existido nuevas capacitaciones por parte del ministerio por ello también ya no existe mucha información y también el motivo que no se ve reflejada una buena información acerca de los cursos o

capacitaciones es porque el docente no consulta en su correo, los docentes investigados la mayoría de ellos ya les falta poco tiempo para jubilarse y en ellos reina el analfabetismo digital.

El desarrollo profesional docente, es el motivo por el cual muchos docentes se preparan y así tengan dificultades quieren tener una capacitación continua para que sus clases posean carácter de excelente.

**Tabla N° 28.** Motivos por los cuales acude a cursos de capacitación.

Motivo para capacitarse	Frecuencia	Porcentaje%
La relación del curso con mi actividad docente	4	13.32
El prestigio del ponente	0	0
Obligatoriedad de asistencia	2	6.67
Amplia mis conocimientos	6	20
Favorece mi asenso profesional	2	6.67
Actualización de leyes y reglamentos ministeriales	4	13.32
Lugar donde se realizó el evento	2	6.67
Me interesa capacitarme	5	16.65
Mejora mi desempeño profesional	3	10
Gusto por la formación continua	2	6.67
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Los docentes tienen muchos motivos para asistir a capacitaciones o cursos, pero en este análisis nos concentraremos en los más optados por los docentes el 16.65% le interesa capacitarse, mientras que el 13.32% le interesa por la actualización de leyes y reglamentos ministeriales, con un porcentaje igual el docente asiste a las capacitaciones debido a que los cursos tienen relación con su actividades que realizan en sus respectivas instituciones. Los docentes investigados tienen interés en capacitarse para poder llevar una mejor enseñanza y estar actualizado en las leyes y reglamentos ministeriales ya que este último es el que regula su actividad. En cuanto al desarrollo del curso el 70% prefieren teórico-práctico mientras el 30% prefieren una capacitación práctica, datos observados en la siguiente tabla.

**Tabla N° 29.** Aspectos de importancia en el desarrollo de cursos de capacitación.

Aspectos importantes.	Frecuencia	Porcentaje%
Aspecto teórico	0	0
Aspecto practico	3	30
Teórico y practico	7	70
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

El docentes posee un estrés acumulado, esto es debido a los parámetros establecidos por el Ministerio y a sus planificaciones diarias debido a este motivo cuando un docente tiene una capacitación se concentra mucho más si en su teoría lleva mucha practica esto le permite receptar mucho mejor los conocimientos y la hace mucho más interesante.

### 3.1.3. La institución educativa en los procesos formativos del docente

**Tabla N° 30.** La institución que usted labora ha propiciado cursos en los últimos dos años.

La institución a propiciado capacitaciones o cursos en los últimos dos años.	Frecuencia	Porcentaje%
Si	1	10
No	9	90
Total	10	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Las instituciones públicas no están en la capacidad económica de solventar algún tipo de curso para la formación de sus docentes, el que por medio de la ley, tiene la obligación de capacitar es el gobierno nacional, en cuanto a la institución fiscomisional, que se investigó si puede solventar algún tipo de curso a sus docentes, ya que por medio de la ayuda de padres de familia y deseosos del desarrollo educativo de cada uno de sus hijos pueden ayudar económicamente y exigir que el docente se capacite permanentemente los requisitos para la creación de una institución fiscomisional se encuentra en el art. 92 de LOEI.

**Tabla N° 31.** Las autoridades de la institución fomentan cursos de formación docente.

Fomentan capacitación	Frecuencia	Porcentaje%
Siempre	3	30
Casi siempre	1	10
A veces	3	30
Rara vez	2	20
Nunca	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C. 2017.

Las autoridades de los establecimiento educativo investigados en un porcentaje algo aceptable están en constante comunicación con los docentes, dándoles ánimos para que sigan cursos que permitan tener una mejor formación académica pero como es el caso de la mayoría de docentes la falta de tiempo evita que puedan desplazarse y cursos virtuales que ofertan varias universidades no están al nivel económico para poder seguir.

### 3.2. La práctica pedagógica del docente.

Para poder analizar la práctica pedagógica del docente se toma en cuenta la sección 6 del cuestionario aplicado corresponde a “en lo relacionado a su práctica pedagógica”. Esta sección posee un total de 38 preguntas y se las dividió en tres partes.

