



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR
SEDE IBARRA**

ÁREA SOCIO HUMANÍSTICA

**TITULACIÓN DE MAGISTER EN GERENCIA Y LIDERAZGO
EDUCACIONAL**

**Necesidades de formación de los docentes de bachillerato del Colegio
Nacional Darío Guevara Mayorga, de la provincia de Pichincha,
ciudad de Quito, período 2012-2013**

TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

AUTOR: Ortiz Rea, Arnaldo Isaías

DIRECTOR: Luzuriaga Peña, Lupe Beatriz, Mg.

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2014

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA

Magister.

Luzuriaga Peña Lupe Beatriz

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

Que el presente trabajo de fin de maestría: “Necesidades de formación de los docentes de bachillerato del Colegio Nacional Darío Guevara Mayorga, de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, período 2012-2013” realizado por Ortiz Rea Arnaldo Isaías, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, febrero de 2014

f).....

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

“Yo, Arnaldo Isaías Ortiz Rea, declaro ser autor del presente trabajo de fin de maestría: “Necesidades de formación de los docentes de bachillerato del Colegio Nacional Darío Guevara Mayorga, de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, período 2012-2013” de la Titulación Maestría en Gerencia y Liderazgo Educativo, siendo Luzuriaga Peña Lupe Beatriz, directora 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. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f.....

Autor: Ortiz Rea, Arnaldo Isaías, Lic.

Cédula: 1801816578

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Para mi esposa por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me ha dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi madre y suegra por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar y sobre todo por pedir en sus oraciones día a día al Dios eterno. A mis hijos quienes han sido y son una motivación, inspiración y felicidad.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar”. **Thomas Chalmers.**

Arnaldo Isaías Ortiz Rea.

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud, principalmente está dirigida al Dios Todopoderoso por haberme dado la existencia y permitido llegar al final de nuestra carrera.

Igualmente el autor del presente estudio agradece muy profundamente a todos los organismos y personas naturales que hicieron posible la realización del mismo, entre los que se deben mencionar: Los profesores de los diversos módulos de estudio que con sus consejos y directrices generaban al caminar mucha fuerza y optimismo. Al Sr profesor Magister Fabián Jaramillo por sabios consejos en la elaboración del proyecto investigativo, a mi gran amigo magister Miguel Ávila el responsable que para que me suceda todo este gran acontecimiento gracia deberás mis más sinceros agradecimientos, y no podría olvidarme de mi tutora la magister Lupe Luzuriaga, por su conducción apropiada, y más que todo por su optimismo para sobrellevar todos los problemas y dificultades que se presentaban.

A nuestra casa de estudios, la Universidad Técnica Particular de Loja por haberme dado la oportunidad de ingresar al sistema de Educación Superior y cumplir este gran sueño.

A todas y todos quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro del presente Trabajo de Grado, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

ARNALDO ISAÍAS ORTIZ REA.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	5
1.1. Necesidades de formación.....	6
1.1.1. Concepto.....	6
1.1.2. Tipos de necesidades formativas.	7
1.1.3. Evaluación de necesidades formativas.....	9
1.1.4 Necesidades formativas del docente.....	11
1.1.5. Modelos de análisis de necesidades.....	16
1.2. Análisis de las necesidades de formación.....	21
1.2.1. Análisis organizacional.....	21
1.2.1.1. La educación como realidad y su proyección.	21
1.2.1.2 Metas organizacionales a corto, mediano y largo plazo.....	23
1.2.1.3. Recursos institucionales necesarios para la actividad educativa. .	24
1.2.1.4. Tipos de liderazgo educativo.....	25
1.2.1.5. El Bachillerato ecuatoriano.....	32
1.2.1.5.1. Características.....	33
1.2.1.5.2. Perfil de salida.....	38
1.2.1.5.3. Estructura del bachillerato.....	39
1.2.1.6. Reformas Educativas (LOEI-reglamento LOEI- plan decenal.)	42
1.2.1.6.1. Ley Orgánica de Educación Intercultural –LOEI.....	42
1.2.1.6.2. Reglamento de la LOEI.....	44
1.2.1.6.3. Plan Decenal de Educación.....	46
1.2.2. Análisis de la persona.....	48
1.2.2.1. Formación profesional.....	48
1.2.2.1.1 Formación inicial.....	49
1.2.2.1.2 Formación profesional docente.....	49
1.2.2.1.3. Formación Técnica.....	52
1.2.2.2. Formación continua.....	53

1.2.2.3. La formación del profesorado y su incidencia en el proceso de aprendizaje.....	56
1.2.2.4. Tipos de formación que debe tener un profesional de la educación.....	57
1.2.2.5. Características de un buen docente.....	57
1.2.2.6. Profesionalización de la enseñanza.....	60
1.2.2.7. La capacitación en niveles formativos, como parte del desarrollo educativo.....	62
1.2.3. Análisis de la tarea educativa.....	67
1.2.3.1. La función del gestor educativo.....	67
1.2.3.2. La función del docente.....	73
1.2.3.3. La función del entorno familiar.....	74
1.2.3.4. La función del estudiante.....	76
1.2.3.5. Cómo enseñar y cómo aprender.....	77
1.3. Cursos de formación.....	79
1.3.1. Definición e importancia en la capacitación docente.....	79
1.3.2. Ventajas e inconvenientes.....	81
1.3.2.1. Modalidad presencial.....	81
1.3.2.2. Modalidad a distancia.....	82
1.3.2.3. Modalidad online o virtual.....	84
1.3.3. Diseño, planificación y recursos de cursos formativos.....	86
1.3.4. Importancia en la formación del profesional de la docencia.....	88
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	89
2.1. Contexto.....	90
2.2. Participantes.....	93
2.3. Recursos.....	98
2.3.1. Talento Humano.....	98
2.3.2. Materiales.....	99
2.3.3. Institucionales.....	99
2.3.4. Económicos.....	99
2.4. Diseño y métodos de investigación.....	100
2.4.1. Diseño de la Investigación.....	100
2.4.2. Métodos de investigación.....	101
2.5. Técnicas e instrumentos de investigación.....	103
2.5.1. Técnicas de investigación.....	103
2.5.2. Instrumentos de investigación.....	104
2.6. Procedimiento.....	105

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	109
3.1. Necesidades Formativas.....	110
3.2. Análisis de la formación	119
3.2.1 La persona en el contexto educativo.	120
3.2.2 La tarea educativa.....	127
CAPÍTULO IV: CURSO DE FORMACIÓN/CAPACITACIÓN DOCENTE.....	132
4.1. Tema del curso: “Elaboración de material didáctico con materia prima reciclable para docentes del Área de Ciencias Naturales”	133
4.2. Modalidad de estudios	133
4.3. Objetivos.....	133
4.3.1. Objetivo General.	133
4.3.2. Objetivos Específicos.....	133
4.4. Dirigido a.....	134
4.4.1. Nivel formativo de los destinatarios.	134
4.4.2. Requisitos técnicos que deben poseer los destinatarios.	134
4.5. Breve descripción del curso	134
4.5.1. Contenidos del curso.....	136
4.5.2. Descripción del Currículo Vitae del tutor que dictará el curso.....	173
4.5.3. Metodología.	173
4.5.4. Evaluación.	176
4.6. Duración del curso	176
4.7. Cronograma de actividades a desarrollarse	176
4.8. Costos del curso	179
4.9. Certificación	179
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	180
Conclusiones	180
Recomendaciones	181
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	183
ANEXOS.....	187

RESUMEN

Los docentes en las instituciones educativas de nuestro país en la actualidad, adolecen de múltiples necesidades en su formación docente, lo cual impide un desarrollo óptimo del proceso educativo, por ese motivo se planteó el siguiente problema: “Necesidades de formación de los docentes de bachillerato del Colegio Nacional Darío Guevara Mayorga, de la provincia de Pichincha, ciudad de Quito, período 2012-2013”, su objetivo está dirigido al conocimiento de las necesidades de formación de los docentes de bachillerato tomando como elementos de medida y análisis un total de 30 docentes de bachillerato.

Los métodos que se aplicaron en esta investigación fueron la descriptiva, el analítico-sintético, el inductivo-deductivo y el estadístico; la técnica empleada fue la encuesta, el instrumento utilizado para el caso fue el cuestionario, Los resultados de la investigación permitieron determinar las necesidades de formación de los docentes de bachillerato y plantear el curso: “Elaboración de material didáctico con materia prima reciclable para docentes del Área de Ciencias Naturales.

PALABRAS CLAVES: Formación docente, proceso educativo, necesidades de formación, docentes de bachillerato, métodos, investigación, elaboración de material didáctico, reciclable.

ABSTRACT

Teachers in the educational institutions of our country currently suffer from multiple needs in their teacher training, which prevents an optimal development of the educational process, that is why the following problem arose: "training needs of teachers in secondary school education national Darío Guevara Mayorga, of the province of Pichincha, Quito city, period 2012 - 2013", its aim is directed to the knowledge of the training needs of teachers in high school taking a total of 30 high school teachers as elements of measurement and analysis.

The methods that were applied in this research were the descriptive, the analytic–synthetic, the inductive – deductive and the statistician; the technique used was the survey, the instrument used in the case was the questionnaire, the research results allowed to determine the training needs of teachers in secondary education and raise the course: "Elaboration of teaching materials with commodity raw material recyclable for teachers in the Area of natural sciences".

KEY WORDS: Teacher training, educational process, training needs, teaching high school, methods, research, development of didactic, recyclable material.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se considera fundamental que el docente identifique sus carencias educativas, pedagógicas y de comunicación con sus alumnos. No debe conformarse con ser únicamente trasmisor del conocimiento, porque de ésta manera, sería como sembrar en un terreno poco fértil y árido, obteniéndose con ello pocos frutos de su labor.

El contenido temático de una asignatura en la teoría y práctica, no implica un verdadero aprendizaje; sino, que es indispensable construir relaciones de comunicación y confianza entre el alumno, el docente y la unidad educativa en general.

El propósito de la presente investigación es realizar un análisis y posterior reflexión sobre los conocimientos que poseen los docentes para su desempeño en su labor educativa, que permitan determinar las necesidades de capacitación y formación de la práctica docente, así como sus repercusiones, para un correcto desarrollo educativo del alumno. De esta manera se entenderá mejor la importancia de una atención personalizada que incrementará la confianza y comunicación de los factores principales del proceso, además de que proporcionará información sistemática que permitirá reflexionar sobre nuestra función y por consiguiente mejorarla.

Es necesario que exista una renovación de la práctica docente, realizando actividades positivas, que se constituyan en una fuente de referencia, clara y óptima, producto de una verdadera investigación; de aquí que surge la importancia del desarrollo de este interesante tema: "Necesidades de Formación Docente", que constituye un motivo para encontrar y analizar y las debilidades que se producen en la práctica docente.

El estudio de las necesidades de formación docente ayudan a orientar en el conocimiento de aquellos aspectos del desempeño profesional en las que el profesorado presenta insuficiencias o considera relevante para someter su labor diaria y que por lo tanto han de constituir centro de atención en los programas de formación docente y que son la pauta para que las instituciones de educación superior reformulen sus ofertas curriculares atendiendo a la demanda de la población, en el cual se hace referencia a docentes que se involucran en el bachillerato de preferencia de especialidades técnicas.

La realización del presente trabajo investigativo ha sido posible gracias a las factibilidades encontradas en la institución educativa como son la buena predisposición por parte de las autoridades y del personal docente, ubicación accesible del colegio al estar situado en pleno centro histórico y con gran facilidad de transporte público.

También cabe destacar en cuanto a los recursos económicos, la investigación no demandó gastos onerosos y por lo tanto estuvo acorde al presupuesto establecido.

Las especialidades en Ciencias y en Bachillerato Técnico con que cuenta el Colegio Darío Guevara permitieron encajar en el pedido por parte de la Universidad Particular de Loja para la aplicación de la temática de investigación.

Todos estos argumentos expuestos anteriormente facilitaron la realización de esta investigación de una manera eficiente y la consecución de los objetivos que en la presente investigación se plantearon y que fueron:

- Fundamentar teóricamente, lo relacionado con las necesidades de formación del docente de bachillerato.
- Diagnosticar y evaluar las necesidades de formación de los docentes de bachillerato.
- Diseñar un curso de formación para los docentes de bachillerato de la Institución investigada.

Como resultado de la investigación realizada se puede afirmar que en la institución se debe desarrollar un curso que llene las aspiraciones de los maestros para que sus actividades alcancen un mayor porcentaje de efectividad.

La elaboración de material didáctico por los docentes de la Institución, con recursos reciclables, utilizando su creatividad y en base a los diferentes conocimientos del Área de Ciencias Naturales, permitirá mejorar su accionar en la hora clase y garantizar un proceso educativo de calidad.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Necesidades de formación

1.1.1. Concepto.

Loucks-Horsley y Cox (1984) señalan que las necesidades de formación en un concepto muy amplio son requerimientos formativos derivados del análisis de la práctica y de la detección de problemas específicos en el desarrollo de ésta.

El concepto de necesidad puede ser identificado, en distintos contextos, podemos por tanto, establecer varias perspectivas en la conceptualización de las necesidades. En esta línea, Stufflebeam et al. (1984) concibe cuatro tendencias o enfoques en la concepción de las necesidades educativas:

- *Perspectiva basada en la discrepancia*: la necesidad como diferencia entre los resultados observados y los resultados deseados, en la línea conceptual manifestada más arriba como mayoritaria.
- *Perspectiva democrática*: la necesidad identificada con el cambio que desea la mayoría de las personas implicadas en los procesos o en el sistema de referencia.
- *Perspectiva analítica*: la necesidad equivale a la orientación o dirección que puede tomarse en función de los datos disponibles; es decir, la que se establece basándose en el análisis de las informaciones y evidencias existentes.
- *Perspectiva diagnóstica*: la necesidad como elemento o factor cuya ausencia o déficit ocasiona perjuicio o deterioro de los procesos o del sistema de referencia.

En términos generales, la necesidad debe ser entendida como el resultado inmediato de una situación problemática, es decir, como un estado de insatisfacción derivado de las condiciones en que se produce una determinada acción docente.

Esa vinculación de la necesidad formativa a una situación de práctica educativa nos parece esencial para comprender el sentido que debe tener el asesoramiento en procesos de formación docente, que se asocia tanto a la actualización del conocimiento como a la mejora de la práctica.

Evidentemente, el concepto de necesidad se vincula también al de problema, entendido éste en un sentido amplio que lo identifica con una situación que requiere algún tipo de acción de resolución o de mejora.

Las necesidades formativas se vinculan a situaciones de la práctica docente, que son interpretadas como mejorables. De ahí la vinculación de la formación docente al cambio y la innovación.

Los supuestos teóricos en los que se asienta el diagnóstico de necesidades para la formación del profesorado, surgen de la personalidad intrínseca del docente, de su entorno y de su forma de llevar a cabo la práctica educativa, por consiguiente si buscamos una formación dirigida a facilitar el desarrollo profesional docente, será prioritario implicar y comprometer al profesorado en su formación.

Las necesidades formativas del profesorado constituyen una importante línea de investigación en formación del profesorado y una práctica imprescindible como primer paso para el diseño de un plan o programa de formación.

1.1.2. Tipos de necesidades formativas.

Witkin y otros (1996) distinguen tres tipos de necesidades en el campo de las profesiones, en función del sector al que afecten:

- *Necesidades de los receptores o usuarios*, es decir, las que padecen el alumnado, los pacientes, los clientes... de los servicios que están siendo analizados en relación con la prestación de los mismos.
- *Necesidades de los responsables de la planificación, gestión y desarrollo de los programas*: las que afectan al profesorado, en el ámbito de la educación, y también a los trabajadores sociales o a los profesionales de la salud en sus respectivos ámbitos.
- *Necesidades referidas a los recursos y equipamientos*, que son las que afectan a centros, transportes, materiales, adscripciones de personal, recursos económicos, tiempos, espacios, etc.

También Hewton (1988) se basa en el sector afectado como criterio para clasificar las necesidades originadas en los proyectos formativos:

- *Necesidades con respecto al alumnado*: aprendizaje, rendimiento, motivación, problemas comportamentales.
- *Necesidades con respecto al currículum*: Diseño y desarrollo curricular, evaluación, recursos, etc.
- *Necesidades del profesorado*: satisfacción laboral, carrera docente, etc.
- *Necesidades del centro docente como organización*: espacios, tiempos, agrupamientos.

Bradshaw (1972), en Zabalza, (1995) distingue cinco tipos de necesidades de formación: normativas, sentidas, expresadas o demandadas, comparativas y prospectivas. Cada uno de estos tipos puede ser objeto de interpretaciones distintas, de manera que la misma distinción de Brasa resulta solamente un apoyo en el orden práctico.

La necesidad normativa hace referencia a la diferencia entre la situación actual y la determinada por algún tipo de norma, patrón o estándar, pudiendo venir dado éste por acuerdos, normas legislativas, propuestas de expertos o por cualquier otra vía de tipificación. El concepto de necesidad se asemeja aquí al de exigencia, aunque no siempre se pueda identificar con ésta.

Las necesidades sentidas constituyen desajustes percibidos por los mismos interesados. La percepción de carencias formativas propias manifiesta estados de disconformidad con la respuesta del docente a las situaciones y demandas de la práctica. Esta circunstancia permite, al menos inicialmente, un mejor desarrollo de las actuaciones tendentes a satisfacer las carencias formativas. Montero Alcaide (1992), al definir el concepto de necesidad formativa, prácticamente lo reduce a este tipo de necesidad sentida, ya que la identifica con los “problemas, carencias, deficiencias y deseos que los profesores perciben en el desarrollo de su ejercicio”.

Las *necesidades demandadas* vienen dadas por las exigencias expresadas en programas o proyectos educativos como consecuencia de la orientación específica de éstos.

Las *necesidades comparativas* son las que emergen del balance o cotejo entre dos o más realidades educativas distintas (centros, lugares, momentos, etapas...).

Por fin, las *necesidades prospectivas* son consideradas como tales en función de la previsión de una existencia futura de la carencia formativa en cuestión. Podría decirse que las prospectivas constituyen un tipo especial de necesidades comparativas, definidas en función de un momento futuro que exigirá una formación específica como consecuencia de cambios previsibles.

Colen (1995) clasifica las necesidades formativas en función de su procedencia, limitando a dos los tipos existentes:

- *Necesidades del sistema*, que tienen origen en las exigencias generadas como resultado de la implantación de reformas de origen exterior a los centros docentes.
- *Necesidades del profesorado*, originadas como consecuencia del ejercicio profesional, sean de tipo personal o de carácter grupal o compartido del profesorado.

1.1.3. Evaluación de necesidades formativas.

La evaluación de necesidades formativas constituye, un campo de trabajo relacionado con el diseño, el desarrollo y la evaluación de programas, planes o actividades de formación y de cambio educativo, pero también con la evaluación del conocimiento profesional. Constituye, así, un campo de investigación eminentemente aplicado por su vocación de base para la acción y para la innovación en los procesos de formación.

La evaluación de necesidades formativas es un proceso de obtención de información acerca de una situación considerada como problema, en la que tiene incidencia el nivel real de formación de una persona o un grupo, en relación con otra situación posible que permite un mejor desarrollo de las tareas o funciones asignadas o la ejecución de otras nuevas, iniciado con el objeto de promover las acciones formativas necesarias para corregir las discrepancias entre la situación real y la situación de referencia.

Tejada (1999: 33), concibe la evaluación como un *proceso sistemático de recogida de información que implica un juicio de valor orientado hacia la toma de decisiones*. En esta misma línea se sitúa la definición que hemos propuesto en el epígrafe anterior, ya que contempla tanto la valoración de una situación formativa como la orientación del proceso hacia la facilitación de la toma de decisiones en relación con acciones tendentes a mejorar el «objeto» en cuestión; en este caso, la formación y la práctica docente.

Frecuentemente, la evaluación de necesidades formativas es entendida como una actividad orientada a facilitar la toma de decisiones posterior.

Adoptaríamos, entonces, un concepto de la evaluación de necesidades que focaliza:

- El hecho de constituir un proceso y no una tarea aislada,
- Su carácter sistemático y planificado,
- La obtención de información específica como tarea nuclear,
- La valoración de las demandas formativas detectadas, y
- Su orientación a la toma de decisiones acerca de acciones remediativas, preventivas o de desarrollo que supongan una mejora de la situación general.

En cuanto a la *finalidad* básica de la evaluación de necesidades es la de proporcionar conocimientos sobre una situación que afecta a una persona o grupo en relación con un nivel deseable formativo y de acción. Las funciones asociadas a ese conocimiento pueden, sin embargo, resultar muy variadas.

La evaluación puede ser entendida en función de alguna de las cuatro perspectivas siguientes:

a) Como estimación del nivel de logro de los objetivos propuestos previamente o bien como el nivel de desempeño de las conductas pretendidas.

Esta visión sobrevalora los momentos inicial y final en los que se establecen las metas y se valora su consecución, respectivamente.

b) Como proceso de valoración o asignación de mérito a un objeto (programa, centro, actuación, resultado).

c) Como proceso orientado a facilitar o promover la toma de decisiones posterior acerca del objeto evaluado u otros que se relacionan o asocian con él de manera más o menos directa.

d) Como proceso que sintetiza dos o las tres tendencias conceptuales anteriores. Constituye, pues, la acepción más comprensiva e integradora, a la vez que la más actual.

Conforme al momento en que es llevada a cabo la evaluación, se distinguen la *evaluación inicial* (previa a la intervención), *procesual o formativa* (efectuada a lo largo del diseño y la implementación de las acciones correspondientes) y *final o sumativa* (con el objeto de estimar el nivel de desempeño o logro).

Basándonos en el agente que efectúa las tareas evaluadoras, diferenciamos entre una *evaluación interna o autoevaluación*, cuando los participantes pueden valorar sus propias necesidades o situaciones-problema y una *evaluación externa o heteroevaluación*, cuando se constituye en una tarea de génesis y de gestión exterior al sistema, pudiendo existir modalidades mixtas que, como tales, articulan la gestión participativa o superpuesta de ambos tipos de agentes.

En función de los instrumentos empleados en la recogida de información y, por tanto, en la naturaleza de los datos obtenidos y de las operaciones de análisis de los mismos, se suele distinguir entre *evaluación cualitativa* y *evaluación cuantitativa*.

También se diferencia una *evaluación formal* de una *informal* en función de la existencia de una planificación previa que le otorga mayor sistematicidad.

En función del tipo de datos priorizado en la búsqueda de informaciones o de la forma en que son dados los resultados del proceso, se suele distinguir entre *evaluación cualitativa* y *evaluación cuantitativa*.

También se diferencia una *evaluación formal* de una *informal* en función de la existencia de una planificación previa que le otorga mayor sistematicidad.

1.1.4 Necesidades formativas del docente.

Las necesidades de formación docente se constituyen en carencias o insuficiencias en el desarrollo profesional de los docentes que varían en dependencia tanto de las exigencias sociales como de las particularidades individuales del profesorado.

El papel del profesor se vea sometido a una serie de replanteamientos que le exigen una puesta al día continua y la asunción de nuevas tareas en los centros educativos. Vivimos en la sociedad del conocimiento y en ella la moneda más preciada es el aprendizaje. Martina Pérez Serrano.

La preocupación por la figura del profesor ha sido constante en los últimos años desde enfoques diversos, ello viene motivado por ser uno de los profesionales a los que se les demanda una serie de tareas y funciones diferenciadas, lo que lleva consigo un perfil profesional, académico y pedagógico complejo. Así pues, no es de extrañar la proliferación de los estudios y trabajos de investigación sobre el mismo. La situación actual de Reforma, tiende a representar un aumento apreciable en esta preocupación. Sin duda, uno de los pilares básicos sobre los que debe sustentarse la calidad de la educación es la formación del profesorado, además de las reformas y adaptaciones a las nuevas situaciones sociopolíticas.

La Conferencia Internacional de la Educación (CIE) de la UNESCO, celebrada en Ginebra (1996) hace especial referencia al fortalecimiento del rol de los profesores en la sociedad actual. Partiendo del hecho de que las reformas educativas, pensadas y diseñadas para afrontar los desafíos del futuro, deben llegar a la institución educativa y a las aulas. En consecuencia el profesor desempeña un papel clave para llevar a buen término estas innovaciones en el marco escolar.

Las experiencias de los últimos años tienden a confirmar estas ideas, pues no es factible llevar a cabo reformas educativas, sin tener en cuenta al profesorado. Aunque tampoco se puede pedir a éste un cambio sin que vaya unido a la propia.

Evolución de la educación. El éxito en las políticas educativas, depende básicamente de la formación integral del docente. Así pues, los aspectos más reseñables de las aportaciones se concretan en los siguientes puntos:

1. La profesionalización de la enseñanza es la mejor estrategia para mejorarlos resultados de la educación, así como las condiciones laborales de los profesores.
2. El entrenamiento antes y durante el ejercicio de la actividad profesional deberá ser modificado con detenimiento para lograr un dominio sobre las distintas estrategias educacionales, adaptadas a las cambiantes situaciones de aprendizaje. Ello exige potenciar el trabajo en equipo de los profesores.
3. Los profesores deben aprender a usar las nuevas tecnologías de la información. Lo que supone una discusión abierta y sin prejuicios preconcepciones sobre el uso de éstas, de tal forma que no se perciban como una amenaza ni como una panacea que va a resolver los problemas de la enseñanza, sino como una ayuda eficaz en la tarea docente.

4. La sociedad espera más y más de los futuros profesores, en las diferentes esferas de actividad novedosas como: la formación ética, la tolerancia, la solidaridad, la participación, la creatividad. Así pues, los profesores serán evaluados no solo por los niveles cognoscitivos y las habilidades técnicas, sino también, por sus cualidades personales, en el desempeño de su función docente.

Hoy más que nunca, las reformas educativas deben llegar a la escuela, en consecuencia, el docente es el actor clave del proceso de transformación; el segundo principio se refiere a la necesidad de diseñar políticas integrales para los docentes, que superen los enfoques parciales basados en la idea de que es posible cambiar una situación modificando sólo un aspecto del problema.

En España, el perfil del docente diseñado por la Reforma Educativa, es muy ambicioso en sus planteamientos, pues insiste en la necesidad de un profesional con autonomía y responsable ante los miembros de la comunidad interesados en la educación.

El marco legislativo español presentado por la LOGSE, concibe al profesor como el eje central de la calidad de la educación. Diseña un perfil profesional muy distinto de las tareas que venía desempeñando dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En nuestro país al igual que en España el rol del docente ya no es el de ser un transmisor de conocimientos, sino el de ser un guía, orientador y facilitador del aprendizaje de los estudiantes, ofreciéndoles experiencias de aprendizaje que les permitan alcanzar los objetivos, además debe realizar un proceso de evaluación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde esta nueva perspectiva parece obvia la necesidad de una formación permanente del profesor. Esta debe ser impulsada desde la propia Administración Educativa y contar con los apoyos necesarios para poder llegar a cumplir su cometido.

La formación permanente debe asumir, como punto de partida, la reflexión del profesor. Así se solicita que imparta una enseñanza activa que promueva la reflexión crítica, motive al alumno, fomente su creatividad, favorezca la investigación, el espíritu crítico y participativo. Todo ello, se debe articular sobre la propia práctica docente, lo que implica el estudio, la reflexión, la discusión, la experimentación y un nuevo replanteamiento del problema desde la praxis. De tal forma que sea capaz de cuestionar tanto los planteamientos teóricos como

el desarrollo práctico, es decir no solo los contenidos del campo cognoscitivo sino también los procedimentales para llevar a cabo la tarea con eficacia. (Pérez, 2012)

Se debe tomar en consideración también que el profesor que enseña con tecnologías de la información y la comunicación debería tener en cuenta que está ocupando un nuevo rol. Castaño (2003), citando a Cebrián (2003), apunta que el proceso de innovación tecnológica exige un perfil del enseñante con funciones como:

- Asesor y guía de autoaprendizaje.
- Motivador y facilitador de recursos.
- Diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con Tics.
- Adaptador de materiales desde diferentes soportes.
- Evaluador de los procesos que se producen en estos nuevos entornos y recursos.
- Concepción docente basada en el autoaprendizaje permanente sobre o soportado con TIC.

El docente, por lo tanto, ya no es un mero transmisor de saberes técnicos, sino que se convierte en un tutor, un “acompañante” en el proceso de enseñanza-aprendizaje dirigido al trabajador, de modo que la enseñanza esté centrado, fundamentalmente, en el alumno, como auténtico protagonista del proceso.

“Ante el nuevo rol del profesor, sus competencias básicas también se ven modificadas, por lo que tendría que adquirir estas competencias para conseguir mayor calidad en el aprendizaje”.(Nelli, 2013)

En este marco general de reflexión dada la importancia del tema que nos ocupa creemos conveniente formularla siguiente pregunta *¿cuáles son las principales necesidades de formación que sienten o perciben los maestros de Educación Primaria y los profesores de Educación Secundaria en su práctica diaria?* Con el fin de dar respuesta a esta pregunta se llevó a cabo una investigación con una muestra de 1.200 docentes de nivel no universitario de distintas Comunidades Autónomas de España, utilizando un cuestionario como instrumento de recogida de datos y una entrevista semiestructurada con el fin de poder profundizar en los datos más significativos recogidos en el cuestionario.

Del análisis de los datos conviene resaltar que los docentes demandan de forma generalizada más formación científica y práctica con el fin de poder responder a sus percepciones y necesidades sentidas. Algunas de las percepciones y necesidades sentidas, se podrían resumir en:

- Demandan más formación en la función del maestro como tutor en educación primaria y sobre todo en secundaria.
- Adquisición de estrategias y técnicas de actuación docente: observación,
- Entrevistas, hábitos de trabajo.
- En aprender a diseñar, a elaborar proyectos educativos y programaciones bien contextualizados y coordinadas.
- Saber manejar bien y en el momento idóneo las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza y el aprendizaje.
- Adquisición de estrategias de investigación en el aula. Saber buscar temas de investigación y en el manejo de métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas.
- Más trabajo en equipo y cooperación entre los profesores. Todo aquello en donde se propongan estrategias o técnicas de dinámicas de trabajo en equipo, trabajo cooperativo, se fomente el diálogo, la participación y el respeto a las opiniones del otro.(Pérez Serrano, 2012)

En síntesis el decálogo de las necesidades formativas que los profesores consideran como más necesarias e importantes son las siguientes:

- Más formación en técnicas de tutoría. El maestro tutor en Educación Primaria y el profesor tutor sobre todo, en Secundaria es una exigencia destacada por todos.
- Mayor dedicación a la orientación al alumno en los todos los ámbitos académico, personal y profesional.

- Profundizar y prepararse mejor en el uso de estrategias de actuación docente en la observación, las entrevistas, los hábitos de estudio y trabajo, así como en el empleo y anejo de los instrumentos pertinentes para ello.
- Adquirir las destrezas necesarias para la elaboración de proyectos educativos y curriculares debidamente contextualizados.
- Saber utilizar con soltura las nuevas tecnologías en la tarea académica del profesor.
- Incorporar las propuestas metodológicas actuales en el desarrollo de las clases diarias.
- Más formación en las estrategias de investigación aplicada en el aula.
- Saber plantear los problemas de investigación y cómo resolverlos.
- Mayor conocimiento de la teoría y la práctica de la evaluación de los alumnos, de los proyectos y de los programas del centro.
- Fomentar y trabajar más en equipo todo el grupo de profesores que están en el mismo centro.
- Ser más exigentes para mantener una actualización continua en el campo científico. (Pérez Serrano, 2012)

1.1.5. Modelos de análisis de necesidades.

(Modelo de Rosett, de Kaufman, de D'Hainaut, de Cox y deductivo).

El análisis de necesidades es el estudio sistemático de un problema, que se realiza incorporando la información y opiniones de diferentes fuentes, sobre situaciones actuales y deseables, para tomar decisiones de lo que hay que hacer para generar soluciones.

WilfRatzburg describe en cuatro fases la realización de un análisis y diagnóstico de necesidades:

- Realización de una valoración de los «desfases».
- Identificación de prioridades y ordenación de las mismas.
- Identificación de las causas de los problemas existentes.
- Identificación de posibles soluciones.

Las *necesidades formativas* hacen siempre referencia a desfases entre lo que existe y lo que debería existir. El análisis de los problemas de desfase o de desempeño existentes es un análisis *reactivo* que debería complementarse con un enfoque *proactivo* que tenga en cuenta los problemas potenciales que surgirán debido a cambios tecnológicos, cambios organizacionales, etc.

Existen diversos modelos de Análisis de Necesidades Formativas, procedentes de diferentes ámbitos de la formación y de la intervención.

Modelo de Alison. Roset (1996)

Tiene en cuenta cuatro elementos desencadenantes.

1. Situaciones desencadenantes: “De donde partimos” y “Hacia dónde vamos”.
2. Tipo de formación que buscamos: Óptimos (cómo *deberían* ser las cosas o la situación), reales (la situación existente o cómo son las cosas en la actualidad), sentimientos (cómo sienten el problema las personas afectadas por el mismo), causas (por qué existe ese desfase entre lo actual y el óptimo) y soluciones (qué hacer para acabar con el problema).
3. Fuentes de información.
4. Herramientas para la obtención de datos.

Normalmente, una necesidad formativa surge bien por problemas de desempeño de trabajo, introducción de nuevas tecnologías o bien por cambios legales en el trabajo o normas legales que exijan formación anual.

Su modelo gira en torno al análisis de las Necesidades de Formación y toma como eje central el conjunto de elementos del segundo punto, para llegar al rendimiento satisfactorio y deseado.

Modelo de R.A. Kaufman (1987)

Kaufman desarrolla, en torno a la planificación de las organizaciones (1987), un complejo proceso de 18 pasos, en el que ocupa un lugar importante la evaluación de necesidades.

Al referirse a la determinación de necesidades, elabora un modelo en el que aparecen los siguientes elementos:

1. Participantes en la planificación: Ejecutores, receptores, sociedad.
2. Discrepancia entre “Lo que es” y “Lo que debería ser”, en torno a entradas, procesos, productos, salidas y resultados finales.
3. Priorización de necesidades.

Las etapas que señala para realizar una evaluación de necesidades son las siguientes (R.A.Kaufman, 1988, pp.58-59):

1. Tomar la decisión de planificar
2. Identificar los síntomas de problemas
3. Determinar el campo de planificación
4. Identificar los posibles medios y procedimientos de evaluación de necesidades, seleccionar los mejores y obtener la participación de los interesados en la planificación.
5. Determinar las condiciones existentes, en términos de ejecuciones mensurables.
6. Determinar las condiciones que se requieren, en términos de ejecución mensurable.
7. Conciliar cualquier discrepancia que exista entre los participantes de la planificación.
8. Asignar prioridades entre las discrepancias y seleccionar aquellas a las que se vaya a aplicar determinada acción.
9. Asegurar que el proceso de evaluación de necesidades sea un proceso constante.

Modelo de F.M.Cox (1987)

F.M.Cox (1987) uniendo el análisis de necesidades a la problemática comunitaria, elabora una guía para la resolución de problemas comunitarios, que en forma resumida abarca los siguientes aspectos:

1. La institución
2. El profesional contratado para resolver el problema.
3. Los problemas, como se presentan para el profesional y los implicados.
4. Contexto social del problema.

5. Características de las personas implicadas en el problema.
6. Formulación y priorización de metas.
7. Estrategias a utilizar.
8. Tácticas para conseguir el éxito de las estrategias.
9. Evaluación
10. Modificación, finalización o transferencia de la acción.

D'Hainaut, (1979)

Establece cinco dimensiones para la clasificación de las necesidades formativas:

1. *Necesidades de las personas frente a necesidades de los sistemas.* Las primeras son de índole individual, mientras que las segundas afectan a la existencia o al funcionamiento correcto de un sistema de referencia. A menudo existe conflicto entre las necesidades individuales y las necesidades de los sistemas de pertenencia. En estos casos, se pueden establecer diversas formas de poder que soslayan la conflictividad mediante imposición, negociación, consenso, etc.

2. *Necesidades particulares frente a necesidades colectivas.* Las necesidades particulares aluden a los individuos, mientras que las colectivas se refieren a grupos. En ciertos momentos, esta dimensión puede confundirse con la anterior, si se interpretan a las colectividades como sistemas sociales.

3. *Necesidades conscientes frente a necesidades inconscientes.* Una carencia formativa puede ser perfectamente conocida por la persona afectada o, por el contrario, ésta puede no tener conciencia de su estado precario en relación con la exigencia en cuestión.

4. *Necesidades actuales frente a necesidades potenciales.* La vigencia de una determinada necesidad puede no ser presente y estar en función de un cambio futuro, más o menos previsible, de las condiciones contextuales. Pueden existir, por tanto, necesidades cuya existencia se espera para una situación o un momento distintos de los actuales.

5. *Necesidades según el sector en que se manifiestan.* D'Hainault (1979) establece seis *contextos vitales* en los que se desenvuelven las personas: privado o familiar, social, político, cultural, profesional y de ocio. En cualquiera de ellos puede surgir una necesidad.

La clasificación de D'Hainaut es multidimensional, de forma que una determinada necesidad puede ser catalogada simultáneamente en función de cada una de las dimensiones.

Método Hipotético-Deductivo de Comte

Augusto Comte sostuvo que toda ciencia y toda filosofía debían ser estudiadas desde el punto de vista social, como el más importante.

Es el fundador del positivismo que admite solamente el método experimental, el pensamiento de Comte se basa en la idea de que ahí fuera existe un mundo real, cómo el Biológico, Sociológico, hay dos caminos para alcanzar el mundo real que existe fuera de la mente y éstos son investigar y teorizar. Trató de integrar la teoría con la práctica.

Comte se interesó por la reorganización de la vida social para el bien de la humanidad a través del conocimiento científico, y por esta vía, del control de las fuerzas naturales. El método hipotético-deductivo es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica científica. El método hipotético-deductivo tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Este método obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

1.2. Análisis de las necesidades de formación

1.2.1. Análisis organizacional.

1.2.1.1. La educación como realidad y su proyección.

La educación es todo proceso permanente dirigido a la optimización de la persona en el ser, el conocer, el hacer y el convivir.

Toda educación cobra su sentido cuando alcanza la formación de cada sujeto y ésta es una acción propia y específica de cada uno consigo mismo. Según la Pedagogía del interés formación es autoeducación, se da de forma continua durante toda la vida, pues tiene un sentido de desarrollo interno.

La educación es algo propio y exclusivo del ser humano. El hombre es una realidad psicofísica compleja con una característica muy peculiar de todos los seres vivos: nace indeterminado, lo que le lleva a lo largo de su vida, a desarrollarse y resolverse por sí mismo. Es un ser corpóreo, es más que un cuerpo, es un sujeto individual que necesita de una sociedad formada por semejantes.

La educación como realidad necesita ubicación en tiempo y espacio, para comprobar que la educación es una realidad, se debe recurrir a tres clases de argumento:

Históricos, pedagógicos, sociales.

Punto de vista histórico

1. A través del desenvolvimiento de la cultura han existido pueblos cada vez más evolucionados.
2. La educación es causa y efecto. Causa: la misma cultura influye en la evolución del hombre y de la sociedad. Efecto: Permite tener individuos y pueblos más cultos.
3. Actualmente tenemos un grado mayor de educación que el que hace décadas.
4. Hoy tenemos mayores recursos tecnológicos.
5. Tenemos mayor independencia moral y económica
6. Grado más alto de conciencia histórica y social.
7. Mejores condiciones de vida que antes.