#### 3.2.1. Planificación educativa.

**Tabla N°32** Las siguientes preguntas son motivo de análisis en el tema antes expuesto: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 16, 20, 24, 26, 33, 34.

pregunta N°1		F	%	Total
Analiza los elementos del currículo propuestos por el Bachillerato.	Si	10	100	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	0	0	
pregunta N°2		F	%	Total
Analiza factores que determinan el aprendizaje (inteligencia, personalidad, clima escolar.) de la asignatura que imparte.	Si	6	60	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	4	40	
pregunta N°5		F	%	Total
Conoce diferentes técnicas de enseñanza individualizadas y grupal	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	

pregunta N°8		F	%	Total
Conoce aspectos relacionados con la psicología del estudiante	Si	6	60	100%
	No	1	10	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°9		F	%	Total
Plantea, ejecuta y hace el seguimiento de proyectos educativos (autoridades, docentes, estudiantes).	Si	3	30	100%
	No	3	30	
	A veces/ En parte	4	40	
pregunta N°10		F	%	Total
Conoce la incidencia de la interacción, profesor-estudiante en la comunidad didáctica (estilos de enseñanza y aprendizaje, el aula como grupo ...)	Si	8	80	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°16		F	%	Total
La planificación que realizo siempre toma en cuenta las experiencias y conocimientos adquiridos (anteriores) de mis estudios	Si	7	70	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°20		F	%	Total
Realiza la planificación macro y micro curricular (bloques curriculares, unidades didácticas, planes de lecciones, tareas, experiencias, plan de aula ...)	Si	8	80	100%
	So	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°24		F	%	Total
Diseña programas de asignaturas y el desarrollo de unidades didácticas	Si	7	70	100%
	No	1	10	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°26		F	%	Total
Diseña planes de mejora de su propia práctica docente	Si	7	70	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°33		F	%	Total
Diseña estrategias que fortalecen la comunicación y el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes	Si	8	80	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°34		F	%	Total
Plantea objetivos específicos de aprendizaje para cada planificación	Si	8	80	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

Planificar es tener un cronograma de actividades que el docente desarrolla para su labor diaria que es el de enseñanza a sus estudiantes, analizando las preguntas planteadas en el cuestionario tenemos lo siguiente:

- Todos los docentes analizan los elementos del currículo propuestos para el bachillerato.
- La mayoría de los docentes en este caso el 60% analizan los factores que determinan el aprendizaje mientras que el 40%, lo hacen a veces, pero de cualquier manera analizan este tema.
- La mayoría de los docentes conocen técnicas de enseñanza individual y grupal.
- La psicología del estudiante es un tema muy grande por lo que solo el 60% de encuestados conoce o tiene alguna relación con el estudiante mientras el 10% no conocen nada acerca de la psicología de un estudiante.
- No todos los docentes plantean, ejecutan o hacen algún tipo de seguimiento en muy poca cantidad de encuestados realizan algún tipo de proyecto, que lo presenten ante las autoridades y realicen seguimiento solo un 30% de los docentes lo hacen como se plantea la pregunta.
- Interacción profesor – estudiante, lo realizan de forma correcta de la misma manera esta interacción que realizan los docentes con los estudiantes, la toman en cuenta como una experiencia adquiridos en cursos anteriores para mejorar su forma de enseñanza del 100% el 70% si lo realiza y el 30% a veces.
- Los docentes siempre realizan planificación micro y macro curriculares.
- Los docentes planifican en un porcentaje de 80% y 70% programas, planes y estrategias de su autoría para realizar una mejor enseñanza mientras el porcentaje restante lo hacen a veces.

La planificación educativa que los docentes realizan en las diferentes instituciones investigadas podemos ofrecer una visión general que el 72.5% de los docentes realizan una planificación adecuada mientras tanto el 28% lo realizan de una manera muy normal, que no es muy recomendable, y con un porcentaje de 4.16% los docentes planifican debido a las exigencias por parte de las autoridades de una manera desinteresada según el cuadro N°2.

**Cuadro 4.** Síntesis de los datos obtenidos a cerca de la planificación educativa.

Opción	Frecuencia	Porcentaje%
Si	87	72.5
No	5	4.16
A veces/ En parte	28	23.34
Total	120(respuestas)	100

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

Teniendo una síntesis general acerca de las preguntas planteadas, dando un resultado favorable cerca del 73% de respuestas afirmativas, podemos constatar que la planificación educativa por parte del docente es constante y permite fortalecer su enseñanza.

### 3.2.2. Ejecución de la práctica pedagógica.

**Tabla N°33.** Para analizar la práctica pedagógica que realizan los docentes se les aplico en base al cuestionario las siguientes preguntas. 4, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 19, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36.

pregunta N°4		f	%	Total
Trabaja con técnicas básicas para la investigación dentro del aula	Si	6	60	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	4	40	
pregunta N°6		f	%	Total
Utiliza estrategias didácticas que ofrecen las herramientas tecnológicas en la tarea docente	Si	8	80	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°7		f	%	Total
Desarrolla estrategias para la motivación de los estudiantes	Si	8	80	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°11		f	%	Total
La formación que tengo en TIC, me permiten un manejo adecuado de herramientas tecnológicas, además puede acceder a información oportuna para orientar a mis estudiantes	Si	7	70	100%
	No	1	10	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°12		f	%	Total
Planifico, ejecuto y doy seguimiento a proyectos económicos, sociales, culturales o educativos	Si	4	40	100%
	No	2	20	
	A veces/ En parte	4	40	
pregunta N°13		f	%	Total
La expresión oral y escrita que manejo, es la adecuada para que los estudiantes comprendan la asignatura impartida	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°14		f	%	Total
Cuando se presentan problemas de los estudiantes, me es fácil comprenderlos y ayudarles en su solución	Si	4	40	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	6	60	
pregunta N°19		f	%	Total
Identifica, planifica y trabaja diferencialmente con estudiantes con	Si	5	50	
	No	0	0	