Punto de vista pedagógico:

1. El ambiente es determinante.
2. Nada educa tanto como el ambiente y el grado de evolución de éste.
3. Se aprende de cada elemento de la vida.

Punto de vista social:

1. Los pueblos se aventajan unos a otros.
2. Los países que actualmente son los más desarrollados económica y tecnológicamente hablando son los que han dado mayor impulso a la educación.
3. Tienen mayor número de instituciones educativas y de mayor calidad.
4. Aquí se cumple nuevamente la Educación como causa y resultado del desenvolvimiento de los pueblos.

La educación puede concebirse como realidad humana, social, histórica y con finalidad y sentido.

- La educación como realidad humana. La educación es algo exclusivo del hombre, y sirve a su formación. La libertad y la dignidad individual es base de la comunidad social. *Pedagogía General.*
- La educación como realidad social. La educación es propia del hombre, que vive en sociedad. La educación es un hecho, una realidad social. Lo social es base de lo humano. *Pedagogía Social.*
- La educación como realidad histórica. La educación transcurre a lo largo del tiempo. Desde la Historia se pueden explicar las teorías, los métodos, las acciones educativas. *Historia de la Educación.*
- La educación como realidad con finalidad y sentido. La educación tiene una finalidad. Es una, sustantiva; *raíz*. Es diversa, múltiple y compleja; *riqueza*. Es logos, orden, coherencia; *razón*. *Filosofía y Ética de la Educación.*

Proyección de la educación

Los estados y las instituciones ven en la educación el verdadero motor de desarrollo, por lo que se dedica cada vez más tiempo, dinero y esfuerzo en planificar un sistema educativo de calidad y a “obligar” a los ciudadanos a pasar por ese sistema. Se incide en la relevancia de la educación al afirmar que de ella dependen tanto el bienestar individual como colectivo, puesto que es la mayor riqueza y principal recurso de un país y sus ciudadanos.(Abad,M.Belén).

La escuela autónoma y el proyecto que ella desarrolle deben ser receptivos de la cultura de su contexto y activo participante en la misma. Las sociedades cambian a un ritmo más rápido que la escuela y es cada vez más evidente el aislamiento de la cultura escolar, cerrada a la dinámica de la creación cultural externa y a los problemas cruciales de las sociedades y de los hombres. Esta desconexión entre la escuela y la sociedad explica la obsolescencia de muchos de los contenidos curriculares y la falta de aprovechamiento de recursos externos.

Las instituciones escolares tienen que plasmar en su organización, en sus prácticas pedagógicas y en su currículo su vocación de apertura y su capacidad de dar acogida a las múltiples expresiones y preocupaciones de la población, no para asumir más tareas de las que les corresponde hacer por función, capacidad y recursos, sino para adecuar sus proyectos educativos a los requerimientos de la comunidad, y para aprovechar, a su vez, los recursos educativos y económicos de la comunidad, concitando su apoyo y comprometiéndola con el proyecto educativo del establecimiento.

1.2.1.2 Metas organizacionales a corto, mediano y largo plazo.

En una Institución educativa los directivos, docentes, padres de familia, deben actuar de manera conjunta y comprometerse a que su institución sea reconocida por su prestigio, para ello deberán cumplir cada uno de manera eficiente su rol.

A corto plazo una institución desea lograr: Profesores comprometidos con su labor pedagógica, estudiantes concentrados en desempeñar su papel activo en el proceso de enseñanza aprendizaje sin dificultades, directivos cumpliendo con los objetivos planteados en la planificación.

A mediano plazo institución con estudiantes y padres de familia satisfechos, docentes capacitados e integrados comprendiendo y trabajando en el cumplimiento de la misión educativa de la institución.

A largo plazo conseguir el prestigio de la institución educativa, obtener estudiantes autónomos, críticos, con competencias, valores y actitudes positivas, para asumir los retos que impone la sociedad actual. Lograr que los maestros se identifiquen con la institución y la comunidad en general.

1.2.1.3. Recursos institucionales necesarios para la actividad educativa.

Los Recursos Educativos son implementos que se utilizan para poder desarrollar los diferentes programas, desde lo más básico como es el borrador, el marcador, hasta los laboratorios; estos son recursos institucionales.

Los recursos constituyen el patrimonio de que dispone el centro educativo para lograr sus objetivos y los mismos pueden ser de diferentes tipos o clases:

- *Recursos personales.* Como el Director, profesorado, estudiantes, familias, especialistas, administración, etc., que son los protagonistas del hecho educativo.
- *Recursos materiales.* Se incluyen edificios, mobiliario, material didáctico, etc., que determinan el espacio escolar.
- *Recursos funcionales.* Llamados también recursos temporales, como tiempo, formación y dinero que hacen operativos los recursos anteriores.

El recurso personal o humano de la administración educativa constituye un factor de gran importancia, y está conformado por diferentes actores, tales como administradores, directores, supervisores, altos funcionarios del ministerio de educación, etc.

En este punto, se debe considerar la extracción o procedencia del personal administrativo, su formación y régimen de servicios, sus modalidades de perfeccionamiento en servicio.

1.2.1.4. Tipos de liderazgo educativo.

Concepto.- El liderazgo es esencialmente la capacidad de conformar las actitudes y el comportamiento de otros, trátase de situaciones formales o informales. El liderazgo es el ejercicio del poder sobre una persona o un grupo, hacia el logro de objetivos organizacionales, en un proceso y dentro de un marco situacional cambiante.

El liderazgo es un fenómeno universal. Sean cuales fueren las circunstancias, cuando dos o más personas se reúnen deben representarse dos roles -líder y adepto-. La naturaleza del liderazgo es estimular y dirigir los esfuerzos de los adeptos para que ejecuten una misión o un complejo de misiones.

En la actividad escolar, el rol del profesor implica el ejercicio de un liderazgo, en la medida que como educador puede generar cambios en su interacción con su grupo de alumnos, padres de familia, colegas o con miembros de su comunidad. Allí la importancia de trabajar este concepto con los propios profesores y en los mismos ámbitos escolares.

En el grupo educativo, el docente puede actuar como líder promoviendo la participación de los padres, niños y comunidad en general. De acuerdo a este enfoque no es sólo el docente es quien realiza acciones, sino que a su vez éste promueve la participación de alumnos, padres, etc. llegando así a compartir la tarea propuesta. Es así como la conducción y acción puede ser distribuida entre el grupo permitiendo que todos los miembros tengan oportunidad de desarrollar las correspondientes capacidades.

Podemos afirmar que las comunicaciones internas adecuadas y el espíritu de liderazgo bien desarrollado, entre otros elementos que influyen en la dinámica grupal, hacen que un grupo pueda cumplir mejor sus tareas, creándose un clima de satisfacción que permite el desarrollo del grupo.

Según Adair (1990), una lista de las funciones del liderazgo que pueden ser ejercidas en cualquier contexto, como el de una institución educativa es:

a) Planeación.-

Esta función comprende:

* Definir la tarea, objetivo o meta del grupo.

* Elaborar un plan realizable (dentro de una estructura adecuada para la toma de decisiones).

Por ejemplo: buscar toda la información disponible sobre la tarea a realizar.

b) Inicio.-

Comprende:

* Explicar las razones acerca de la necesidad de las metas y los planes.

* Asignar tareas a los miembros del grupo.

* Establecer los estándares del grupo.

Por ejemplo: establecer con el grupo qué tareas realizará cada miembro.

c) Control.-

Comprende:

* Determinar y controlar el tiempo que demanda una tarea.

* Asegurar que todas las acciones se encaminen en dirección de los objetivos.

* Moderar en las discusiones entre los miembros de grupo.

* Estimular al grupo hacia la acción/decisión.

Por ejemplo: Hacer prevalecer las normas del grupo.

d) Respaldo.-

Comprende:

* Alentar al grupo y a cada uno de los miembros.

* Orientar al grupo o a los miembros.

* Crear un espíritu de equipo.

* Disminuir tensiones por medio del buen humor.

* Reconciliar diferencias y motivar el consenso.

Por ejemplo: manifestar aceptación por las personas y su contribución.

e) Informes.-

Comprende:

* Proporcionar nueva información al grupo.

* Recibir información del grupo.

* Resumir sugerencias e ideas coherentemente.

Por ejemplo: presentar los avances que el grupo va haciendo de acuerdo al plan.

f) Evaluación.-

Comprende:

- * Poner a prueba las consecuencias de una solución o propuesta.
- * Evaluar la actuación del grupo.
- * Ayudar al grupo a evaluar su propia actuación, en comparación con las normas establecidas.

Por ejemplo: verificar la factibilidad de una idea.

Para Perlman (1995) la función exitosa del liderazgo dependerá de dos factores: las competencias de los miembros y la situación del grupo. Veamos en qué consiste cada uno.

a) Competencia de los miembros.-

En un grupo que conoce lo que quiere hacer y cómo lo va a realizar, las funciones del liderazgo recaerán en los miembros que ya tienen competencia o están capacitados para adquirirla. En este sentido la competencia de los miembros puede clasificarse en dos categorías:

- * Los que contribuyen a las tareas y obtención de las metas del grupo, y
- * Los que sirven a las necesidades de relación o interacción entre los miembros.

Por ejemplo:

En un grupo de maestrantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, el psicólogo que posee características de un buen orador (competencia) tendría que ser asignado para exponer un plan de trabajo para un evento académico.

b) Situación del grupo.-

El tipo de liderazgo ejercido por un grupo que tiene valores compartidos y distintas competencias entre sus miembros también responderá a las circunstancias que el grupo enfrenta.

Por ejemplo:

Un grupo de adolescentes de educación media que van a enfrentar una pelea, escogerán como líder al más agresivo.

En este caso, la circunstancia determina el valor que se asigna al líder. En las posturas presentadas por Adair y Perlman, ambos coinciden en que cualquier miembro del grupo puede ser líder.

Tipos de liderazgo

En el proceso de socialización, las sociedades tienden a producir el tipo de hombre que requieren para auto perpetuarse. Una estructura social autoritaria tiende a promover en su seno el florecimiento de formas autoritarias de liderazgo. Paralelamente, un liderazgo democrático es más probable que se desarrolle dentro de una estructura democrática.

Sin embargo, no siempre este proceso es perfecto, ya que puede originarse personalidades que en diversos momentos se apartan de las normas establecidas. Por ejemplo, cuando en una sociedad autoritaria, se va generando paulatinamente un grupo innovador que, dependiendo de diversos factores, pueden actuar como agente de cambio social evolutivo o innovador.

Teniendo en consideración que la estructura social influye en el tipo de liderazgo, también podemos constatar que un líder puede asumir, en diversas ocasiones, distintos estilos de conducción de grupos, dependiendo de quién toma las decisiones. De este modo podemos hablar de un:

a) Liderazgo Autoritario. Se caracteriza porque:

- El líder determina toda política.
- La Autoridad dicta una a una las técnicas y los pasos a seguir.
- El líder dicta a cada miembro la tarea y sus compañeros de trabajo.
- El líder tiende a ser personal al elogiar y criticar el trabajo de cada miembro, pero se mantiene alejado de toda participación de grupo activa, excepto en las manifestaciones.

b) Liderazgo Democrático. Se caracteriza porque:

- Toda política queda a discusión y decisión del grupo, animado y apoyado por el líder.
- Se gana perspectiva de actividad durante el período de discusión. Se esbozan los pasos generales hacia la meta de grupo y cuando se necesita consejo técnico, el líder sugiere dos o más procedimientos alternativos de dónde elegir.
- Los miembros pueden trabajar con quien lo deseen, y se deja al grupo dividir las tareas.
- Al elogiar o criticar, el líder es "objetivo" o "justo", y trata de ser un miembro regular del grupo en su espíritu, sin realizar demasiado trabajo.

c) Líder Socio-emocional.

A decir de Cartwright y Zander, posee la capacidad y los recursos necesarios para que los otros se sientan a gusto y satisfechos de pertenecer al grupo.

d) Líder de Opiniones.

Es el líder que en el grupo informal influye sobre las creencias y actitudes de otros. Tal vez ésta ha sido la categorización más tradicional, que sobre los estilos y tipos de liderazgo se han escrito.

El eterno dilema del líder es: cuándo comportarse según uno de estos estilos; cuándo ser "bueno" y cuando ser "fuerte", es decir: en qué momento aplicar la "mano dura" y cuándo la "mano blanda.

Las relaciones intraescolares son una cuestión compleja, por lo común demasiado específica en cada caso como para poder caracterizarla. Su estructura está determinada, en gran medida, por los rasgos particulares de la personalidad y las tendencias de los directores, profesores y demás personal escolar.

La figura clave en la determinación de la estructura de las relaciones intraescolares es la del director. Su personalidad tiene un papel fundamental en el funcionamiento satisfactorio de una escuela.

Ahora bien, es imposible identificar los infinitos tipos de personalidades de quienes están al frente de un establecimiento educacional, pero para nuestro propósito los clasificaremos en dos amplias categorías: personalidades autocráticas y democráticas, extremos de un continuo que puede graficarse con una curva en forma de campana, donde cada individuo presenta una mezcla más o menos dosificada de ambas tendencias.

El director francamente autocrático es el que toma todas las decisiones iniciales concernientes a los principales aspectos de la actividad educativa. En sus directivas explica siempre cómo desea que se las cumpla y él mismo se encarga de evaluar, unilateralmente, la forma en que han ejecutadas. Quizá emplee para alcanzar dichos objetivos (moderadamente tiránicos) modales cordiales y benévolos, pero las consecuencias son las mismas. El buen pasar de los profesores depende casi por entero de que agraden o no al "patrón".

El efecto de un liderazgo de este tipo sobre los docentes es evidente. Atentos a todos los deseos del director, rivalizan entre sí para lograr sus favores, despertándose así la agresión mutua entre ellos.

En comparación con el autocrático, el director democrático desea que todo el personal de la escuela tome parte activa en su funcionamiento. Piensa que los profesores son los principales agentes de la educación y que el núcleo del programa educacional se halla en la relación directa que establecen con los alumnos. No se trata de que crea, de modo poco realista, que todos los profesores son igualmente competentes y no les atribuya responsabilidades por el buen o mal desempeño de su labor; más bien se impone como tarea ayudarlos en todo lo posible para que den lo mejor de sí mismos, y piensa que esto se puede lograr si se apoyan mutuamente y deciden de modo cooperativo cuáles son sus tareas principales, para luego llevarlas a la práctica cada cual por su lado.

El director no es en modo alguno la única persona que influye para que se estructure una determinada relación intraescolares, la personalidad del profesor es la otra de las variables fundamentales a considerar, sobre todo en su relación con sus alumnos. El profesor que posee las adecuadas cualidades humanas consigue que sus alumnos estén más motivados, está llamado a cumplir con una misión especial, y es la de ser líder en el campo educativo en que se desenvuelve.

El rol de profesor implica el ejercicio de un liderazgo, en la medida que como educador puede generar cambios en su interacción con su grupo de alumnos, padres de familia, colegas o con miembros de su comunidad.

A continuación nos detendremos a considerar algunas de las variantes posibles.

a) El Profesor Dictador

Es el profesor que no le interesa ni preocupa lo que sus alumnos piensan. Es un especialista en mandar ejecutar órdenes. Generalmente permite y mantiene un clima de relaciones en clase de tipo apático y los alumnos pierden todo espíritu de iniciativa, autonomía y responsabilidad.

b) El Profesor Paternalista

El profesor representa una figura paterna, todos dependen de sus consejos y, por lo menos aparentemente, hace todo por el bien del grupo de clase. En la relación profesor alumno juega más la presión afectiva, en este caso la dependencia afectiva.

c) El Profesor Liberal

El profesor es una persona insegura, que tiene recelo de asumir responsabilidades. Al contrario del profesor dictatorial, que sólo da órdenes, el liberal no da ninguna instrucción. Su alumno tiende hacer lo que quiere y como bien lo entiende. Este tipo de profesor tiende a generar desorganización en el grupo, en el salón de clase; no hay división del trabajo, no hay repartición de responsabilidades, reina la confusión.

d) El Profesor Democrático

Es el profesor que respeta al alumno y cree en él. Consigue la cooperación del grupo de alumnos por su capacidad, paciencia y honestidad de propósitos. No da órdenes, da ejemplos. Estimula a sus alumnos en vez de desalentarlos.

Permite y mantiene un clima de relaciones afectivas y efectivas, el libre canje de experiencias, la participación de todos en la vida escolar.

1.2.1.5. El Bachillerato ecuatoriano.

El BGU es el nuevo programa de estudios creado por el Ministerio de Educación (Min. Educ.) con el propósito de ofrecer un mejor servicio educativo para todos los jóvenes que hayan aprobado la Educación General Básica (EGB).

El BGU tiene como triple OBJETIVO preparar a los estudiantes: (a) para la vida y la participación en una sociedad democrática, (b) para el mundo laboral o del emprendimiento, y (c) para continuar con sus estudios universitarios.

A fin de alcanzar los objetivos propuestos en el nuevo modelo de Bachillerato, es necesario también realizar un cambio de concepción pedagógica. En muchas ocasiones, la enseñanza en el Bachillerato y en otros niveles se hace con una visión “bancaria” de la educación, en la que el docente es la persona que está en posesión del “conocimiento” y lo transmite a sus estudiantes. En este contexto, el deber del estudiante es recibir la información ofrecida por el docente o el libro de texto, recordarla y ser capaz de demostrar que la recuerda.

El nuevo Bachillerato busca romper con ese esquema y propone uno que considera que el aprendizaje no consiste, como señala el modelo anterior, en absorber y recordar datos e informaciones. Más bien, es una formación que apunta a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. El aprendizaje, bajo esta visión, debe ser duradero, útil, formador de la personalidad de los estudiantes y aplicable a su vida cotidiana.

Tabla 1. El Bachillerato ecuatoriano

	Bachillerato anterior	Bachillerato General Unificado
Aprendizaje	Absorber y recordar información, y después demostrar en un examen qué es lo que recuerda. Énfasis en cobertura de contenidos.	Formarse en conocimientos, habilidades y actitudes. Contar con aprendizaje duradero, útil, formador de la personalidad y aplicable a la vida. Énfasis en desarrollo del pensamiento.
Rol del profesor	Transmitir conocimientos.	Guiar, orientar y estructurar el aprendizaje de los estudiantes.
Rol del estudiante	Recibir conocimientos.	Ser un protagonista activo del aprendizaje.

Fuente: Investigación Autor

En septiembre de 2014, las universidades estarán listas para recibir a la primera promoción graduada del BGU con un nuevo examen de admisión único nacional que evalúa destrezas de pensamiento similares a las desarrolladas en el BGU. Para entonces, las universidades deberán haber realizado las adecuaciones necesarias a sus currículos para recibir a estudiantes que cuentan con sólidas bases de conocimientos generales y firmes destrezas de pensamiento.

1.2.1.5.1. Características.

- En el BGU, tiene un grupo de asignaturas centrales denominado *tronco común*, que todos los estudiantes deben estudiar, lo cual les permite adquirir ciertos aprendizajes básicos esenciales correspondientes a su formación general.
- Los estudiantes pueden escoger entre dos opciones en función de sus intereses: el Bachillerato en Ciencias o el Bachillerato Técnico.
- Aquellos que opten por el Bachillerato en Ciencias, además de adquirir los aprendizajes básicos comunes del BGU, podrán acceder a asignaturas optativas que les permitirán profundizar en ciertas áreas académicas de su interés.
- Los que opten por el Bachillerato Técnico también adquirirán los aprendizajes básicos comunes del BGU, y además desarrollarán las competencias específicas de la figura profesional que hayan elegido.
- Con el BGU, todos los estudiantes tendrán acceso a una base común de conocimientos, la cual garantiza equidad en la distribución de oportunidades educativas.
- El BGU ofrece una misma base común de conocimientos a *todos* los estudiantes, de tal manera que no se limiten sus opciones futuras, sea cual sea el tipo de Bachillerato que elijan.
- El BGU busca que los estudiantes adquieran una formación general completa, evitando por una parte su hiper especialización en un área del conocimiento y por otra su desconocimiento de otras.

- El BGU tiene un currículo actualizado que resalta la realidad ecuatoriana, siempre en relación con los contextos latinoamericanos y universales.
- El BGU tiene un currículo flexible que se adapta a la variedad de la demanda social, a las necesidades de una población joven ecuatoriana diversa, y por último, a la multiplicidad de formas de aprendizaje presentes en el aula.
- Todos los estudiantes del Bachillerato Técnico también aprenden los conocimientos básicos comunes que les permiten acceder a cualquier opción postsecundaria, y no únicamente a aquellas relacionadas a su especialización.
- El nuevo currículo del Bachillerato se desprende orgánicamente del currículo de EGB y está concatenado con las exigencias de ingreso a la Educación Superior.
- Es la única manera de garantizar equidad a todos los bachilleres ecuatorianos y a la vez multiplicar sus opciones pos graduación. La base común de conocimientos y destrezas que adquirirán todos los bachilleres, independientemente del tipo de Bachillerato que elijan, les habilitará por igual para continuar estudios superiores en cualquier área académica, o ingresar directamente al mundo laboral o del emprendimiento.
- Todos los estudiantes graduados recibirán el título de Bachiller de la República del Ecuador. En el título de aquellos que aprobaron el Bachillerato Técnico se especificará la figura profesional cursada por el estudiante en la institución educativa.
- Por ejemplo: “Bachiller de la República del Ecuador, con mención en Electromecánica Automotriz”.
- El aprendizaje en el BGU, apunta a la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes. El aprendizaje, bajo esta visión hace énfasis en el desarrollo del pensamiento debe ser duradero, útil, formador de la personalidad de los estudiantes y aplicable a su vida cotidiana.

- El BGU requiere de una contextualización del aprendizaje en una tarea auténtica de la vida real, y que el estudiante comprenda el sentido y el propósito de lo que está aprendiendo.
- El aprendizaje es interdisciplinario es decir que la organización de los contenidos que se abordarán no sea un listado de temas sin relación alguna entre sí, sino que tenga coherencia al interior de la propia asignatura o área científica –en relación con los demás contenidos y procedimientos de la propia asignatura–, y que muestre las relaciones con las demás asignaturas.
- El BGU toma en cuenta las experiencias y los conocimientos anteriores con los que se desenvuelve el estudiante, puesto que el aprendizaje significativo y duradero sucede cuando este conecta el aprendizaje nuevo con sus conocimientos previos.
- El rol del profesor es Su rol es definir objetivos de aprendizaje, ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje que les permitan alcanzar los objetivos (lo que incluye recursos y materiales), y realizar un proceso de evaluación (que incluye la autoevaluación) para mejorar la enseñanza-aprendizaje.
- El rol del estudiante en el BGU es ser protagonista activo del aprendizaje. Debe construir, investigar, hacer, actuar, experimentar y satisfacer su curiosidad para aprender.
- Los estudiantes graduados recibirán el título de Bachiller de la República del Ecuador. En el título de aquellos que aprobaron el Bachillerato Técnico se especificará la figura profesional cursada por el estudiante en la institución educativa. Por ejemplo: “Bachiller de la República del Ecuador, con mención en Electromecánica Automotriz”.

Demandas de organización del BGU

El Bachillerato General Unificado garantiza la equidad a todos los bachilleres ecuatorianos y a la vez multiplicar sus opciones pos graduación. La base común de conocimientos y destrezas que adquirirán todos los bachilleres, independientemente del tipo de Bachillerato que elijan, les habilitará por igual para continuar estudios superiores en cualquier área académica, o ingresar directamente al mundo laboral o del emprendimiento.

El BGU demanda que en bienestar de nuestro país los nuevos bachilleres sean capaces de:

- Pensar rigurosamente. Pensar, razonar, analizar y argumentar de manera lógica, crítica y creativa. Además: planificar, resolver problemas y tomar decisiones.
- Comunicarse efectivamente. Comprender y utilizar el lenguaje para comunicarse y aprender (tanto en el idioma propio como en uno extranjero). Expresarse oralmente y por escrito de modo correcto, adecuado y claro. Además, apreciar la Literatura y otras artes y reconocerlas como una forma de expresión.
- Razonar numéricamente. Conocer y utilizar la matemática en la formulación, análisis y solución de problemas teóricos y prácticos, así como en el desarrollo del razonamiento lógico.
- Utilizar herramientas tecnológicas de forma reflexiva y pragmática. Utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para buscar y comprender la realidad circundante, resolver problemas, tener acceso a la sociedad de la información y manifestar su creatividad, evitando la apropiación y uso indebido de la información.
- Comprender su realidad natural. Comprender su realidad natural a partir de la explicación de los fenómenos físicos, químicos y biológicos con apoyo del método científico, lo cual permitirá que el estudiante participe de modo proactivo y resuelva problemas relacionados con el ámbito natural, respetando los ecosistemas y el ambiente.
- Conocer y valorar su historia y su realidad sociocultural. Investigar sobre su identidad, historia y ámbito sociocultural, participando de manera activa en la sociedad, resolviendo problemas y proponiendo proyectos dentro de su ámbito sociocultural; esto implica aprender sobre sistemas políticos, económicos y sociales a nivel local, nacional e internacional, utilizando estos conocimientos en su vida cotidiana.

- Actuar como ciudadano responsable. Regirse por principios éticos-morales, que le permitan ser un buen ciudadano o ciudadana: cumpliendo con sus deberes, respetando y haciendo respetar sus derechos, además de guiarse por los principios de respeto (a las personas y al medio ambiente), reconociendo la interculturalidad, la democracia, la paz, la igualdad, la tolerancia, la inclusión, el pluralismo (social y cultural), la responsabilidad, la disciplina, la iniciativa, la autonomía, la solidaridad, la cooperación, el liderazgo, el compromiso social y el esfuerzo.
- Manejar sus emociones en la interrelación social. Manejar adecuadamente sus emociones, entablando buenas relaciones sociales, trabajando en grupo y resolviendo conflictos de manera pacífica y razonable.
- Cuidar de su salud y bienestar personal. Entender y preservar su salud física, mental y emocional, lo cual incluye su estado psicológico, nutrición, sueño, ejercicio, sexualidad y salud en general.
- Emprender. Ser proactivo y capaz de concebir y gestionar proyectos de emprendimiento económico, social o cultural, útiles para la sociedad. Además, formular su plan de vida y llevarlo a cabo.
- Aprender por el resto de su vida. Acceder a la información disponible de manera crítica: investigar, aprender, analizar, experimentar, revisar, autocriticarse y autocorregirse para continuar aprendiendo sin necesidad de directrices externas. Además, disfrutar de la lectura y leer de manera crítica y creativa.

Regulación del BGU

Los grandes cambios que se están emprendiendo para transformar radicalmente la educación ecuatoriana cuentan ahora con un marco legal que los legitima y los impulsa. Dicho marco está conformado por la Constitución de la República (aprobada en 2008), la Ley Orgánica de Educación Intercultural (que entró en vigencia el 31 de marzo de 2011), y el Reglamento a dicha Ley (que está vigente desde el 26 de julio de 2012). Tanto la Constitución como la Ley y su Reglamento modifican completamente la antigua estructura del sistema educativo ecuatoriano y por lo tanto hacen viables los profundos cambios que se requieren para mejorar sustancial y sosteniblemente el servicio educativo que se ofrece en nuestro país.

La principal normativa legal vigente relacionada con el BGU se detalla a continuación:

- Constitución Política de la República del Ecuador el Art. 27 de la Constitución de la República establece que la educación debe estar centrada 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.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).
- Acuerdo Ministerial N° 242-11 del 5 de julio de 2011. Normativa para la Implementación del Nuevo Currículo del Bachillerato.

Art. 1.- De la naturaleza del bachillerato.- El nuevo currículo del bachillerato tiene el propósito de brindar a las personas una formación general acorde a la edad y una preparación interdisciplinaria que las guíe para la elaboración de proyectos de vida y para integrarse a la sociedad como seres humanos responsables críticos y solidarios, desarrollando en los y las estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y preparándolos para el trabajo, el emprendimiento y para el acceso a la educación superior.

Este objetivo exige a los establecimientos educativos proporcionar aprendizajes básicos comunes mediante un programa de estudio de asignaturas generales (bachillerato general unificado o tronco común).

Además de estas asignaturas generales, los establecimientos educativos podrán ofrecer estudios optativos en diversas áreas científicas, sociales, culturales y artes para adquirir competencias laborales en distintas esferas, acordes con las demandas del desarrollo del país.

1.2.1.5.2. Perfil de salida.

El estudiante que se gradúe de bachiller en un establecimiento del Sistema Nacional de Educación, deberá ser capaz de evidenciar las siguientes destrezas:

1. Pensar rigurosamente
2. Comunicarse efectivamente
3. Razonar numéricamente
4. Utilizar herramientas tecnológicas de forma reflexiva y pragmática
5. La realidad circundante, resolver problemas, tener acceso a la sociedad de la información y manifestar su creatividad, evitando la apropiación y uso indebido de la información;
6. Comprender su realidad natural
7. Conocer y valorar su historia y su realidad sociocultural
8. Actuar como ciudadano responsable
9. Manejar sus emociones en la interrelación social
10. Cuidar de su salud y bienestar personal;
11. Emprender.- Ser proactivo y capaz de concebir y gestionar proyectos.
12. Aprender por el resto de su vida.
13. Además, disfrutar de la lectura y leer de manera crítica y creativa.

1.2.1.5.3. Estructura del bachillerato.

El bachillerato dura tres años lectivos, de acuerdo con el calendario que rige para cada régimen escolar.

El año lectivo puede ser organizado por años o por semestres académicos.

El plan de estudios debe aplicarse como mínimo en 40 períodos académicos semanales para cada año, cumpliéndose los 200 días de labor académica.

Los 40 períodos académicos se organizarán de la siguiente manera:

- Primero y segundo año: 35 períodos académicos correspondientes al tronco común obligatorio.
- Tercer año: 20 períodos académicos correspondientes al tronco común.

Los estudiantes que opten por el bachillerato en ciencias, además del tronco común, deben cumplir 5 horas semanales de asignaturas definidas por la institución de acuerdo a su proyecto e identidad institucional. En el tercer año deberán tomar una asignatura de 3 períodos académicos semanales dedicados a la investigación de ciencia y tecnología, y 12 períodos semanales de asignaturas optativas, divididas en tres asignaturas a su elección (con base en la decisión tomada por cada institución sobre la oferta que realiza el Ministerio de Educación).

Además, los establecimientos educativos que ofrecen el bachillerato en ciencias tienen 5 horas adicionales además de materias electivas en tercer año- para incluir asignaturas que consideren oportunas de acuerdo a su Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Se reconocen dentro del bachillerato técnico, a más de las menciones técnicas, figuras correspondiente a las áreas artísticas, artesanales y deportivas. Además, el Ministerio de Educación creará nuevas figuras de bachillerato técnico según las necesidades del país. Las propuestas para nuevas figuras, que deberán formularse dentro del esquema del bachillerato general unificado y ser pertinentes a las necesidades locales, deben presentarse para su aprobación al Ministerio de Educación. Las nuevas figuras, que deberán regirse por las demandas y proyecciones del desarrollo nacional, se integrarán en el catálogo de cualificaciones laborales, el que será actualizado periódicamente por el Ministerio de Educación.

Un estudiante podrá cambiar su opción de estudios del bachillerato técnico al bachillerato en ciencias una vez finalizado primero o segundo año, previa solicitud suscrita por el estudiante y por su representante legal. En el caso inverso (pasar del bachillerato en ciencias al bachillerato técnico) además deberá cumplir con los requisitos establecidos por cada plantel educativo.

Art. 4.- Malla curricular.- El número de horas por asignatura que define el Ministerio de Educación es lo que se considera técnicamente adecuado para cumplir con los estándares de aprendizaje de cada una de las asignaturas en los respectivos años.

La malla curricular propuesta en el bachillerato general unificado puede ser ajustada según las especificidades de cada institución educativa. Las instituciones educativas pueden, dentro de su Proyecto Educativo Institucional (PEI), realizar adecuaciones que respondan a su propia naturaleza, contexto o necesidad, siempre que las mismas sean aprobadas por la Autoridad Educativa Nacional.

Tabla 2. Malla Curricular del Bachillerato General Unificado

Asignaturas	Primer año horas	Segundo año horas	Tercer año horas
Física	4		
Química	4		
Físico Química		4	
Biología		4	
Historia y Ciencias Sociales	4	4	
Lengua y Literatura	4	4	4
Matemática	4	4	4
Idioma Extranjero	5	5	5
Emprendimiento y Gestión		2	2
Desarrollo del Pensamiento Filosófico	4		
Educación para la Ciudadanía		4	3
Educación Física	2	2	2
Educación Artística	2	2	
Informática Aplicada a la Educación	2		
Total	35	35	20
Horas a discreción de cada plantel (en el Bachillerato en Ciencias)	5	5	5
Horas adicionales al Bachillerato en Ciencias	0	0	15 (optativas)
Horas adicionales al Bachillerato Técnico	10	10	25
Total Bachillerato en Ciencias	40	40	40
Total Bachillerato Técnico	45	45	45

Fuente: Departamento de Planificación del Ministerio de Educación y Cultura.

Art. 5.- Instituciones educativas con bachilleratos internacionales.- Las instituciones que ofrezcan bachilleratos internacionales, con parámetros y estándares internacionales, deberán enviar sus PEI -en los cuales siempre se buscará que las asignaturas que se dicten tengan relación con los estándares de aprendizaje propuestos en el currículo oficial- a la Autoridad Educativa Nacional para su aprobación.

Art. 6.- Malla curricular intercultural bilingüe.- El bachillerato busca dar a todos los estudiantes del país la misma formación básica común que los ponga en igualdad de condiciones frente a las decisiones que puedan tomar en su vida posterior a los estudios. Sin embargo, también es muy importante responder a las necesidades de cada contexto, razón por la cual se autoriza a las instituciones educativas que trabajan en el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe a funcionar con una malla curricular que recoja los objetivos básicos comunes, pero con pertinencia cultural y asignaturas apropiadas al contexto. Esta malla curricular específica de alcance nacional deberá ser elaborada por la Autoridad Educativa Nacional.

Art. 7.- Adaptaciones Curriculares.- Las adaptaciones de la malla curricular referidas a inclusión educativa y modalidades aceleradas, debidamente justificadas, deberán ser presentadas a la Autoridad Educativa Nacional para su aprobación.

Art. 8.- Promoción escolar en el bachillerato.- La promoción escolar en el bachillerato se ajustará a los parámetros establecidos en el Reglamento de la LOEI.

- Acuerdo Ministerial N° 307-11 del 23 de agosto de 2011

1.2.1.6. Reformas Educativas (LOEI-reglamento LOEI- plan decenal.)

1.2.1.6.1. Ley Orgánica de Educación Intercultural –LOEI.

La LOEI interesada por la calidad educativa de nuestro país, de la revalorización y enaltecimiento de la profesión docente, en sus diversos artículos detalla lo siguiente:

La LOEI garantiza la selección de los mejores profesionales con concursos de méritos y oposición rigurosos y transparentes:

Antes ingresaban al magisterio docentes que no cumplían con los requisitos básicos necesarios. La LOEI establece que solamente podrán ingresar a la carrera educativa pública quienes hayan sido ganadores de un concurso de méritos y oposición, y su Reglamento establece las exigencias de dicho concurso. Por ejemplo, para asegurar que los docentes de inglés dominen la lengua que enseñarán, el reglamento de la LOEI determina que los aspirantes que deseen ocupar una vacante en la especialidad de lengua extranjera deberán rendir una prueba estandarizada internacional que acredite que el candidato posee, como mínimo, el nivel B2 del Marco Común Europeo de Referencia.

Busca la excelencia en los docentes:

El Reglamento de la LOEI cambia el sistema de escalafón que regula cómo serán los ascensos dentro de la carrera de los profesionales de la educación. El viejo sistema privilegiaba principalmente la antigüedad, mientras que el nuevo sistema reconoce la formación académica de los docentes, su desempeño profesional (demostrado en evaluaciones y en evidencias de mejores resultados de aprendizaje de sus estudiantes) y su formación continua, y establece ascensos correlacionados a sus propios méritos.

Asegura una remuneración justa para los docentes:

Antes, los docentes tenían los sueldos más bajos de todos los servidores públicos. Con la LOEI y su Reglamento, se asegura un incremento notable del salario de los maestros (en algunos casos supera el 100 por ciento) y una aportación justa a la seguridad social.

El docente se convierte en un verdadero profesional:

Establece las condiciones para que el docente pueda ser un verdadero profesional de la educación. Antes, a menudo la labor del docente se limitaba a dictar clases según lo establecido en un texto escolar. Con el Reglamento de la LOEI, se establece que los docentes, como profesionales de la educación, deben dar soluciones para ayudar a todos los estudiantes a lograr los aprendizajes esperados, y por lo tanto, como parte de su jornada laboral, deben cumplir con actividades tales como diseñar materiales pedagógicos, conducir investigaciones relacionadas a su labor, atender a los representantes legales de los estudiantes y realizar actividades de refuerzo y apoyo educativo para estudiantes que lo necesiten.

El Reglamento General a la LOEI invierte la dinámica tradicional del mejoramiento de la calidad educativa, para lograr que las propias escuelas y los propios actores del sistema se conviertan en los principales agentes del cambio.

Se crea la Universidad Nacional de Educación (UNAE):

Su creación se realiza para contribuir a la formación inicial de docentes y otros profesionales de la educación. Esta universidad tendrá su sede matriz en la ciudad de Azogues y servirá de modelo a otras instituciones de educación superior acerca de cómo debe ser la formación de educadores de excelencia. Su existencia apunta a que en el futuro nuestro país disponga de un cuerpo docente de primer orden.

1.2.1.6.2. Reglamento de la LOEI.

El Reglamento a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), norma a todas las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y privadas a nivel nacional.

El Reglamento concreta, norma y hace operativos los preceptos estatuidos por la LOEI. Muestra un enfoque de respeto de derechos pero también rescata la importancia del cumplimiento de deberes, rompe con los viejos paradigmas para asegurar mejores aprendizajes, establece al estudiante como el centro de la gestión del sistema educativo y contribuye a revalorizar la profesión docente.

En este Reglamento se pone énfasis en la exigencia de cumplimiento de normas internacionales de honestidad académica por parte de todos los miembros de la comunidad educativa, ya que el presentar como propios productos académicos o intelectuales que no son el resultado del esfuerzo personal no es ético y ciertamente no promueve el aprendizaje. De esta manera, se busca una futura ciudadanía más honesta, más exigente y más responsable.

“El Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) asegura que todos los estudiantes accedan al sistema educativo.

Antes, los estudiantes cuyas familias no podían cubrir el costo de uniformes escolares, libros de texto o alimentación durante la jornada escolar quedaban de facto excluidos del sistema educativo. El Gobierno de la Revolución Ciudadana inició la entrega gratuita de estos recursos para eliminar barreras de acceso a la educación. La LOEI y su Reglamento lo establecen como una obligación del Estado ecuatoriano.

Promueve la escolarización de estudiantes en situaciones de vulnerabilidad

El Reglamento de la LOEI define, por primera vez, mecanismos claros y universales para que los estudiantes que estén en situación de vulnerabilidad reciban un trato preferencial en todo el país para su acceso y permanencia en el sistema educativo. Por ejemplo, el hecho de que una persona en situación de vulnerabilidad no tenga un documento de identidad no es un impedimento para acceder a la escuela, porque se aceptan varios otros documentos según el caso. Además, una vez que estén inscritos en un establecimiento educativo, los estudiantes en situación de vulnerabilidad tienen derecho a un servicio educativo que dé respuesta a sus necesidades educativas especiales.