necesidades educativas especiales (altas capacidades intelectuales; discapacitados; auditiva, visual, sordosiego, intelectual, mental, físico-motora, trastornos de desarrollo-)	A veces/ En parte	5	50	100%
pregunta N°21		f	%	Total
El trabajo docente que realizo, promueve para que los estudiantes sean los creadores de su propio aprendizaje	Si	7	70	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°22		f	%	Total
Ejecuta las principales funciones y tareas del profesor en el aula	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°25		f	%	Total
Aplica técnicas variadas para ofrecer asesoría extra curricular a los estudiantes (entrevista, cuestionario).	Si	4	40	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	6	60	
pregunta N°27		f	%	Total
Diseña y aplica técnicas didácticas para la enseñanza práctica de laboratorios y talleres	Si	3	30	100%
	No	2	20	
	A veces/ En parte	5	50	
pregunta N°28		f	%	Total
Diseña y aplica instrumentos de evaluación de la docente (evaluación de la asignatura y del profesor).	Si	8	80	100%
	No	1	10	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°29		f	%	Total
Utiliza adecuadamente la técnica expositiva	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°30		f	%	Total
Valora diferentes experiencias sobre didáctica y las asocia a su práctica educativa	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	1	
pregunta N°31		f	%	Total
Utiliza recursos del medio para que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje	Si	8	80	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	2	20	
pregunta N°32		f	%	Total
El uso de problemas reales por medio de razonamiento lógico son una constante en mi práctica docente	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	1	
pregunta N°36		f	%	Total
	Si	8	80	
	No	1	10	

Tiene el conocimiento necesario para enseñar todo lo propuesto en el currículo de las materias a su cargo	A veces/ En parte	1	10	100%
---	-------------------	---	----	------

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.  
**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

La práctica pedagógica es la esencia de un docente para poder enseñar a sus estudiantes por este motivo se analizará las preguntas planteadas para el tema antes mencionado.

- Los docentes trabajan en técnicas básicas para la investigación dentro del aula de clases, aplicando la tecnología en sus estrategias didácticas 80% lo realizan y el resto a veces.
- Otra estrategia que es muy buena para que el estudiante pueda tener un mejor aprendizaje es la motivación y todos los docentes lo hacen claro está el 80% de buena manera y el resto en gran parte de su enseñanza, permitiendo así que el estudiante pueda tener un mejor desarrollo en su aprendizaje.
- La tecnología, es un tema que el docente no conocía muy bien esto debido a que han pasado varios años impartiendo clases de forma tradicional pero con el nuevo currículo y el constante desarrollo de las tecnologías hoy en día, el internet se ha vuelto una herramienta eficaz a la hora de enseñanza por eso la formación en las capacitaciones dadas por el ministerio han dado frutos y se observa que el manejo de estas tecnologías TIC, el 70% y 20% ya las utilizan de forma correcta y solo el 10% de los encuestados aún tiene dificultades para la ejecución de prácticas pedagógicas por este medio.
- Como pudimos observar en la tabla N°31 los docentes tiene problemas para poder interactuar en el estado psicológico de los estudiantes, y al momento de la práctica pedagógica, al docente no se le hace muy fácil comprenderlos por ello solo el 40% los comprende muy bien menos del 50%, por lo tanto poseen un déficit en este tema.
- El docente como ente planificador, se puede analizar las planificaciones, estrategias y diseños que realiza para el desarrollo de su clase lo hacen todos claro está en un 70% correctamente mientras el porcentaje restante lo hace seguidamente.

La práctica pedagógica que los docentes realizan, en un porcentaje no muy aceptable ya que 69.2%, lo hacen correctamente pero el porcentaje restante lo hacen a veces o en su gran parte 26.84%, y el 3.96% no hacen de una manera correcta, datos observados en el cuadro número tres, de la síntesis de los datos analizados.

**Cuadro 5.** Síntesis de los datos obtenidos a cerca la ejecución de la práctica pedagógica.

Opción	Frecuencia	Porcentaje%
Si	125	69.2
No	7	3.96
A veces/ En parte	48	26.84
<b>Total</b>	<b>180(respuestas)</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

La práctica pedagógica es el fortalecimiento de la enseñanza a los alumnos y es precisamente donde existe una pequeña variación en los datos ya que el docente encuestado al momento de realizar algún diseño una planificación no lo realiza de forma diaria en algunos caso claro está.