Busca superar el racismo, la discriminación y la exclusión

Anteriormente existían programas educativos aislados y poco efectivos que buscaban superar la discriminación en el país. Con el Reglamento de la LOEI, se propone por primera vez una estrategia integral a través del enfoque de la interculturalidad. En este contexto, la interculturalidad propone un enfoque educativo inclusivo que, partiendo de la valoración de la diversidad cultural y del respeto a todas las culturas, busca incrementar la equidad educativa, superar el racismo, la discriminación y la exclusión, y favorecer la comunicación entre los miembros de las diferentes culturas. Al igual que la LOEI, su Reglamento prescribe que la interculturalidad se incluya como eje transversal en el currículo nacional obligatorio y en los textos escolares oficiales, en los estándares e indicadores de calidad educativa y en el marco de los procesos de evaluación.

Fortalece la educación intercultural bilingüe

Antes, el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe estaba aislado del sistema educativo general, con lo cual era difícil garantizar los mismos beneficios a sus estudiantes. A fin de asegurar el derecho a la educación de calidad y con pertinencia cultural y lingüística de todos los estudiantes, la LOEI y su Reglamento establecen que el Sistema de Educación Intercultural Bilingüe es parte del Sistema Nacional de Educación y está sujeto a la rectoría de la Autoridad Educativa Nacional, en todos los niveles de gestión.

El Reglamento a la LOEI establece un nuevo Modelo de Gestión Educativa para acercar la atención a los ciudadanos y lograr servicios educativos completos y pertinentes en cada Circuito Educativo.” Artículo del Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano del Ecuador. (2012). (Sin autor). Reglamento a la LOEI garantiza el respeto de los derechos de todos los estudiantes.

1.2.1.6.3. Plan Decenal de Educación.

El Plan Decenal de Educación 2006-2015 (PDE) es un instrumento de gestión estratégica, diseñado para implementar un conjunto de acciones pedagógicas, técnicas, administrativas y financieras que guían los procesos de modernización del sistema educativo. Su finalidad es mejorar la calidad educativa y lograr una mayor equidad, que garantice el acceso de todos los ciudadanos al sistema educativo y su permanencia en él. El acompañamiento ciudadano a su implementación y gestión es importante, pues puede aportar en la identificación de nudos críticos y con propuestas de acciones viables que fortalezcan el logro de los objetivos.

El Plan Decenal de Educación es una política de Estado con gran legitimidad social, ya que fue aprobada por cerca del 70 % de los votantes ecuatorianos en plebiscito nacional y luego ratificada con la aprobación de la Constitución del Ecuador en el año 2008. Se trata de una política de Estado por cuanto ha trascendido la gestión de dos gobiernos. Es también un instrumento estratégico de gestión y una guía que da perspectiva a la educación para que, sin importar qué ministro o ministra ocupe el cargo, las políticas sean profundizadas. Si bien el Plan Decenal es el producto concreto de una construcción ciudadana que requiere de la vigilancia de la sociedad civil para y durante su ejecución, la generación de propuestas por parte de los ciudadanos que apoyen y fortalezcan la concreción del PDE ha sido hasta ahora muy limitada. El objetivo es, entonces, potenciar las capacidades existentes, y propiciar así la generación de propuestas mediante el diálogo y la concertación entre la sociedad civil y el Estado.

Políticas del Plan Decenal

a. Universalización de la Educación Inicial de 0 a 5 años.

Objetivo: Brindar educación inicial para niñas y niños menores de 5 años, equitativa y de calidad que garantice y respete sus derechos, la diversidad cultural y lingüística, el ritmo natural de crecimiento y aprendizaje y fomente valores fundamentales, incorporando a la familia y a la comunidad, en el marco de una concepción inclusiva.

b. Universalización de la Educación General Básica de primero a décimo.

Objetivo: Brindar educación de calidad con enfoque inclusivo y de equidad, a todos los niños y niñas, para que desarrollen sus competencias de manera integral y se conviertan en ciudadanos positivos, activos, capaces de preservar ambiente cultural y respetuosos de la pluricultural y multilingüismo.

c. Incremento de la población estudiantil del Bachillerato hasta alcanzar al menos el 75% de los jóvenes en la edad correspondiente.

Objetivo: Formar jóvenes competentes, con enfoque intercultural inclusivo y equitativo, que les posibiliten continuar con los estudios superiores e incorporarse a la vida productiva, conscientes de su identidad nacional, con enfoque pluricultural y multiétnico, en el marco de respeto a los derechos humanos y colectivos, la naturaleza y la vida.

d. Erradicación del analfabetismo y fortalecimiento de la educación de adultos.

Objetivo: Garantizar a través del sistema Nacional de Educación Básica para adultos el acceso, permanencia, continuación y conclusión efectiva de los estudios de la población con rezago educativo, a través de los programas nacionales de educación básica para adultos, considerando a la alfabetización como su punto de partida, en el marco de una educación inclusiva.

e. Mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de las Instituciones Educativas.

Objetivo: Aportar al mejoramiento de la calidad de los servicios educativos, con adecuados recursos físicos y tecnológicos; complementar, adecuar y rehabilitar la infraestructura y equipamiento de las unidades educativas cumpliendo unos estándares mínimos que coadyuven a la correcta aplicación de los modelos educativos, dotando de mobiliario y apoyos tecnológicos y estableciendo un sistema de acreditación del recurso físico.

f. Mejoramiento de la calidad y equidad de la educación e implementación de un sistema nacional de evaluación y rendición social de cuentas del sistema educativo.

Objetivo: Garantizar que los estudiantes que egresan del sistema educativo cuenten con competencias pertinentes para su correcto desarrollo e inclusión social.

Revalorización de la profesión docente y mejoramiento de la formación inicial, capacitación permanente, condiciones de trabajo y calidad de vida.

Objetivo: Estimular el ingreso a la carrera de formación docente mejorando su formación inicial, la oferta de sus condiciones de trabajo, calidad de vida y la percepción de la comunidad frente a su rol.

h. Aumento del 0,5% anual en la participación del sector educativo en el PIB hasta el año 2012, o hasta alcanzar al menos el 6% del PIB.

Objetivo: Garantizar los recursos financieros necesarios para que el sistema educativo promueva el desarrollo sostenido y sustentable del país.

1.2.2. Análisis de la persona.

1.2.2.1. Formación profesional.

La docencia es una profesión cuya especificidad se centra en la enseñanza, entendida como acción intencional y socialmente mediada para la transmisión de la cultura y el conocimiento en las escuelas, como uno de los contextos privilegiados para dicha transmisión, y para el desarrollo de potencialidades y capacidades de los alumnos. Los Institutos Superiores de Formación Docente son las instituciones formadoras.

La formación docente es un proceso permanente, que acompaña todo el desarrollo de la vida profesional. (INFD, 2007)

1.2.2.1.1 Formación inicial.

La formación inicial tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la Formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa y promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con las culturas y las sociedades contemporáneas, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos.

El proceso de profesionalización comienza por calificar la demanda de postulantes para el ingreso a la formación docente. Constituye una enorme preocupación para los países el constante descenso de la calidad de los conocimientos, habilidades y motivaciones de quienes se incorporan a las carreras docentes. Para garantizar un mínimo de talento y de aptitud es necesario establecer mecanismos que puedan alternar entre procedimientos selectivos como los exámenes de ingreso o los talleres de nivelación, que no son excluyentes, pero que condicionan el ingreso a la acreditación de esos mínimos exigibles.

Se requiere, además, una clara concepción de las cualidades que hay que esperar de un buen docente, que atienda no sólo las mejores calificaciones académicas posibles, sino también las actitudes y los rasgos personales deseables. No es muy alta la correlación positiva entre buenas calificaciones académicas y un efecto beneficioso en el aprendizaje de los alumnos. La docencia eficaz es consecuencia, también, de características de la personalidad tales como la paciencia, la persistencia, la capacidad de analizar problemas y la comprensión de los alumnos (OCDE, 1991).

1.2.2.1.2 Formación profesional docente.

Lira (2004), manifiesta que la formación profesional docente, es el proceso de preparación que dota al docente de las herramientas necesarias para enfrentar los nuevos retos y las nuevas exigencias sociales, de tal forma que su nuevo actuar ante los alumnos, el clima de clase y en general frente a la nueva cosmovisión del mundo posmoderno le permitan transferir e indiscriminadamente aplicar el conocimiento a todo contexto en el que tenga la necesidad de solucionar conflictos, para ocasionar la reconceptualización de la profesionalización, bajo la visión de considerar la complejidad del contexto para situar el aprendizaje con carácter permanente.

(Ruiz, 2004, 23), dice que la formación del docente requiere tiempo acorde a los ritmos vitales del aprendizaje, para elaborar conocimientos, disfrutarlos y apasionarse por ellos. Tiene como meta promover actitudes, conocimientos, valores y habilidades que contribuyan al mejoramiento de los satisfactores de la vida humana. Además debe fomentar la inteligencia emocional, la reflexión a partir de la praxis educativa con el fin de mejorar para promover procesos de aprendizaje que respeten los ritmos de los alumnos.

El rol profesional que implica la re significación de funciones tradicionales y el surgimiento de un conjunto de tareas nuevas que la escuela y la sociedad esperan ver realizadas en el ejercicio de la docencia, constituye el criterio más relevante para fundamentar y orientar la transformación estructural de las carreras de formación docente.

Una concepción de la formación docente desvinculada de las funciones de la escuela y de los requerimientos de la sociedad, con débil formación pedagógica y didáctica como consecuencia de planes de estudio en los que se aprecia una inclinación teórica, intelectualista y academicista que reproduce los estilos tradicionales de enseñanza, fragmentada y desarticulada institucionalmente, despreocupada de la formación de formadores, es difícil que haga un aporte sustantivo a la profesionalización docente. Para la adecuación de la formación a las nuevas demandas que se ejercerán sobre maestros y profesores, es conveniente tener en cuenta:

La articulación e integración dinámica entre las instituciones formadoras, las escuelas y los sectores académicos, para lograr la apertura necesaria que permita captar y dar respuestas, en forma permanente, a las necesidades educativas de la sociedad, la transformación curricular que contemple una preparación pedagógica y científica que ponga al alumno en contacto con las escuelas desde el comienzo, con prácticas directas y asunción de responsabilidades. La modalidad de trabajo que los docentes desarrollan en las escuelas está fuertemente determinada por los procesos pedagógicos que han vivenciado durante su propio proceso formativo.

El establecimiento de un sistema de formación continua del docente que incluya la formación inicial, el desarrollo profesional, la capacitación en servicio y las oportunidades de calificaciones superiores. Un sistema que integre la formación de grado, el perfeccionamiento y los estudios de post-grado, supone el diseño de currículos flexibles que permitan la circulación de los graduados por distintos programas de formación.

El fortalecimiento de los institutos de formación docente, elevando el nivel de los formadores de formadores, de manera que asuman el papel decisivo que les cabe en la preparación y motivación de los futuros maestros y profesores.

La articulación de este sistema de formación continua con un nuevo modelo de carrera docente requiere analizar distintas formas de acreditación que permitan recuperar todas las experiencias de formación por las que atraviese el docente, y que otorguen un reconocimiento suficiente a la hora de replantearse los criterios de promoción y ascenso en la carrera (MCE, 1991).

En el proceso de conversión del rol profesional el perfeccionamiento cumple un papel muy importante, entendido como una instancia para la creación de condiciones que permitan al docente comprender los problemas presentados en su práctica, de manera que pueda elaborar respuestas originales para cada una de las situaciones en las cuales le corresponde actuar, y asumir responsabilidades cualitativamente diferentes con soluciones diversas.

Es necesario superar limitaciones en la forma como se realiza, en general, el perfeccionamiento en la actualidad. Es una actividad ocasional, asistemática, discontinua, sin vinculación con la formación inicial, reducida a un restringido número de docentes (no supera el 10%), dirigida a capacitarlos en aspectos específicos (contenidos o métodos) y desarticulados, desconectada de la práctica diaria, con modalidades tradicionales de enseñanza, no participativa, que contribuye a que los docentes desempeñen su rol de manera subordinada a las directrices de un sistema escolar burocratizado (Vera, 1988). Desde esta perspectiva, se entiende por qué la docencia es una profesión subinstruída y subadiestrada.

La profesionalización demanda como condición otro enfoque del perfeccionamiento que ofrezca oportunidades flexibles y estimulantes y tenga como características:

La apertura a todos los docentes, de fácil acceso aun para los que se encuentran en zonas alejadas, asociado a un claro sistema de incentivos.

La articulación con la práctica cotidiana, de modo que la resolución creativa de los problemas se convierta en el conductor de las experiencias de capacitación.

La reflexión permanente sobre la función docente, como una exigencia de carácter profesional.

La recreación de prácticas pedagógicas, introduciendo innovaciones en las tradicionales formas de enseñanza.

La implementación de diversas modalidades de perfeccionamiento docente para las nuevas funciones a desempeñar en la escuela autónoma:

La descentralización de acciones a nivel de los establecimientos educacionales y la relación de éstas con las necesidades educativas de las instituciones.

La realización de talleres de educadores, organizados por escuela, grupos de escuelas, red de docentes por ciclos o por materias.

La combinación de programas de educación a distancia y de asesoría o tutoría de apoyo profesional.

Las visitas a otros establecimientos que aplican nuevas metodologías, talleres de demostración (como la experiencia de la Escuela Nueva), cursos de actualización de contenidos para materias especializadas.

La capacitación para el aprendizaje de técnicas de gestión de proyectos educativos.

El desarrollo de habilidades para la asignación de recursos y la elaboración de presupuestos, para la toma de decisiones en una estructura colegiada, y para la elaboración del currículum a nivel local.

1.2.2.1.3. Formación Técnica.

La educación técnico profesional atiende un amplio abanico de calificaciones relativo a diversas actividades y profesiones de los distintos sectores y ramas de la producción de bienes y servicios; tales como: agricultura, ganadería, caza y silvicultura; pesca; minas y canteras; industrias manufactureras; electricidad, gas y agua; construcción; transporte y comunicaciones; energía; informática y telecomunicaciones; salud y ambiente, economía y administración, seguridad e higiene; turismo, gastronomía y hotelería; especialidades artísticas vinculadas con lo técnico/tecnológico.

Las trayectorias formativas encaminadas al otorgamiento de títulos y certificaciones técnico profesionales se distinguen por brindar:

a) Formación orientada a la apropiación por parte de los estudiantes de los conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos correspondientes a un perfil profesional, cuya trayectoria formativa integra los campos de la formación general, científico-tecnológica, técnica específica, así como el desarrollo de prácticas profesionalizantes y el dominio de técnicas apropiadas que permitan la inserción en un sector profesional específico.

b) Un saber técnico y tecnológico, con sustento teórico científico de base, que permita intervenciones técnicas específicas en procesos productivos con cierto nivel de autonomía y responsabilidad en la solución de problemas tecnológicos en diversos sectores de la producción de bienes y servicios.

c) Preparación para el desempeño en áreas ocupacionales determinadas que exigen un conjunto de capacidades y habilidades técnicas específicas, así como el conocimiento relativo a los ambientes institucionales laborales en los que se enmarca dicho desempeño. (Pérez, 2012)

La Educación Técnico Profesional abarca a las siguientes instituciones educativas

- a) Instituciones de educación técnico profesional de nivel secundario
- b) Instituciones de educación técnico profesional de nivel superior
- c) Instituciones de formación profesional

1.2.2.2. Formación continua.

La formación continua para el maestro de hoy se ha convertido en una exigencia en este mundo globalizado. Vemos a diario como a pasos agigantados investigadores de diferentes disciplinas; no contentos con lo que han aprendido en su especialidad y movidos por la necesidad de aprender optan por una formación continua, debido la cantidad de inquietudes que a diario surgen en su experiencia de trabajo.

Encuentran respuestas satisfactorias a sus inquietudes de formación continua sintiéndose actualizados en talleres, cursos, diplomados, viendo la posibilidad de crecer en sus conocimientos y poder desempeñarse mejor en el trabajo ocupación que están realizando y con la capacidad de transmitir estos conocimientos aplicándolos en su quehacer ,viendo una vez mas que es importante y vale la pena realizar estos cursos de formación continua para mejorar su trabajo sentirse satisfechos por su preparación y sobre todo para dar lo mejor de sí siendo honestos ,responsables y comprometidos con la institución educativa y la sociedad que espera lo mejor.

Que más se espera de la educación si nuestro campo de trabajo es formar personas y capacitarlas para que puedan desenvolverse de una manera competitiva en la sociedad.

Para esto se necesitan educadores innovadores que quieran su profesión, que deseen verdaderamente formar y que vean en su labor una experiencia enriquecedora en donde el alumno aprenda verdaderamente y él también a la vez que los orienta dando lo mejor de sus conocimientos de una manera consciente y responsable porque sabe que está preparado y que constantemente se está cuidando su formación continua actualizándose en su saber pedagógico amando su trabajo y dando lo mejor de sí mismo a sus alumnos. Estos son los maestros que necesita la sociedad hoy en día.

La realidad es exigente y se debe empezar a educar a la educación infantil para el futuro; ya que el medio en que nos movemos avanza vertiginosamente en conocimientos tecnológicos.

Por eso se hace indispensables que los maestros se preparen en el conocimiento de las nuevas tecnologías, aprendan a dominar el inglés siendo el idioma más necesario utilizado en los diferentes avances, para actualizarse y actualizar a sus alumnos.

Y sobre todo prepararse en nuevas estrategias pedagógicas, metodologías y recursos teniendo en cuenta las competencias, habilidades y destrezas en sus alumnos empezando desde la educación infantil. La formación continua es pues un reto a la voluntad .Formando la creatividad, la iniciativa, la investigación y el liderazgo para llevar al estudiante en un futuro a emprender una acción independiente que lo lleve a la auto realización de su propio trabajo que pueda formar empresas, promover empleo, realizarse como persona, profesionalmente y sienta útil a la sociedad.

La formación permanente o continua, es un proceso de actualización que le permite al docente realizar su práctica pedagógica y profesional de una manera significativa, pertinente y adecuada a los contextos sociales en los que se inscribe y a las poblaciones que atiende. Se presenta articulada al ejercicio mismo de la práctica pedagógica y a formas de entenderla e inscribirla en los contextos sociales en donde se realiza. Y en esta forma se concibe al docente como un profesional capacitado para reconstruir el conocimiento pedagógico a partir de la experiencia a que se enfrenta cotidianamente.

La formación continua sirve para garantizar que los maestros están a la vanguardia de las últimas novedades educativas con respecto a las metodologías y tecnologías. La formación continua de los profesores puede ser comparado a un puente que conecta a las mejores prácticas de los docentes y los grupos dentro del ámbito de la carrera. El propósito de la formación continua es mantener a los docentes al día y perfeccionar sus técnicas y estrategias de enseñanza a fin de obtener resultados efectivos.

La formación continua del maestro es hoy en día más accesible que en el pasado. En estos últimos tiempos existen herramientas para la formación continua cada vez más sólida y eficaz. Las herramientas de hoy en día no sólo proporcionan el autoaprendizaje, sino también permiten evaluar y medir la efectividad a través de varios puntos de contacto, tales como material didáctico adicional, colaboración de colegas y expertos, las tareas y la participación en debates sobre temas relacionados con plazos especificados. Ejemplos de esto lo tenemos en la tecnología en línea que se combina con el aprendizaje en línea de diversas Instituciones y Universidades.

La formación continua no está sólo focalizada en el e-learning en forma aislada, sino también a través de la interacción activa con grupos de maestros, tanto a través de foros en línea y actividades presenciales con las últimas tecnologías de internet en todo el mundo. El trabajo en solitario ya no es productivo sino más bien en equipo.

Las herramientas web 2.0 también están siendo utilizados con mayor frecuencia en los tiempos actuales, tales como Twitter, wikis, podcasts, Skype, Moodle, Ning, Aula virtuales y Google Docs. Estas herramientas de redes sociales son muy útiles en el desarrollo profesional de maestros y educadores preescolares ya que facilitan la eliminación de barreras territoriales y horarias.