### 3.2.3. Evaluación.

**Tabla N°34.** Preguntas relacionadas: 3, 15, 17, 18, 23, 35, 37, 38.

pregunta N°3		f	%	Total
Relaciona el contenido de sus clases con otras ramas de la ciencia y evalúa ese proceso	Si	7	70	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°15		f	%	Total
Hace el seguimiento del aprendizaje en sus estudiantes	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°17		f	%	Total
En su proceso evaluativo, incluye la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa	Si	7	70	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°18		f	%	Total
Como docente evalúa las destrezas con criterio de desempeño propuestas en su asignatura	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°23		f	%	Total
Elabora pruebas para la evaluación del aprendizaje de los estudiantes	Si	8	80	100%
	No	1	10	
	A veces/ En parte	1	10	
pregunta N°35		f	%	Total
Cumple con todo lo propuesto en la planificación de sus asignaturas (ejecución y evaluación)	Si	7	70	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	3	30	
pregunta N°37		F	%	Total

Alternar técnicas de evaluación de manera continua	Si	9	90	100%
	No	0	0	
	A veces/ En parte	1	10	
<b>pregunta N°38</b>		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
El aprendizaje reflejado por los estudiantes está directamente relacionado con sus calificaciones	Si	4	40	100%
	No	3	30	
	A veces/ En parte	3	30	

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

Se podría decir que la evaluación es el resultado de toda una planificación, donde el docente puede verificar si sus clases estuvieron entendibles y pudo llegar a la comprensión por arte de los estudiantes de la misma manera se analizará este tema.

- La evaluación del estudiante es el seguimiento que realiza el docente, para poder tener una idea general de los problemas que tiene el estudiante en su asignatura por ello todos los docentes realizan un seguimiento.
- La alternancia de técnica de evaluación permite que el estudiante esté activo a cada momento ya que no sabe si una evaluación será oral o escrita, el 90% de docentes encuestados lo hace siempre y el resto de vez en cuando.
- Pero la evaluación según los docentes encuestados el 40% dice que si refleja el aprendizaje, el 30% dice que no refleja y el 30% restante dice a veces, esto nos da entender que como investigador necesariamente la evaluación no refleja en su mayoría los aprendizajes, pero si no es así entonces ¿cómo también se puede reflejar sus conocimientos?, pues los docentes se dan cuenta que una calificación puede ser excelente por parte de los estudiantes, pero si la evaluación no captó todas las enseñanzas impartidas no se conoce el valor real del aprendizaje, así mismo el estudiante puede dominar sub temas de la asignatura pero no se puede comprobar ya que la evaluación no toma precisamente todos los contenidos esto nos dio entender los docentes encuestados.

La síntesis de los datos obtenidos para el tema de la evaluación se la puede evidenciar en el cuadro N°4 donde en resumidos términos se refleja si el docente aplica de manera correcta sus evaluaciones y si la planificación que realiza a diario incluye la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa, de forma correcta.

**Cuadro 6.** Síntesis de los datos obtenidos acerca de la evaluación.

Opción	Frecuencia	Porcentaje %
Si	60	75
No	4	5
A veces/ En parte	16	20
<b>Total</b>	<b>80(respuestas)</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

Los docentes casi siempre evalúan a sus alumnos, esto les permite saber y tener un mejor conocimiento de las deficiencias y debilidades que ellos tienen con la asignatura impartida, se puede verificar que los docentes encuestados evalúan muy seguidamente sus clases por el porcentaje en la síntesis de datos con respecto a la evaluación.

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA**

#### **4.1. Planificación de una estrategia formativa.**

La problemática detectada a través del trabajo de investigación, acerca de necesidades de formación que el docente carece es sobre el tema de actualización de conocimiento y desarrollo tecnológico del docente.

##### **4.1.1. Tema del curso.**

La tecnología un medio eficaz para una nueva propuesta de aprendizaje.

##### **4.1.2. Modalidad de estudios.**

Como se evidenció en la investigación el 70% de los docentes prefieren que el curso se realice en forma virtual, por lo tanto el curso será virtual.

##### **4.1.3. Problemática encontrada.**

Los docentes investigados tienen muchos problemas con el uso de las nuevas tecnologías, esto debido a que en su mayoría como se observa en la tabla N°6 el 50% poseen edades entre 55-59 años, por ende los conocimientos que ellos tuvieron fueron tradicionales y no se utilizaba el internet, hoy en día el uso de internet se ha vuelto tan necesario para los estudiantes, docentes y los padres de familia, ya que por este medio se puede inter-actuar y consultar las notas que los docentes suben a la plataforma dada por el ministerio de educación. El portal Educar Ecuador, programa conocido como Athenea 4.0, ahí se encuentra toda la información del estudiante.

##### **4.1.4. Objetivos.**

Objetivo general.

- Enseñar a través de herramientas tecnológicas y creación de medios de interacción con el estudiante.

Objetivos específicos.

- Saber utilizar diapositivas.
- Crear una página para interactuar con los estudiantes.
- Conocer los beneficios de las nuevas tecnologías.
- Mantener una relación educativa por medio de redes sociales con los estudiantes.

#### **4.1.5. Dirigido a:**

##### a. Nivel formativo de los destinatarios.

- El presente curso va dirigido a docentes que posean algún título de tercer nivel, en este caso los docentes investigados poseen un título de tercer nivel, uno de ellos una maestría y otro un PhD, como se observa en la tabla N°13 y 14.
- No tener conocimiento en el uso de herramientas tecnológicas.

##### b. Requisitos técnicos que deben tener los destinatarios.

- Tener alguna experiencia en computación.
- Tener una computadora o laptop.
- Tener internet en domicilio.
- Saber usar celular inteligente.
- Deseo por aprender más.

##### c. Breve descripción del curso.

El presente curso es de carácter virtual y va dirigido a todos los docentes que poseen alguna deficiencia en el tema tecnológico, se lo desarrollará por medio de una plataforma virtual, tendrá una duración aproximada de tres semanas.

##### d. Contenidos del Curso.

- La presentación del curso es presencial, para poder desarrollar el curso de una manera formal y el docente se sienta a gusto de participar en ella.
- Indicaciones generales y explicación el medio de interacción el cual es su correo electrónico.
- El correo electrónico de preferencia gmail, será otorgado por el distrito 11D04 Celica, Pindal y Puyango.
- Introducción a las nuevas tecnologías.
- Experiencias personales y de los participantes del curso
- Capacitación del cómo organizar toda la información, presente en el internet saber elegir páginas que son educativas.
- Utilizar el programa Power Point, explicar los beneficios y diseño de diapositivas.
- Creación de una página para interactuar con los estudiantes.
- Buen uso de las redes sociales y terminó del curso.

e. Metodología a utilizar

- Método deductivo.

El tutor del curso da conceptos y casos particulares acerca del tema planteado.

- Método inductivo.

De la experiencia de parte del tutor y los participantes.

Técnicas e instrumentos.

El Método Sincrónico este método metodológico permite que el emisor y el receptor puedan inter-actuar al mismo tiempo, los instrumentos utilizados en este curso son: videoconferencias con pizarra, audio, chat, chat de voz, audio y asociación en grupos virtuales.

Estrategias didácticas.

El Método B-Learnig, el método de enseñanza y aprendizaje de la educación virtual se hace más efectiva. Es el método de enseñanza más flexible.

f. Evaluación

Se la realiza virtualmente de la siguiente forma: Se enviará dos tareas, la primera creación de una diapositiva y la segunda tarea página web, el participante que logre desarrollar las tareas de la forma enseñada tendrá una calificación de excelente.

g. Escala de evaluación.

**Cuadro 7.** Tipo de calificación.

Características de las tareas enviadas	Letra de calificación	Nota
Cumple con todos los requisitos enviados por el docente.	A	Excelente
Las tareas enviadas cumplen los requisitos pero no han sido desarrolladas enviadas correctamente a través de la plataforma.	B	Muy bueno
Cumple en buena parte los requisitos requeridos.	C	Bueno
Solo realizó una tarea	D	Regular
No cumple con todos los requisitos	F	Deficiente

**Fuente:** Entrevista realizada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

#### 4.1.6. Duración del curso.

El presente curso tiene de duración de tres semanas.

#### 4.1.7. Cronograma de actividades.

**Cuadro 8.** Cronogramas.

Semana 1		
	Horas	actividad
Lunes	10:00 – 10:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación personal, y reunión con los docentes de los establecimientos investigados, haciendo conocer los alcances que se tendrá en el presente curso, así mismo obtención de datos por cada uno de los participantes, en este caso sería con el colegio Teniente Maximiliano Rodríguez.</li> <li>• Unidad educativa Santa Teresita y unidad educativa del milenio Celica, ambos establecimientos se encuentran ubicados en el Cantón Celica.</li> <li>• Colegio de bachillerato Pindal.</li> </ul>
Martes	10:00 – 10:30	
Miércoles	10:00 – 10:30	
Jueves	19:00 – 20:30	Introducción a las nuevas tecnologías.
Viernes	19:00 – 20:30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un grupo para interactuar a través de una página diseñada para este fin por parte del autor del curso y abalada por el ministerio de educación.</li> </ul>
Semana 2		
	Hora	Actividad
Lunes	19:00 – 20:30	Experiencias personales y experiencias por parte de los participantes
Martes	19:00 – 20:30	Páginas confiables y educativas de internet.
Miércoles	19:00 – 20:30	Diseño y creación de página web.
Jueves	19:00 – 20:30	
Viernes	19:00 – 20:30	Creación de las diapositivas.
Semana 3		
	Hora	Actividad
Lunes	19:00 – 20:30	Prácticas virtuales
Martes	19:00 – 20:30	
Miércoles	19:00 – 20:30	Beneficios de la tecnología en el aprendizaje
Jueves	19:00 – 20:30	
Viernes	19:00 – 20:30	Finalización y entrega del certificado por medio del correo electrónico en pdf.

**Fuente:** Entrevista realizada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

Una vez diseñado el cronograma de actividades analizaremos los resultados y evidencias del presente curso.