Otros foros de formación continua para los profesores son los seminarios, webinars, talleres y conferencias en los cursos de los campus universitarios y los distritos escolares locales.

Los cursos de formación continua generalmente suelen centrarse en temas específicos, cuyo objetivo podría ser mejorar las metodologías educativas usadas en clases. Esto incluye las últimas tecnologías que se pueden implementar en las aulas. Espacios virtuales de clase son un ejemplo. Además, también podrían ayudar a los maestros dándole mayor capacidad en la gestión del aula y las tareas relacionadas.

En el Ecuador la Subsecretaría de Desarrollo Profesional Educativo del Ministerio de Educación, con su programa Sistema Integral de Desarrollo Profesional para Educadores –SÍPROFE–, busca mejorar y potencializar la educación del país, por medio de acciones estratégicas para la coordinación y articulación de diversos actores, así como para el cumplimiento de objetivos comunes.

De acuerdo con esto, SÍPROFE trabaja por la formación continua de docentes y directivos de las instituciones educativas del país. Desde 2008, el Sí Profe organiza, en convenio con universidades y desde 2011 también con institutos pedagógicos, cursos de formación continua sobre temas que las pruebas SER han señalado como debilidad.

1.2.2.3. La formación del profesorado y su incidencia en el proceso de aprendizaje.

La docencia es una profesión cuya especificidad se centra en la enseñanza, entendida como acción intencional y socialmente mediada para la transmisión de la cultura y el conocimiento en las escuelas, como uno de los contextos privilegiados para dicha transmisión, y para el desarrollo de potencialidades y capacidades de los alumnos. Los Institutos Superiores de Formación Docente son las instituciones formadoras.

La formación docente es un proceso permanente, que acompaña todo el desarrollo de la vida profesional.

Toda persona que se prepara profesionalmente, participando de cursos, foros, adquiere conocimientos, de esta manera adquiere mayor capacidad de discernimiento en el desempeño de la labor a él encomendada. Por ello es importante que el

profesional de la docencia no deje pasar por alto oportunidades de capacitación porque éstas permitirán su actualización profesional que deberá poner al servicio de un proceso de enseñanza- aprendizaje de calidad.

1.2.2.4. Tipos de formación que debe tener un profesional de la educación.

El ser humano que desea involucrarse, de una manera consciente y además por vocación a la noble profesión de la docencia debe tener muy en claro principios, valores y actitudes bien definidos, los mismos que le ayudarán a ser un buen profesional.

Es importante que él considere en su formación aspectos que le ayudarán a construir una personalidad con características relevantes, ya que él constituye un factor determinante en la formación de seres humanos, por cuanto la mayoría de veces el maestro es el espejo del estudiante.

En lo que concierne a su especialidad debe estar bien consolidada en sus conocimientos, para que constituya la base de la enseñanza, debiendo recalcar que debe haber una dualidad, ya que debe incorporar en él los valores éticos y morales para que sea una persona que se desempeñe con calidad y calidez.

1.2.2.5. Características de un buen docente.

La enseñanza como concepto es la acción de instruir, doctrinar, comunicar ideas, dar a conocer a alguien algo. Para llevar a cabo esto es importante la comunicación que es algo que todo maestro o docente debe poseer ya que por este medio se interactúa con los alumnos, hay un intercambio de ideas, pensamientos y conocimientos. Para una buena enseñanza se necesita un buen maestro.

Un buen maestro es jovial, alegre, optimista, tiene buen sentido del humor.
Es cortés, despierta confianza.

Maestro no solo es el que enseña, también debe ser alguien que sepa escuchar tanto como hablar.(Rodríguez Gómez, 2012)

Es humano, amigable, comprende a los alumnos y los apoya en los diferentes problemas que puedan presentar en su vida académica, social o familiar, el maestro debe tomar en cuenta que los problemas de los alumnos podrían afectar su vida personal, por esto solo debe apoyar al alumno en lo que pueda, sin caer en el error de importarle más la vida y los asuntos de los alumnos que lo suyos propios.

Es estricto con moderación, les infunde respeto a sus alumnos y los domina por convencimiento.

- Es imparcial. No tiene preferidos, ni consentidos.
- Es paciente, bondadoso y simpático.
- Señala tareas razonables y siempre las revisa.
- Es justo para calificar tareas y exámenes.
- Es franco y recto en el trato con sus alumnos.
- Exige que el trabajo sea bien hecho en el tiempo debido.
- Invita a trabajar, es considerado, interpreta los sentimientos del alumno.
- No se siente superior, ni importante. No pretende saberlo todo.
- En fin, conoce la materia, planifica sus clases, permite las preguntas de sus alumnos y respeta sus opiniones.
- Confía en su capacidad para desempeñar su labor docente. No teme ignorar algo, pues siempre estará dispuesto a investigarlo.
- Procura hacer interesante su enseñanza, despierta el deseo de trabajar, tiene capacidad de hacer interesante la clase, ya que cuando es aburrida es más difícil que los alumnos pongan atención y puedan llegar a tener un aprendizaje permanente.

- El maestro debe tener vocación; la vocación de formar integralmente al estudiantado., es decir ama a su profesión y piensa siempre en superarse.
- Debe ser acompañante respetuoso del proceso de formación de los estudiantes.
- El nuevo docente sabe con claridad que su función es formar, no informar, sabe que Internet conoce más datos que él.
- Enseña a sus alumnos a pensar, más que a memorizar.
- Conoce y respeta a cada uno de sus estudiantes, con sus características y especificidades.
- Les proporciona los elementos para que aprendan a preguntar y a buscar respuestas.
- Se mantiene actualizado en su campo. Piensa en el futuro permanentemente, pues sus estudiantes se preparan para mañana, no para hoy.
- Es un enamorado de las tecnologías que le permiten ampliar el mundo del conocimiento a él y a los suyos.
- Se siente mejor con el título de maestro que con el de profesor. Mantiene siempre vigente la ética profesional, en sus enseñanzas y en su actividad.
- Se preocupa por formar excelentes seres humanos, más que buenos profesionales.
- Piensa siempre que su acción desarrolla al estudiante y aporta a la sociedad.
- Tiene conciencia de que el mejor y casi único proceso de paz que vale la pena es educar.

- Un maestro, si es hombre es también madre y si es mujer es también padre.
- Un maestro respeta y enseña y exige respeto.
- El buen maestro conoce sus limitaciones e ignorancias.
- No utiliza la docencia para demostrar poder sobre el estudiante. Tiene claro que su trabajo tiene sentido mientras existen seres en formación o estudiantes.
- No le preocupan las notas, lo mueve que sus estudiantes aprendan a ser, saber y hacer.
- Se siente orgulloso de ser docente y decente. (Arango M, 2008)

1.2.2.6. Profesionalización de la enseñanza.

La profesionalización puede definirse como el compromiso que el maestro adquiere desde su formación inicial y posteriormente durante su desempeño laboral, aspectos que le promueve, Marín (2004) el desarrollo de la eficiencia y la eficacia para engrandecer las capacidades requeridas en el trabajo educativo, compromiso que demanda de autoridades, docentes y sociedad un desempeño de calidad, que permitan la ampliación formativa de los ciudadanos contemporáneos, de quienes se solicita un trabajo innovador, pues deberán hacer usos de distintas capacidades, tales como resolver problemas y usar el lenguaje de manera funcional, para cumplir laboralmente bajo un enfoque y pensamiento universal, en la era del conocimiento.

Los cambios sociales y económicos experimentados por el mundo, han insertado en el sistema educativo remodificaciones en los aspectos de la formación, el desempeño profesional y la adquisición de competencias básicas y genéricas, para potenciar la actividad pedagógica de docentes y alumnos, promoviendo con prioridad, una visión formativa de eficiencia, eficacia y calidad, que respete la diversidad, tanto de alumnos como de docentes, para que partiendo de ella encausar la preparación y el fortalecimiento del conocimiento de los estudiantes de la escuela básica en nuestro país, que enfrenta el reto de promover una educación basada en el desarrollo de

competencias para la solución de conflictos cotidianos y aquellos propios del desempeño laboral, situaciones formativas, en las que la calidad ha de ser el requerimiento fundamental durante el desarrollo de los procesos pedagógicos.

Resulta imprescindible pensar en profesionalizar a los docentes, desde la urgente necesidad de educar en la vida para la vida, con el propósito de reflejar el dinamismo social y cultural (Imbernón en García, 2001) de la escuela básica en un país.

La formación del profesorado es un requerimiento importante para hacer frente a la actual crisis de nuestras escuelas y de la sociedad. Los programas de formación del profesorado, deben servir para introducir a los docentes en la lógica del orden social actual Liston y Zeichner (2003) o bien para promover en ellos, las capacidades para ocuparse de la realidad con sentido crítico e innovador.

Por su complejidad el concepto de profesionalización, se caracteriza de manera integral como un proceso histórico, social y dinámico del ser humano. Considerando su dinamismo por la confluencia psicológica de elementos situacionales, constructivos, para transformar al individuo frente a su propio medio.

En los inicios del siglo XXI, hay que diseñar programas de preparación inicial y continua que proporcionen conocimientos válidos para generar una actitud interactiva y dialéctica que conduzca a valorar la necesidad de una actualización permanente en función de los cambios producidos por la sociedad del conocimiento: encauzar a los docentes a ser creadores de estrategias y métodos de intervención cooperación, análisis y reflexión, que conlleven a construir un estilo creativo, innovador e investigador (García, 2001).

El maestro como profesional autónomo, creativo, éticamente comprometido con los valores, (Tudesco, 2005) con capacidades para promover en sus alumnos aprendizajes para la vida, debe crear espacios para su formación y profesionalización permanentes tanto de manera escolarizada como al interior de los propios centros educativos.

Se puede considerarse que el proceso formativo de una persona Tlaseca (2001) inicia aún antes de su nacimiento, en sentido estricto cuando se le empieza a dar forma, de tal manera que conforme avanza en su sistema de perfeccionamiento, se dice que aumenta su nivel de profesionalidad. Esto sucede a partir de la estructura de las relaciones primarias la familia, la sociedad y la escuela en el caso del docente.

La formación entonces es toda actividad encaminada a capacitar al profesional docente, para su mejor desarrollo como actor central de los procesos educativos. Liston y Zeichner (1993) interpretan un proceso formativo que continua a través de la carrera docente, equiparada con las causas de instrucción desde un currículo específico.

El maestro tiene su formación inicial desde sus primeras experiencias infantiles en la familia, en la interacción socio-educativa, para continuar desarrollándose en la escuela. Desde esta concepción, para Tlaseca el maestro se forma antes y después de su estancia en escuela.

Numerosas publicaciones, tanto de Europa como de América del Norte, enfatizan la necesidad de contar con prácticas docentes eficaces y transformadas y en el rol fundamental que tienen los docentes en la implementación exitosa de un nuevo currículum.

Esta toma de conciencia sobre las prácticas de enseñanza y su importancia se debe principalmente al hecho de que hoy en día se comprende que es imposible mejorar y adaptar la escuela a la sociedad del mañana, ni mucho menos promover la perseverancia y el éxito escolar si previamente no se cuenta con la experticia y el compromiso profesional de los docentes.

En síntesis, el educador de mañana deberá ser un profesional responsable y crítico, y un pedagogo culto poseedor de múltiples competencias.

1.2.2.7. La capacitación en niveles formativos, como parte del desarrollo educativo.

Es importante que el docente que escogió una especialidad por inclinación personal o por otra situación, siempre debe preocuparse por su actualización, pero esto no le quita la actitud que debe tener para participar en la formación de su persona en tópicos relacionados con la educación, con esto se puede explicar que es deber consciente de la persona en no descuidar, ni desperdiciar las oportunidades ni tiempo para continuar y seguir preparándose, de esta manera tener un funcionamiento óptimo en el lugar y puesto que se desempeñe, existen niveles de formación que deben ir actuando y participando dejando a un lado el conformismo y pesimismo hasta llegar a conseguir objetivos cada vez más grandes, lo cual será un logro personal que lo pondrá al servicio de la colectividad.

Las tecnologías de la información y la comunicación- tic, en los procesos formativos.

La relación del ser humano con el conocimiento, hoy en día está avanzando a pasos agigantados, esto implica tener que modificar y

), los paradigmas educativos dan un giro, para todos aquellos que tiene en sus manos la gran tarea de educar. Ya que la tecnología es una simple pero excelente herramienta que facilita el aprendizaje, el desarrollo de las habilidades y las distintas formas de aprender, p

El profesor tendrá que asumir un gran reto, no sólo al tener que formarse y de alguna manera "estar al tanto", esto es, actualizar sus conocimientos sobre las herramientas tecnológicas, sino que también desde la acción docente se tendrá que valorar los posibles efectos positivos y negativos que la incorporación de las Tics conllevan para el desarrollo formativo del alumnado (relaciones sociales, uso que se aprende, molestias físicas al adoptar malas posturas en el manejo del ordenador, creciente miopía al no mantener una distancia visual prudente, es decir, conocer los aspectos básicos de la ergonomía, tipo de aprendizajes adquiridos, etc.), así como en función de unos criterios determinados, se verán obligados a posicionarse superando la dicotomía clásica entre tecnófilos y tecnófobos, y determinar si consideran relevante la introducción de las Tics en el aula y el uso que se va a hacer de ellas, reorganizando y reestructurando toda la metodología de enseñanza.

Hoy día todo el mundo está de acuerdo en que la aplicación de las Nuevas Tecnologías en la educación va a reformar completamente el sector educativo; se han abierto multitud de posibilidades nuevas y son precisamente los educadores los que tienen que buscar la utilidad de estas aplicaciones. Algunos presuntos futurólogos nos describen una próxima sociedad sin escuelas, sin maestros, y con un ordenador al lado de cada persona, de cada alumno. La figura del profesor siempre ha existido y siempre existirá; ahora bien, durante la historia ha cambiado muchas veces el rol del profesor y el del alumno, y estamos en un momento en el que sin duda se tiene que producir otro cambio.

Los ordenadores han entrado en el aula sin pedir permiso; ahora tenemos que ver qué hacemos con ellos, y que eso que hagamos con ellos nos ayude en nuestra tarea educadora.

Tradicionalmente se han explicitado tres usos distintos de estas Nuevas Tecnologías en la educación:

Como un fin en sí mismo; es el aprender a usar programas, instalarlos, mantenimiento de un aula de ordenadores.

Como un medio en el proceso educativo, como lo fue en su tiempo la tabla de cera o la pizarra..., o el uso de los proyectores de transparencias. Este es -a mi entender- el uso más interesante de estas Nuevas Tecnologías.

Como un instrumento en la gestión ordinaria, mucho más eficaz que los utilizados hasta el momento, y que facilita enormemente gran variedad de tareas que ya se realizan, multiplicando enormemente sus posibilidades, rapidez y alcance.

Siguiendo a Adell (1998), será preciso, en todo este proceso transformador, fijar una serie de ejes sobre los que deberán de articularse una serie de procesos formativos, como son:

- El cambio acelerado que caracteriza a la sociedad actual y las exigencias del sistema productivo generarán un claro desarrollo de los sistemas de formación permanente.
- Aparecen nuevos tipos de analfabetismo derivados de los continuos avances tecnológicos.
- Los avances tecnológicos se producen cada vez en intervalos más cortos de tiempo.
- La alfabetización tecnológica será imprescindible para acceder al mercado laboral.
- Las Tics están propiciando la aparición de nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje y las instituciones educativas tradicionales deberán afrontar los retos de estas tecnologías.

En este sentido, según Cáceres Reche e Hinojo Lucena, (2005:190) el Sistema Educativo deberá desempeñar un doble cometido: "desarrollar en la sociedad la capacidad de razonamiento crítico, autónomo y reflexivo, ya que, ello permitirá ser más libre, en la medida en que la persona no sea manipulable fácilmente, ser capaces de aplicar las técnicas y procedimientos adecuados (saber cómo) para acceder a las fuentes de información "aprender a aprender", (...) así como la adopción de un papel alfabetizador para aquellos que se encuentran en situación de desventaja (otras generaciones, limitaciones socioeconómicas, etc.) y se encuentran desajustados ante el imparable y acelerado desarrollo tecnológico.(Belkis, 2007)

Si bien es cierto que a través de los medios, la información relacionada con los recursos tecnológicos es normalmente positiva: necesidad de lograr la denominada *alfabetización tecnológica*, de estar a la vanguardia en todo tipo de novedades informáticas como un elemento imprescindible e inherente a la propia formación del alumnado, para encontrar trabajo y para integrarse en la sociedad del milenio, de adaptar los recursos a las posibilidades y características propias de cada persona, como ocurre con el E- Learning o la Educación a distancia, etc. No obstante, tampoco hay que dejarse llevar por esta *fiebre tecnológica*, sin antes analizar críticamente algunos inconvenientes que pueden derivarse de su uso para tratar de controlarlos conscientemente.

No debemos olvidar que el resurgir constante de las Tics supone paralelamente un incremento económico para las grandes empresas informáticas (Microsoft, Apple, etc.) y si esta realidad pasa desapercibida, la Educación puede llegar a ser la principal consumista de estos productos novedosos y convertirse en un eslabón más de un sistema productivo y mercantil.

Muchos han sido los autores que han tratado las formas desde las que abordar la formación y el perfeccionamiento del profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación.

"Blázquez (1994) nos habla de los propósitos formativos que se deben alcanzar dentro de la formación de los maestros en nuevas tecnologías de la información y comunicación: 1) despertar un sentido crítico hacia los medios, 2) relativizar el no tan inmenso poder de los medios, 3) analizar el contenido de los medios tanto su empleo

como expresión creadora, 4) conocer los sustratos ocultos de los medios, 5) conocer las directrices sobre los medios, 6) conocimiento y uso en el aula de los denominados medios audiovisuales, 7) investigación sobre los medios, 8) pautas para convertir en conocimientos sistemáticos los saberes desorganizados que los niños y los jóvenes obtienen de los mas-media, 9) un mínimo conocimiento técnico, y 10) reflexionar sobre las consecuencias en la enseñanza de los nuevos canales tanto organizativas como sobre los contenidos y las metodologías.

Por otro lado, Cebrián de la Serna (1996) nos sugiere que esta formación debe de perseguir cinco objetivos básicos:

1. Los procesos de comunicación y de significación que generan las distintas nuevas tecnologías.
2. Las diferentes formas de trabajar las nuevas tecnologías en las distintas disciplinas y áreas.
3. Los conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de las nuevas tecnologías en la planificación del aula.
4. Los conocimientos organizativos y didácticos sobre el uso de las nuevas tecnologías en la planificación del aula y del centro y organización de los recursos en los planes de centros como en la programación del aula.
5. Y los criterios válidos para la selección de materiales, así como conocimientos técnicos suficiente para permitirle rehacer y estructurar de nuevo los materiales existentes en el mercado para adaptarlo a sus necesidades, como crear otras totalmente nuevas.(Aznar Diaz, Fernández Martín, & Hinojosa, 2012)

Por último, podemos comentar la propuesta de Ballesta (1996), quien nos habla que la formación y perfeccionamiento del profesorado en TIC debe de pretender alcanzar una serie de descriptores, como los siguientes:

- Formación para el uso crítico de las nuevas tecnologías.
- Desarrollar la motivación en el usuario.
- Aprendizaje de situaciones reales.

- Diseño de modelos de experimentación.
- Realización de propuestas didácticas en el aula.
- Ampliación de tratamientos interdisciplinarios.

Y colaboración de centros educativos y empresas comunicativas.

Como hemos podido observar, no estamos ante una empresa fácil. La formación de los docentes en TIC aplicadas a la educación es necesaria e importantísima, tanto para los alumnos como para los mismos profesionales de la educación.