**Cuadro 9.** Resultados y evidencias.

Semanas	Resultados	Evidencias
Semana 1	Amplia participación de parte de los docentes, de los cuatro colegios investigados.	Interacción de todos los inscritos al curso a través del correo grupal.
Semana 2	Debido a que el presente curso es modalidad virtual, la interacción por parte de todos los docentes fue realizada con éxito.	Creación de páginas web y creación diapositivas a través del programa Power Paint, para tener una mejor herramienta dentro de sus clases.
Semana 3	Prácticas virtuales. Los docentes actúan unos con otros enviándose diapositivas para que cada uno vea su avance.	Entrega de certificados de la aprobación del curso, se realiza de forma virtual la entrega del certificado

**Fuente:** Entrevista realizada a los docentes de bachillerato Física y matemática de los cuatro colegios investigados.

**Elaborado por:** Jaramillo, C, 2017.

#### 4.1.8. Costos/Financiamiento del curso.

Un curso muy accesible por parte de los docentes y debido a que se da con el visto bueno del distrito 11D04 Celica, Pindal y Puyango, al cual pertenece esta jurisdicción, es gratuito no obstante tienen que suplir el costo del internet, que es de 50 dólares.

#### 4.1.9. Certificación.

El docente recibirá un certificado otorgado por parte del distrito 11D04 Celica, Pindal y Puyango, de haber recibido el total aproximado de 20 horas y estar capacitado para la utilización de herramientas tecnológicas

#### 4.1.10. Bibliografía

Hernandez. J (2006) Metodología de enseñanza y aprendizajes en altas capacidades

Recuperado de <https://gtisd.webs.ull.es/metodologias.pdf>.

Londoño. (2017) Metodologías que todo profesor innovador debe saber. Recuperado de

<http://www.eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer>.

Aprendizaje virtual. Recuperado. <http://polivirtual.co/metodologia/>

## CONCLUSIONES

- Los docentes de los establecimientos investigados, la mayoría tienen edad entre los 50-57 años por lo que no les atrae mucho el tema de seguir estudiando para la obtención de un título de cuarto nivel.
- La mayoría de los docentes les interesa recibir capacitaciones, pero referente a las nuevas tecnologías aplicadas al aprendizaje, esto permite interactuar de una mejor manera con el estudiante.
- Los dos problemas más graves que afrontan los docentes, una vez aplicado el cuestionario son: las nuevas tecnologías y el estudio de la psicología estudiantil, en lo concerniente a la psicología estudiantil los docentes tienen deficiencia, no saben qué hacer cuando el estudiante presenta algún problema personal.
- Los docentes con la experiencia que tienen, no tienen problemas en la planificación, diseño y propuestas de enseñanza. Pero el problema que ellos afrontan es el analfabetismo tecnológico.
- Las autoridades de los colegios investigados no promocionan cursos de formación para que sus docentes se capaciten y puedan tener excelencia en su enseñanza, esto debido a muchos motivos uno de ellos es la poca información que proporcionan a sus docentes
- La falta de información evita que los docentes se puedan capacitar pero este resultado no es compartido sino más bien es porque los docentes no interactúan por los medios digitales que tienen a disposición.
- Las constantes capacitaciones, planificaciones y demás actividades que el docente realiza debido a lo reglamentado por parte del ministerio de educación, están produciendo un estrés y pocas ganas de seguir formándose académicamente.

## RECOMENDACIONES

- Las autoridades de los establecimientos incentiven a los docentes a capacitarse, indistintamente de la edad que el docente posea, esto beneficia a toda la comunidad educativa.
- Los docentes actualicen sus conocimientos y a pesar que no le vean agradable seguirse formando para la obtención de un título de cuarto nivel, por lo menos se capaciten en charlas y talleres online, ofertados por el ministerio.
- Recibir talleres o cursos acerca de las TIC y psicología estudiantil, que son los temas que más problemas tiene los docentes, esto ayudará mucho especialmente a los estudiantes que en un mundo globalizado las tecnologías dominan.
- Los docentes no tiene que temer a las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza sino más bien tener como una herramienta que le ayude a desarrollar de mejor manera su clase y esto permitirá que los estudiantes tengan mucho interés.
- Ser licenciado implica también tener un poco de conocimiento en varios aspectos y temas, por ello sugiero que los docentes tengan presente que cada uno de los estudiantes que forman, seguirán sus estudios superiores y si el profesor tiene deficiencia en alguna área se reflejará en sus alumnos.
- Otro de los puntos importantes para que el docente se interese mucho más con su formación o actualización de conocimientos es que los cursos sean teóricos y prácticos.

## BIBLIOGRAFÍA

- Angrist J. D. & Lavy V. (2001), Does Teacher Training Affect Pupil Learning? Evidence from Matched Comparisons in Jerusalem Public School, Journal of Labor Economics, Vol. 19, No 2, pag. 343-369
- Benito E. A. (1997) El profesor del futuro: Entre la tradición y los nuevos escenarios
- GARCÍA O. L.& RINCÓN J. A ( 2009 ) Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes y discentes
- Duhalde& Cardelli (2011) Formacion docente en America Latina una prespectiva política y pedagógica (pag. 3)
- Fraile C. L. (2006) El estudio y trabajo autónomo del estudiante. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Clemente\\_Lobato\\_Fraile/publication/279506038\\_VIII\\_EL\\_ESTUDIO\\_Y\\_TRABAJO\\_AUTONOMO\\_DEL\\_ESTUDIANTE/links/5593c61108ae16f493ee964d.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Clemente_Lobato_Fraile/publication/279506038_VIII_EL_ESTUDIO_Y_TRABAJO_AUTONOMO_DEL_ESTUDIANTE/links/5593c61108ae16f493ee964d.pdf)
- Fernandez S.L. (2005) Diagnostico Educativo en contexto Social y Profesionales vol.23, N°1, pag 85-112
- Gairin, Dominguez, Guimeno, Ruis, Tejada y Tomas (1992) Estudio de las necesidades de formación de los equipos directivos de los centros educativos(pag. 30)
- Gonzales Tirado & Gonzales Maura (2007) Diagnostico de necesidades y estrategias de formación docente en las universidades (pag. 1-4)
- González, H. (2003). De la clase magistral al aprendizaje activo. Cali: CREA de la Universidad Icesi, pag 95-96
- Herreras, B. (2002) Diseño y aplicación de un cuestionario de detección de necesidades de orientación psicológica en un grupo de alumnos /as de la universidad de león en fase piloto. Recuperado <http://www.redalyc.org/html/175/17501408/>

- Kaufman, R. A. (1990). *Planificación de sistemas educativos: ideas básicas concretas*. México: Trillas.
- Miguel, M. (Dir.). (2006). *Métodos y Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2016). *Perfil de Salida del estudiante*. (pag. 38)
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2016). *Bachillerato General Unificado. Introducción* (pag. 47)
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2016). Acuerdo ministerial 2016-00020-A. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Acuerdo-Ministerial-Nro.-MINEDUC-ME-2016-00020-A.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2016). Acuerdo ministerial 242-11. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/ACUERDO-242-11.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria* Recuperado de
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2015). *Reglamento general de la ley orgánica de interculturalidad*.
- Ministerio de Educación del Ecuador. MINEDUC. (2011). *Segundo suplemento. Ley orgánica de interculturalidad*.
- Nicolás Martínez Valcárcel et al (1990) *Los procedimientos en los Diseños Curriculares Base de primaria: Un análisis crítico* (pag. 84)
- Perrenoud, Ph. (2001) *Formación de los docentes siglo XXI*. Recuperado de [http://programa4x4-cchsur.com/wp-content/uploads/2016/11/La-formacion-de-los-docentes-en-el-siglo-XXI\\_Perrenoud.pdf](http://programa4x4-cchsur.com/wp-content/uploads/2016/11/La-formacion-de-los-docentes-en-el-siglo-XXI_Perrenoud.pdf) (pg. 3)
- Perrenoud, Ph. (2001) *Évaluation formative et évaluation certificative, des postures définitivement contradictoires ?*, *Formation professionnelle suisse*, . pag. 25-28
- Sanjurjo, L.; Rodriguez, X. (2005) *Volver a pensar la clase: Las formas básicas de enseñar*.(pag. 249)

Terigi, F. (2009) La formación inicial de profesores de Educación Secundaria: necesidades de mejora, reconocimiento de sus límites (pag. 129) Recuperado <http://www.revistaeducacion.mec.es/re350/re350.pdf#page=123> Reynoso, (2007) Notas sobre capacitación en Mexico Universidad Nacional Autónoma de México N°. 5, pag. 165-190 Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4296/429640260009.pdf>

Ve Zub, Lea F. (2011) La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad (pag.11)

## **ANEXOS**

#### ANEXO 1.

- Imágenes Colegio “Teniente Maximiliano Rodríguez”
- Autorización, por parte del rector
- Imágenes de docente investigada



PUERTA DE INGRESO



ÁREA ADMINISTRATIVA



RECTOR: Juan Rigoberto Cevallos.

FIRMA Y SELLO POR PARTE DEL RECOR DEL COLEGIO TENIENTE MAXIMILIANO RODRÍGUEZ



DOCENTE: Lic. Maritza Aldeán, aplicando encuesta.



Loja, 2 noviembre de 2017

Egdo.  
Juan Rigoberto Cevallos  
**RECTOR DEL COLEGIO "TENIENTE MAXIMILIANO RODRÍGUEZ"**  
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**".

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 maestrante del postgrado en Gerencia y Liderazgo Educativo 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 DOS.

- Imágenes de la unidad educativa fiscomisional “Santa Teresita” del cantón Celica.
- Autorización por parte de la secretaria de la institución.