Ante esta situación, se hacen necesarios estudios de naturaleza similar o parecida a éste, con la finalidad de conocer las actitudes y barreras o posibles barreras que nos encontramos a la hora de abordar la formación y perfeccionamiento en TIC aplicadas a la educación. Pero esto no puede quedar aquí, sino que se ha de ir más allá, es decir, debemos poner en marcha todos los medios necesarios para cambiar esas actitudes (nuestras conductas se materializan en función de nuestras actitudes) y superar esas barreras.

1.2.3. Análisis de la tarea educativa.

1.2.3.1. La función del gestor educativo.

En los sistemas públicos y privados la función directiva, en los últimos 25 años, manifiesta cambios sustanciales que responden a las transformaciones sociales, políticas y económicas que han obligado a las organizaciones avanzar hacia nuevas formas y modelos de gestión que articulan de manera sistémica saberes y procesos de administración, dirección y liderazgo.

De igual manera, esta situación es propia de las instituciones y organizaciones educativas y de sus gestores educativos, a quienes se exige sustentar su función directiva en una articulación entre los elementos mencionados con los conceptos de la gestión educativa y la fundamentación pedagógica.

El gestor educativo es quien orienta y lidera en la institución u organización el direccionamiento estratégico, el clima organizacional y el manejo adecuado de conflictos desde procesos de concertación, evaluación y mejoramiento continuo.

Para ello, lidera los procesos de toma de decisiones de manera participativa, involucra a los miembros en la construcción de metas y de visión compartida, alinea los objetivos individuales con los de la organización, para garantizar la coherencia del quehacer cotidiano con el horizonte institucional.

Por su parte, Kotter (1997) considera que un directivo es quien dirige la planificación de todos los procesos en una organización. Es un buen gestor del tiempo y las acciones que conducen a la consecución de los objetivos, es capaz de elaborar y gestionar presupuestos y de hacer seguimiento de las finanzas. Un gestor sabe que dirigir es organizar, es decir, sabe crear estructuras en el plano formal de la organización, dotarlas de personal cualificado y definir con claridad perfiles y roles, facilitar los recursos para que el personal trabaje con sentido de logro. Además controla los procesos, hace seguimiento a los planes y estrategias para reconducir las acciones.

Según Mark Moore (2002), de la Escuela Kennedy de Gobierno de la Universidad de Harvard, el directivo es “un creador de valor público”, es decir, tiene la capacidad de ofrecer un servicio de calidad a los ciudadanos para mejorar sus condiciones de vida e incidir en el desarrollo local, regional o nacional. En el caso del sector educativo, la creación de valor público se evidencia en la prestación de un servicio educativo de calidad, que contribuye a la formación política, democrática y participativa de los ciudadanos para la construcción del proyecto de nación y, que responde además, a las necesidades e intereses de la comunidad educativa y del entorno.

Esta creación de valor público en el ámbito educativo implica para el gestor educativo su actuación en tres esferas de gestión interrelacionadas: La gestión estratégica: Es la capacidad del gestor para realizar análisis situacionales de la institución y su entorno, que le permiten evaluar la gestión de la organización y sus resultados para transformar y reformular el horizonte institucional, los planes, los procesos, o las acciones implementadas.

La gestión del entorno político: Es la relación del gestor en los contextos internos y externos mediante el uso inteligente de la persuasión y el ejercicio legítimo del poder como una acción que permite la participación, el consenso, la autorización, el apoyo, la colaboración y la obtención de recursos.

Según Longo (2002), la gestión política es también la capacidad del gestor para relacionar las propias responsabilidades con el marco institucional y político. Esto significa una comprensión de las normas y de las políticas educativas y su incidencia en el diseño y liderazgo de estrategias, planes y servicios institucionales; además, implica entablar relaciones con actores institucionales y políticos para convertirlos en aliados estratégicos que coadyuvan al desarrollo de la institución u organización.

La función directiva desde su dimensión política llega a su plena realización cuando el gestor educativo consolida, fortalece y empodera a la comunidad educativa para que participe activamente en la construcción de sentido del horizonte institucional como una condición sine qua non es posible la formación integral de los estudiantes.

La gestión operativa: Es la capacidad del gestor para hacer que la organización o institución actúe eficaz y eficientemente en el cumplimiento de los objetivos propuestos y asuma la responsabilidad por los resultados alcanzados.

Tradicionalmente en esta esfera es donde se ha concentrado la actuación del gestor educativo, pero realmente se requiere una gestión integral que articule lo estratégico, lo político y lo operativo.

Los planteamientos anteriores valorados a la luz de la actuación de los gestores en el sector educativo, permiten concluir que éste es el actor fundamental para el desarrollo institucional y a través de su gestión en las esferas estratégica, operativa y política se convierte en creador de valor público en la institución. En este sentido, el gestor educativo:

- Dirige la institución hacia el logro de su horizonte institucional (misión, visión, objetivos, políticas y principios).
- Realiza alianzas estratégicas que contribuyen al desarrollo institucional.
- Establece sistemas de comunicación que potencian la institución en sus relaciones e interacciones.
- Organiza los recursos y el talento humano de acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional.
- Propicia ambientes adecuados de trabajo que favorecen el clima organizacional para la toma de decisiones y la resolución de conflictos.
- Promueve el trabajo en equipo.
- Motiva y estimula los resultados individuales y colectivos.
- Verifica el desarrollo de los procesos y realiza retroalimentación para los ajustes o cambios requeridos.

Desde la perspectiva normativa, el Ministerio de Educación Nacional en los desarrollos de sus políticas educativas y de la normatividad vigente, en los últimos años empieza a dimensionar la función directiva, tanto desde la administración y sus funciones, como desde la gestión integral que incluye cuatro áreas: directiva, académica, pedagógica, administrativa, financiera y de convivencia y comunidad.

Esto exige a los gestores educativos desarrollar una visión sistémica de la organización, lo cual implica concebir la gestión como un proceso holístico e integral, que comprende el todo y las partes y las diversas interrelaciones entre las áreas de gestión mencionadas. El avance logrado en este sentido es concebir la institución como un sistema abierto y complejo, que desborda la función administrativa tradicional, y por ende el rol del gestor educativo como un mero administrador de recursos, para transitar en el siglo XXI, hacia un gestor que direcciona, lidera y administra la institución y sus procesos.

Es decir, un gestor educativo con capacidad para liderar instituciones y organizaciones educativas en proceso de transformación, y de apertura al cambio y a la innovación en la gestión, a los avances de la ciencia y la tecnología y a la formación de un ser humano integral, capaz de interactuar en un mundo cada vez más complejo.

Un gestor con capacidades para entablar alianzas y convenios entre la institución, las autoridades locales y regionales, los dirigentes políticos y empresariales, donde se favorezcan los esfuerzos compartidos y se pueda armonizar las voluntades para disminuir las divergencias.

En este sentido, el gestor educativo es quien define los objetivos a alcanzar, diseña los instrumentos o medios para lograrlos y recrea los principios y valores que orientan la acción institucional. Con su dirección, liderazgo y gestión busca resultados eficientes mediante la implementación de estrategias para motivar, orientar e incentivar a los actores educativos en la realización de sus actividades y tareas. Para ello promueve el trabajo en equipo, la toma de decisiones participativa, la autoevaluación y la reflexión sobre la acción para aprender y desaprender en un contexto de certezas e incertidumbres.

Un gestor educativo motor de la institución y comprometido con su mejoramiento y transformación de cara a los desafíos, cambios y políticas de la sociedad, a las demandas y necesidades de la comunidad y a las expectativas de los actores. Un gestor educativo líder de la institución, de su proyecto educativo y, comprometido con el desarrollo y mejoramiento de las condiciones y la calidad de vida de su entorno.

El ejercicio del liderazgo del gestor educativo en las organizaciones sociales o instituciones parte del reconocimiento de la educación centrada en los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que exige al gestor educativo capacidad cognitiva, de interacción, de innovación, de motivación y de gestión; ligadas éstas a las relaciones humanas, la motivación del personal a su cargo y la participación democrática.

Esencialmente la función de gestor educativo como líder en las organizaciones educativas, consiste en diseñar de manera creativa los procesos de aprendizaje por los cuales los actores de la comunidad pueden abordar de manera solidaria y productiva las situaciones críticas y conflictivas, es su responsabilidad la integración de la misión, la visión, los valores y principios de la institución con una visión sistémica, reconociendo la institución en su totalidad y en sus interacciones y relaciones.

Entendido así el liderazgo el gestor educativo en las organizaciones sociales o en instituciones y centros educativos, desarrolla un modelo de liderazgo con capacidad de impulsar y transformar procesos de calidad en la educación, denominado liderazgo transformacional.

El modelo de liderazgo transformacional es concebido hoy como el modelo de liderazgo de futuro, que posibilita dirigir organizaciones que aprenden, cambia y se adaptan permanentemente, haciendo frente a las nuevas tecnologías y a las necesidades y expectativas de las comunidades y de los participantes activos del servicio educativo, mediante el mejoramiento continuo de sus procesos.

El gestor educativo transformacional lidera el cambio en la institución, motiva y ayuda a sus equipos de trabajo para que tomen conciencia de sus potencialidades y capacidades y para que sean líderes de sus propias actividades y logren un crecimiento y desarrollo profesional.

En palabras de José Luis Bernal Agudo “el liderazgo transformacional implica el incremento de las capacidades de los miembros de la organización para resolver individual o colectivamente los diferentes problemas y lo que entiendo como toma de decisiones. El liderazgo transformacional es pues la cultura del cambio, el agente transformacional de su cultura organizativa”. (Bernal Agudo, 2001)

El líder transformacional infunde valores que dan cuenta del por qué y para qué de la actividad de la organización; es un líder capaz de conducir a una organización hacia la calidad total, es un visionario que aporta visión de futuro, que motiva a sus colaboradores a trabajar en una dirección y a crecer personalmente, a comprometerse con programas de cambio que conduzcan a procesos de calidad.

Bernal Agudo retoma los elementos característicos del gestor educativo con liderazgo transformacional, propuestos por Bernard Bass (1985), ellos son:

Carisma: capacidad de entusiasmar, de transmitir confianza y respeto. Consideración individual: presta atención personal a cada miembro, trata Individualmente a cada subordinado, da formación y aconseja.

Estimulación intelectual: favorece nuevos enfoques para viejos problemas, hace hincapié en la inteligencia, racionalidad y solución de problemas.

Inspiración: aumenta el optimismo y el entusiasmo.

Tolerancia psicológica: usa el sentido del humor para indicar equivocaciones, para resolver conflictos y para manejar momentos duros.

Por su parte, Manuel Álvarez (1998) respecto al gestor educativo como líder transformacional, destaca las siguientes características: Capacidad de construir un "liderazgo compartido" fundamentado en la cultura de la participación: crea condiciones para que sus seguidores colaboren con él en la definición de la misión, les hace partícipe de su visión y crea un consenso sobre los valores que deben dar estilo a la organización.

Considera "el trabajo en equipo" como una estrategia importante que produce la sinergia necesaria para conseguir mejores resultados en la organización.

Dedica tiempo y recursos a la "formación continua" de sus colaboradores como medio fundamental del crecimiento personal y busca la forma de comprometerlos en la aplicación de nuevas tecnologías a su trabajo.

El líder transformacional considera que desempeña un rol simbólico de autoridad que le permite ser el "representante institucional" de la organización y, como tal, debe dar ejemplo de trabajo duro, disponibilidad y honestidad en sus actuaciones, que deben ser coherentes con la visión, misión y valores de la organización.

Según este modelo, seguirá siendo necesaria la figura del gestor educativo, pero no como símbolo de poder institucional, sino como posibilitador de procesos para que los miembros de la institución alcancen los objetivos en clave de calidad; como negociador a nivel interno y externo, para mantener la coherencia institucional en función de su misión, para armonizar la diversidad y como cabeza visible de la organización.

Un gestor educativo que se asume como un líder “transformacional”, busca convertir a sus colaboradores en líderes de la actividad educativa que llevan a cabo, facilitándoles su labor y acompañándolos a cumplir con sus expectativas personales, académicas y pedagógicas con compromiso ético y social.

1.2.3.2. La función del docente.

Alonso y Gallego (1996) plantean que los docentes de hoy en día deben de desempeñar quince funciones básicas, de las cuales se desprenden propuestas para su formación y perfeccionamiento. Estas funciones son:

- 1) Favorecer el principal objetivo: el aprendizaje de los alumnos,
- 2) Utilizar los recursos psicológicos del aprendizaje,
- 3) Estar predispuestos a la innovación,
- 4) Poseer una actitud positiva ante la integración de nuevos medios tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje,
- 5) Integrar los medios tecnológicos como un elemento más del diseño curricular,
- 6) Aplicar los medios didácticamente,
- 7) Aprovechar el valor de comunicación de los medios para favorecer la transmisión de información,
- 8) Conocer y utilizar los lenguajes y códigos semánticos,
- 9) Adoptar una postura crítica, de análisis y de adaptación al contexto escolar, de los medios de comunicación,

- 10) Valorar la tecnología por encima de la técnica,
- 11) Poseer las destrezas técnicas necesarias,
- 12) Diseñar y producir medios tecnológicos,
- 13) Seleccionar y evaluar los recursos tecnológicos,
- 14) Organizar e investigar los medios,
- 16) Descubrir los conocimientos previos, los estadios evolutivos de los alumnos, el contexto en el que se desenvuelve, etc.; para enfocar los bloques temáticos desde esa realidad.
- 17) Ha de ser capaz de provocar el conflicto cognitivo que provoque en el alumno la necesidad de modificar y reequilibrar” sus esquemas mentales.

1.2.3.3. La función del entorno familiar.

La responsabilidad de educar a los hijos ha recaído durante muchos años en el grupo familiar y progresivamente, la escuela y otros agentes educativos han ido asumiendo la tarea y la responsabilidad de satisfacer las necesidades que plantea el desarrollo de los niños y las niñas y de preparar su futuro en el seno de la sociedad.

La familia es un grupo social de carácter primario, de tal importancia para el desarrollo de los individuos que se considera uno de los pilares básicos en los que se basan todas las sociedades, y por ello está considerada una institución social universal, y decimos universal, porque se encuentra bajo formas organizativas cambiantes en todas las sociedades, pero la forma que toman y las funciones que desempeñan, varía ampliamente en el tiempo y dependiendo de la sociedad en la que nos encontremos, creando diferentes estructuras familiares.

Una de las características que distingue a la familia es su capacidad de integrar muchas funciones en una única fórmula de convivencia, (lo cual no quiere decir que no haya otras formas de llevarlo a cabo). Estas funciones son: Función económica, reproductora, política-religiosa, función psicológica, función de domiciliaridad y función de establecimiento de roles.

En el ámbito educativo las funciones de la familia, y más explícitamente de los padres (que son los principales educadores de los hijos), abarca un campo muy amplio en el cual no podemos entrar sin antes hacer un breve comentario en la identidad de los padres como principales educadores:

Los padres son los educadores natos de sus hijos en cuanto la esencia de paternidad es engendrar la vida, que es el hijo, y la vida no es algo que se engendra de una vez para siempre, sino que es un continuo engendrar hasta que el hijo se auto engendre sin ayuda paterna. Pero también destacar que la paternidad es un proceso perfectivo en el ser humano y cada padre tiene el compromiso de perfeccionar su paternidad y que tengan una actitud de aprendizaje e interés en la propia educación.

Los padres, dentro de la comunidad educativa están implicados en la información, participación y formación:

a. Información:

Sobre el proceso educativo de los hijos, por lo que deben estar informados sobre los conocimientos adquiridos de las diversas materias, dificultades que pueda presentar el educando, sociabilidad.

- Acerca de su conveniente futuro profesional.
- Acerca de la vida general de la escuela.
- Acerca de la política educativa nacional.

b. Participación:

- En la determinación de los objetivos generales.
- En la designación en general de la metodología que ha de seguir el profesorado.
- En las actividades extraescolares.
- En la integración a las Asociaciones de Padres con derechos propios.

c. Formación:

- Psicológica para tener un conocimiento mínimo del psiquismo humano en el proceso de maduración.
- Pedagógica para la intuición educativa que da la paternidad.
- Cultural, porque los padres tienen que estar en un constante perfeccionamiento y entender el mundo en el que están inmersos ellos y sus hijos.

1.2.3.4. La función del estudiante.

El estudiante un ser activo y racional, su función es construir su propio conocimiento y organizar sus propias estructuras mentales. La programación y metodología deben ser, por tanto, mucho menos rígidas que en concepciones anteriores, pasando de la mera exposición, a la interacción y conexión entre los contenidos, así como al aprendizaje por descubrimiento. Lo que se pretende es que los conocimientos apoyen futuros conocimientos, es decir, que ayuden al alumno a aprender por sí mismo.

Los estudiantes son los verdaderos protagonistas del acto educativo, al servicio de los cuales el resto de variables determinantes en los procesos didácticos quedan pendientes: docentes, materiales de aprendizaje y medios tecnológicos.

En el marco actual los alumnos dejan de ser personajes que reciben una formación puntual que les capacita, para convertirse en elementos activos que puedan responder a las demandas de la sociedad en cuanto a actualización constante de los conocimientos, procedimientos, actitudes y habilidades, el conjunto de lo cual ha constituido el concepto de competencia.

En este contexto el estudiante se convierte en el responsable de su propio proceso formativo y como tal actúa para dar respuesta a sus necesidades personales, caracterizadas por aspectos individuales diferenciales respecto el grupo de iguales. A su vez, el alumno marca el ritmo de su propio aprendizaje y organiza su tiempo dedicando una parte de él a la formación, al no depender de límites marcados por agendas o calendarios fijados por las instituciones competentes ni del espacio físico.

La superación de las barreras espacio-temporales intrínsecas a la educación presencial convencional, permite la configuración de nuevos colectivos de estudiantes con características diferenciales al poder compatibilizar la formación con el trabajo, la actividad familiar u otras situaciones personales que influyen en la dedicación y que anteriormente impedían o dificultaban el acceso a la formación. Con la utilización de las computadoras y las TIC'S, estos nuevos colectivos pasan a formar comunidades de aprendizaje que interactúan y se preparan para colaborar a través del trabajo en equipo. Esta interacción permite igualmente estrechar los vínculos en la comunidad formada por el profesor y el grupo de estudiantes. La comunidad no basa su interacción en el consumo de información, sino que tiene capacidad para producirla y distribuirla.

En este contexto los estudiantes, cuya principal tarea consiste en la creación de conocimiento utilizando como fuente la intervención del profesor sobre la información, y al amplio acceso a bancos de recursos, información y contenidos, se convierten en elaboradores de contenido. Éstos ven aumentada su autonomía, regulada a través de las estrategias de aprendizaje basadas en el objetivo de aprender a aprender.

1.2.3.5. Cómo enseñar y cómo aprender.

La enseñanza materna constituye una de las primeras escuelas de formación de la persona, principalmente en valores. Mediante ello que constituye una base fundamental para el funcionamiento en el aula de clase, en donde participará con un grupo heterogéneo y además con la presencia de un maestro motivador, facilitador, bien capacitado, logrará que los conocimientos de cada uno de ellos sean fructíferos para llegar a consensuar ideas, objetivos y conceptos más actuales. Con esto conseguiremos que los estudiantes tengan habilidades para afrontar el futuro y su vida cotidiana.

El maestro que se constituye en un facilitador trabajará con el alumno en base a sus experiencias para construir nuevos conocimientos.

Aprender y enseñar son dos reactivos en la combustión de una misma llama, cada uno alimenta al otro.

La relación personal mentor-aprendiz (tutor-alumno) beneficia a ambas partes y ayuda a aprender a ambos. El estudiante admira al mentor y quiere alcanzar el nivel de comprensión del mentor. El mentor ayuda al alumno a navegar por el camino hacia el conocimiento que presenta múltiples etapas aburridas y/o difíciles. El profesor debe enseñar a los estudiantes a aprender. Y los estudiantes deben enseñar al profesor a enseñar mejor.

Muchos estudiantes no se dan cuenta de que el aprendizaje progresa a través de etapas y que la memorización es solo una de ellas, una de las primeras. No basta con recordar, hay que comprender, aplicar, analizar, evaluar e incluso crear nuevo conocimiento. Los estudiantes deben ser conscientes de la existencia de estas etapas con objeto de transformarse de meros memorizadores a aprendices autodirigidos. Cuando se presenta a los estudiantes algunas ideas sobre la metacognición (pensar sobre su propio pensamiento) cambian sus actitudes sobre el aprendizaje y comienzan a aplicar estrategias de estudio más eficaces.

El abuso de la evaluación absoluta (gracias a exámenes, cuestionarios y trabajos de laboratorio) es pernicioso. El alumno y el profesor deben llegar a un contrato, claramente definido, cuyo objetivo es mejorar el rendimiento del alumno a la hora de lograr cierto número de competencias. Cada estudiante parte de un nivel de base diferente. Los estudiantes deben ser conscientes que sus calificaciones durante el curso solo dependen de su trabajo, de su esfuerzo y de la relación de este esfuerzo comparado con el esfuerzo de los demás alumnos. Los alumnos que más se esfuerzan acabarán alcanzando un dominio de la materia que garantizará mejores calificaciones.

La enseñanza debe favorecer cuatro puntos:

- (i) La empatía; los estudiantes responden mejor cuando saben que el profesor se preocupa por ellos y por su aprendizaje.
- (ii) El aprendizaje activo; ya que la participación de los estudiantes facilita el aprendizaje.
- (iii) La interacción juiciosa de grupos e individuos; el aprendizaje es una actividad solitaria, sin embargo, se puede mejorar gracias al trabajo en grupo.
- (iv) Y la potenciación del ego; hay que animar a los estudiantes a sentir que son responsables de sus propios éxitos en el aprendizaje.

Hay varias estrategias que mejoran el aprendizaje de los estudiantes:

- (i) Tomar notas a mano, incluso si se proporcionan los apuntes de clase. Tomar notas es un compromiso activo, algo imprescindible para el aprendizaje; además, ayuda a la transferencia de información de la memoria a corto plazo a la memoria a largo plazo.
- (ii) Resolver problemas propuestos, incluso cuando también se ofrecen las soluciones a posteriori. Su resolución debe requerir, en primer lugar, estudiar el libro de texto. A continuación, trabajar el problema sin mirar otros ejemplos o las soluciones en un manual de soluciones. Por último, comparar el enfoque, no solo la respuesta, con la obtenida en el libro de texto. Los instructores deben reforzar en los alumnos la idea de que la importancia del problema es el trabajo que se pone en él y no la respuesta obtenida.

(iii) Aprovechar al máximo el aprendizaje en grupo, proponiendo la resolución de problemas y la realización de prácticas en grupo. El alumno debe aprender tanto a hacer las cosas por él mismo como en colaboración con otros. El profesor debe estar atento a la dinámica del grupo y tratar de evitar que los alumnos aprovechen las trampas que permite el trabajo colectivo.

(iv) Hay que reconocer que los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, igual que tienen diferentes personalidades. Por ejemplo, hay individuos que prefieren el aprendizaje visual, otros el auditivo, el verbal, o el kinestésico. Los estudiantes deben aprender de sí mismos cuáles son sus preferencias con el fin de mejorar su proceso de aprendizaje y convertirse en estudiantes más eficientes. Los profesores también tienen que reconocer que hay diferentes maneras de aprender y deben tratar de explotar toda una variedad de estrategias de enseñanza en sus clases en la línea de toda la variedad de estilos de aprendizaje posibles de sus alumnos. (Hoffmann & McGuire., 2009.)

La educación se concibe como la combinación del arte de enseñar con la ciencia de aprender. Los esfuerzos de las instituciones se han concentrado principalmente en la enseñanza y se ha descuidado la investigación básica de los procesos del aprendizaje humano. Lo que nos falta es una ciencia de aprender, lo que debemos corregir es el arte de enseñar. Cuando decimos que los docentes del futuro deberán estar formados en la ciencia de aprender afirmamos también que lo deberán estar en el arte de enseñar. Y de enseñar con las nuevas tecnologías, lo que no es fácil. (Battro & Denham, 2011)

1.3. Cursos de formación

1.3.1. Definición e importancia en la capacitación docente.

Definición.-Capacitación docente se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores con el conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades necesarias para cumplir sus labores eficazmente en la sala de clases, escuela y comunidad escolar.

Aunque idealmente la capacitación docente puede ser concebida y organizado como un perfeccionamiento continuo, a medida es dividida en las siguientes etapas:

- Capacitación docente inicial: un curso anterior al trabajo de profesor responsable de una sala de clases.
- Iniciación: proceso en el cual se adquiere conocimientos y respaldo durante los primeros años de aprendizaje o el primer año en un escuela particular)
- Desarrollo profesional: proceso dentro de la sala de clases para profesores en práctica.

Importancia.- Sin capacitación al docente, no hay calidad en educación.

Cambiar las formas de aprender de los estudiantes requiere modificar también las formas de enseñar de sus profesores. Por tanto, la nueva cultura del aprendizaje requiere un nuevo perfil de alumno y de profesor, nuevas funciones discentes y docentes, que solo serán posibles desde un cambio de mentalidad, una variación en las concepciones profundamente arraigadas de unos y otros, sobre el aprendizaje y la enseñanza para afrontar esta nueva cultura del aprendizaje (Monero y otros, 2006).

Es de gran importancia la permanente capacitación para los docentes, que les permite revisar la práctica cotidiana del trabajo en las Instituciones educativas, reflexionar sobre el mismo y aplicar los conocimientos adquiridos. Es decir, replantearse la tarea docente, reflexionar sobre los distintos momentos de planificación, de la puesta en práctica de lo propuesto, los diferentes instrumentos de evaluación, de las prácticas inter-institucionales, inter-disciplinarias, del trabajo en equipo, etc.

A su vez, como partícipes activos del proceso de enseñanza – aprendizaje, la capacitación docente permitir una mayor profesionalización y calidad educativa.

En el proceso de reconversión del rol profesional la capacitación docente cumple un papel muy importante, entendida como una instancia para la creación de condiciones para que el docente pueda comprender los problemas presentados en su práctica y elaborar respuestas adecuadas para cada una de las situaciones en las cuales le corresponde actuar, y asumir responsabilidades cualitativamente diferentes.

De aquí que capacitarse permanentemente en la tarea educativa, además de contribuir a la permanente formación de los docentes desde la reflexión y el análisis sistemático de la Educación, promueve la consolidación de equipos docentes eficientes y eficaces en su tarea de educadores, sin dejar de atender sus características particulares, lo que estaría en el orden de la propuesta curricular de cada Institución.

Se entiende que de esta forma, los docentes pueden cambiar las actitudes equivocadas, así como desarrollar mayor conciencia de sí y de los otros, además de promover las habilidades interpersonales. Generar un espacio de reflexión que pretende ser promotor de una educación integral, desde donde la educación podrá llenar rectamente su cometido fundamental: procurar en los alumnos la asimilación sistemática y crítica de la cultura y los conocimientos requeridos, junto a la dimensión comunitaria, propia de todos los procesos humanos.

La capacitación adecuada del docente le permite afrontar su tarea educativa con capacidad de reflexión sobre sus propias prácticas y realidad, teorizar y tener conciencia de los supuestos subyacentes, los fundamentos teóricos y huellas que marcan su quehacer en el aula, ser un verdadero profesional del saber científico, que logre en el alumno un desarrollo integral para insertarse exitosamente en el contexto en el que se encuentra. Esto no es neutral, sino que está matizado por la historia, política, sociedad y posturas ideológicas y pedagógicas que lo enmarcan y de aquí la importancia de una buena formación y permanente actualización.

1.3.2. Ventajas e inconvenientes.

1.3.2.1. Modalidad presencial.

Es la forma de educación tradicional que se la viene manejando desde tiempos inmemoriales, la misma que consta de una participación activa entre los dos actores del proceso educativo profesor y estudiante, para efectuar el proceso educativo, en el cual el maestro en la actualidad constituye un guía, amigo que facilita el proceso educativo, mientras que el alumno a partir de sus conocimientos va modelando y enriqueciéndose de nuevos conocimientos, los mismos que constituirán en verdaderas competencias para el desarrollo de su vida en la sociedad actual.

Ventajas

Asistencia regular a clases y desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en un entorno grupal, en donde las dudas puedan ser aclaradas inmediatamente por el profesor.

Permite el enriquecimiento del conocimiento, por cuanto existe un contacto presencial entre los actores del proceso educativo, en el mismo que comparten conocimientos y experiencias, las mismas que se constituirán en las destrezas para aplicarlas en su vida futura con verdadero conocimiento y capacidad de resolver problemas.

Favorece la socialización del individuo, ya que le permite al estudiante a través de diversas técnicas grupales construir su conocimiento y compartir experiencias, además con una conducción adecuada por parte del facilitador le permite fortalecer valores y actitudes.

Control administrativo y académico de los alumnos, debido a que se realiza un monitoreo permanente del comportamiento, asistencia y el aprovechamiento, para asegurar buenos resultados del proceso educativo.

Desventajas

Presentación tradicional de los contenidos

Recursos limitados

Falta de recursos didácticos

No garantiza el aprendizaje de los alumnos

Tiempo definido en el aula

Edad de los alumnos.

1.3.2.2. Modalidad a distancia.

La ANUIES 2001 (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) denomina a la educación a distancia como: "Modalidad que permite el logro de objetivos de aprendizaje mediante una relación no presencial, cualitativa, distinta a la del sistema convencional y con una combinación de medios diversos que facilitan el desarrollo del aprendizaje, para las personas que no pueden estar sujetas a

condiciones rígidas de calendario, espacio y tiempo, tiene una estructura curricular, material de aprendizaje estructurado, estrategias y tácticas instruccionales como de aprendizaje, diversas formas de apoyo, fuentes externas y herramientas. Las justificaciones Socioeconómicas que sustentan a esta modalidad de educación a distancia son principalmente:

- 1) La explosión demográfica, en la que se concibe dar educación a la población que por la razón que fuere no podía acceder a ella,
- 2) Atención a la población geográficamente dispersa;
- 3) Disminución de los costos de la educación aprovechando la infraestructura de las instituciones educativas convencionales.

Ventajas

La educación a distancia como en este caso permite estudiar una maestría sin tener que abandonar el trabajo, la realización de los estudios aun viviendo en lugares muy distantes, sin tener que cambiarse de residencia, con lo cual existe un ahorro en los gastos educativos; a los padres de familia nos permite al mismo tiempo que estudiamos y trabajamos estar también pendientes de nuestra familia, para lo cual se requiere de una adecuada planificación y organización de actividades en nuestro hogar y en nuestro trabajo.

La calidad de la enseñanza de la UTPL, depende de un equipo interdisciplinario que realiza y revisa los contenidos de cada uno de los módulos y no de un solo profesor como sucede en el sistema presencial, asegurando así que a los alumnos se les imparta el programa correspondiente a cada módulo.

Nuestra evaluación no tiene más matices que el propio esfuerzo, tanto en trabajos escritos y la presentación a evaluación semestral, no dependiendo de circunstancias grupales o individuales que afecten la calificación.

Inconvenientes

El material diseñado tanto en libros como en las guías está diseñado para seguirlo conforme a lo especificado por los tutores, debiendo desarrollarlo de acuerdo a lo indicado y en un tiempo límite.

En caso de existir inquietudes con respecto a la comprensión de los capítulos o temáticas especificadas o en la resolución de las guías, estas no pueden ser resueltas en el momento en que surgen, por lo que debe hacérselo conforme a los lineamientos propios de la UTPL, esperando determinado tiempo para la aclaración respectiva, lo cual a veces hace que se pierda el interés porque no se entendieron los conceptos claves, que se requieren para comprender el resto del capítulo, o se olvida el motivo por el que surgieron esas dudas, debido al tiempo que transcurre en que lo pueda consultar con el tutor

Cuando no existe un verdadero compromiso por parte del estudiante en seguir todos los lineamientos que contempla el módulo, se corre el riesgo de que cuando asista a una asesoría ya sea presencial o virtual no entienda la temática a desarrollarse e incumpla ciertos lineamientos por ende la calidad de su trabajo y evaluación tendrán inconvenientes.

1.3.2.3. Modalidad online o virtual.

El Instituto Internacional para la Educación Superior en América (IESALC)-UNESCO definen a la educación virtual como:

Modalidad de enseñanza que utiliza redes y computadoras para ser impartidas las clases y abarca en distintas formas y grados, los cuales pueden tener la totalidad de las actividades de enseñanza – aprendizaje (tales como la entrega de contenidos en formato electrónico, actividades propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, resolución de dudas de contenidos, trabajo colaborativo entre otros. (Silvio, 2000).

Ventajas

La UTPL para reforzar el conocimiento de cada estudiante en relación al tratamiento de un módulo brinda la facilidad de ingresar al EVA, el mismo que proporciona conocimientos prácticos y actualizados, además podemos acceder a las videoconferencias, las mismas que se relacionan con las temáticas de los módulos a trabajar consiguiendo con ello una mejor preparación al momento de realizar el trabajo y la evaluación respectiva.

Las videoconferencias se organizan para un número ilimitado de personas virtualmente y puede hacerse en forma simultánea. El contenido de la videoconferencia es la misma y está a disposición en todo momento, pudiéndose actualizar los contenidos de una manera más rápida, gracias a la flexibilidad que da el Internet.

Además con esta modalidad se puede dar la oportunidad de enseñanza, a la población con algún tipo de discapacidad física, que le impida o le sea muy laborioso asistir a una modalidad presencial.

En forma virtual la UTPL tienen un campo muy variado e ilimitado de recursos, los mismos que tienen relación con sus temas de estudio, además se puede acceder a realizar consultas variadas en páginas electrónicas que permitan mejorar el nivel de estudio y conocimiento del estudiante.

Inconvenientes

El nivel de captación de cada estudiante es diferente y no se puede generalizar los contenidos preparados de la UTPL o de otra institución, tampoco se puede asegurar que los contenidos sean comprendidos en un buen porcentaje, esto puede provocar interpretaciones inadecuadas al momento de procesar la información.

El estudio mediante esta modalidad para la persona que accede a este sistema, debe tener muy presente que la misma generará una inversión económica extra, por lo que deberá contar con el material tecnológico necesario conectado a una red de internet.

En esta modalidad no es posible ver el lenguaje corporal del estudiante, determinar si está aburrido, o si está entendiendo, como pasa en el sistema tradicional que si son detectadas estas señales corporales, lo que le indica al profesor continuar o cambiar de táctica.

Es necesario darle mantenimiento al equipo y hacerse el hábito de estar realizando respaldos de información, para evitar que el día en que el equipo no funcione, se pierda toda la información ahí almacenada, además de que se depende del suministro continuo y constante de electricidad, como la carga de las baterías, porque al faltar la electricidad este sistema es nulo, incluso si hay discontinuidad en el servicio eléctrico, que aunque se cuente con un regulador a veces es insuficiente y se puede dañar los equipos por recibir estas descargas eléctricas.

Por último Muchos profesores la ven como una amenaza a sus fuentes actuales de trabajo y a su modo de vida actual, ya que la asocian con el cierre de las plazas académicas, o la sustitución del profesor por un CD o los contenidos de la página web, o de una computadora.

1.3.3. Diseño, planificación y recursos de cursos formativos.

La estrategia de “Diseño de Cursos en Línea” consiste en cinco pasos: 1) Diseño, 2) Producción, 3) Implementación, 4) Publicación y 5) Evaluación, la cual permitirá a los docentes crear “Entornos Virtuales de Aprendizaje Interactivos” (EVAI) con el propósito de apoyar sus actividades de clase, en forma presencial, mixta, a distancia o virtual, mediados por las tecnologías de información y comunicación (TIC), las herramientas de la Web 2.0, entre otros.

1) Diseño.-

Es la etapa primordial, en ella el profesor apoyado por el diseñador de Instrucción y un diseñador digital realizan el diseño instruccional del curso en su estación de trabajo de red. Se definen los objetivos o competencias básicas, que darán sentido al hecho de conformar una página en la Web o curso en línea, y se establecen las características que tendrá el mismo, tanto en su contenido, estructura y en su estética.

2) Producción (Crear el Curso. Armar y configurar el sitio).

3) Implementación (Hacer que el curso funcione, puesta en marcha)

4) Publicación (Colocarlo en la Internet. Subirla a la Web o LMS).

5) Evaluación (Desarrollar y evaluar el curso o sitio Web).

En la planificación de la enseñanza en cualquier modalidad educativa: presencial, mixta, a distancia o virtual, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Mantener en mente que los cursos “enseñados” previamente de manera tradicional pueden necesitar rehacerse en todo o parte de su diseño Instruccional: objetivos o competencia, contenidos, materiales, estrategias y medios, entre otros. El enfoque de la instrucción cambia hacia presentaciones multimedia, aprendices comprometidos y a una sincronización cuidadosa de presentación de información de calidad.

- Cuando se estén revisando los materiales, medios y estrategias, tradicionales usados en el salón de clase, considerar formas de ilustrar conceptos o temas claves usando tablas, figuras, audio, video, otras representaciones multimedia.
- Planificar actividades que fomenten la comunicación, interacción e interactividad entre todos los participantes o elementos del proceso (estudiantes, docentes, institución, entre otros). No sólo el instructor tiene que planificar su interacción sino que también se debe planificar como va a ser la interacción por parte de los estudiantes, y esta planificación implica proveer todo el entrenamiento necesario para que los estudiantes participen de este tipo de actividades. “Planificar actividades que le permitan a los estudiantes trabajar en grupo, en forma cooperativa y/o colaborativa.

Estar preparado en caso de que ocurran problemas técnicos. Si el equipo falla, es importante para los estudiantes tener asignaciones y proyectos independientes del profesor y tener formas alternativas de comunicación como fax, teléfono, correo electrónico, Twitter, Blog, Facebook, entre otros.

Se sugiere utilizar la siguiente matriz, la cual pretende servir de guía para la planificación del curso.

Tabla 3. Matriz de Planificación del Curso

Competencias (Objetivos)	Contenidos	Medios Recursos	o	Actividades (Interacción)	Evaluación (%)

Fuente: Creación de los autores (Miratía & López, 2005).

El contenido de las distintas casillas es el siguiente:

Competencias u Objetivos: Resultados esperados del estudiante, preferiblemente en términos de conducta observable.

Contenido: Lista de temas o tópicos a desarrollar y que el estudiante debe conocer y dominar para llegar al logro del objetivo.

Medios o recursos: Medios tecnológicos y recursos materiales que están disponibles, o materiales nuevos a elaborar, para que el estudiante pueda entrar en conocimiento del contenido a desarrollar.

Interacción: Las acciones que ejecuta el estudiante cuando utiliza el curso para avanzar en su aprendizaje. Incluyen reacciones ante ciertos estímulos incluidos en el contenido y actividades de comunicación con otros participantes y Docente-Facilitador.

Evaluación: Incluye las diferentes estrategias y materiales de evaluación tanto formativa como sumativa que se irán aplicando durante todo el desarrollo del proceso del curso. Es importante señalar la ponderación (%) de cada actividad de evaluación, así como los instrumentos y/o estrategias a ser utilizados.

Recursos

- Material de escritorio, fotocopiado y audiovisual.
- Guías didácticas.
- Lugar en donde se realizará el curso con características adecuadas.
- Asignación de lecturas
- Búsqueda en Internet
- Prácticas en el computador.
- Cuestionarios de evaluación y autoevaluación.
- Talleres interactivos, foros y coevaluación.

1.3.4. Importancia en la formación del profesional de la docencia.

En este mundo globalizado de constantes cambios, transformaciones la ciencia y tecnología cada vez experimenta nuevos derroteros, por lo tanto es diferente las aspiraciones y objetivos planteados anteriormente. Por tanto esto conlleva a que el docente que es el partícipe del proceso