Unida educativa Fiscomisional "Santa Teresita"



Sello por parte de la secretaria Lic. Verónica Chalan



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



**MODALIDAD DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Loja, 31 octubre de 2017

Hna.  
Marta Romero  
**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL "SANTA TERESITA" CELICA**  
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**".

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 maestrante del postgrado en Gerencia y Liderazgo Educativo 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 impercederas.

Atentamente,  
DIOS PATRIA Y CULTURA,

**Mgtr. Alba Vargas Saritama**  
**COORDINADORA GRAL. DE TITULACIÓN**  
**CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - UTPL**

*Marta Romero M*



### ANEXO TRES.

- Imágenes de la unidad educativa del Milenio Celica.
- Docentes encuestados.
- Autorización con sus respectivas firmas.



ENTRADA AL ESTABLECIMIENTO



FOTOS DE INFRAESTRUCTURA



Lic. Devora Castro



Lic. Aquiles Ojeda



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja



MODALIDAD DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Loja, 31 octubre del 2017

Mgst.

Gonzalo Coloma Pinos

**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO CELICA**

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 la área de "**Física y Matemáticas**".

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 maestrante del postgrado en Gerencia y Liderazgo Educativo 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

UNIDAD EDUCATIVA  
DEL MILENIO CELICA



31 OCT 2017

Hora: 11:06

RECIBIDO

#### ANEXO CUATRO.

- Imágenes del colegio bachillerato Pindal.
- Imagen de docente realizando la encuesta.
- Autorización y firma por parte de la rectora encargada.



Colegio Bachillerato Pindal



Lic. Alicia Robles rectora encargada, autorización



Lic. María Verónica Castro Cueva



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja



MODALIDAD DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Loja, 31 octubre del 2017

Lic.  
Roger Bustamante  
**RECTOR COLEGIO DE BACHILLERATO PINDA**  
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 la área de "**Física y Matemáticas**".

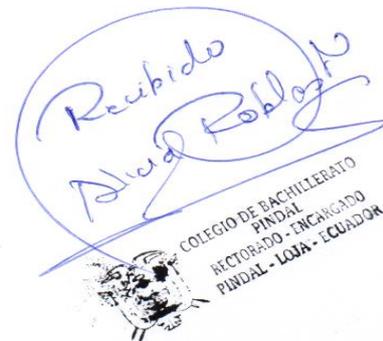
Dados los cambios propuestos por el gobierno nacional en materia educativa, y requerimientos propios de los profesionales de la educación (bachillerato), es necesario conocer cuáles son sus necesidades de capacitación/formación profesional. Este acercamiento a la realidad observada, permitirá que los 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 maestrante del postgrado en Gerencia y Liderazgo Educativo 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 5.

- Cuestionario aplicado.

El cuestionario ha sido previamente validado por un equipo de profesionales, contextualizado a los requerimientos y reformas de nuestro país.



### 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  Fismisional  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  Femenino
  - 2.2 Estado civil: Soltero  Casado  Viudo  Divorciado
  - 2.3. Edad (en años cumplidos): \_\_\_\_\_
  - 2.4. Relación Laboral:
 

Nombramiento	Contratación ocasional	Reemplazo
Tiempo completo	Medio tiempo	Por horas
  - 2.5. Tiempo de dedicación:
 

Tiempo completo	Medio tiempo	Por horas
-----------------	--------------	-----------
  - 2.6. Las materias que imparte, tienen relación con su formación profesional: SI  NO
  - 2.7. Año/s de bachillerato en los que imparte asignaturas: primero  segundo  tercero   
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	Maestría (4° nivel)
Nivel técnico o tecnológico superior	PhD (4° nivel)
Lic., Ing., Eco., Arq., etc. (3er. nivel)	
Otros, especifique: _____	
  - 3.1.1. Si tiene titulación de cuarto nivel, está relacionada con el ámbito educativo: SI  NO
  - 3.1.2. Considera que su formación de tercer nivel es suficiente para enseñar a los estudiantes de bachillerato: SI  NO
  - 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  NO
  - 3.2 Su titulación de tercer nivel, tiene relación con:
 

3.1.3. Ámbito educativo:	3.1.4. Otras profesiones:
Licenciado en educación (diferentes menciones/especialidades)	Ingeniero <input type="checkbox"/> Economista <input type="checkbox"/>
Doctor en educación	Arquitecto <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/>
Psicólogo educativo	Contador <input type="checkbox"/> Veterinario <input type="checkbox"/>
Psicopedagogo	Abogado <input type="checkbox"/> Artista plástico <input type="checkbox"/>
Otras, especifique: _____	Otras, especifique: _____
  - 3.3 Le resulta atractivo continuar con un programa de formación de cuarto nivel: SI  NO
  - 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			
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			
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.			
18. Como docente evalúa las destrezas con criterio de desempeño propuestas en sus asignaturas.			
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.			
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).			
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			
38. El aprendizaje reflejado por los estudiantes está directamente relacionado con sus calificaciones			

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN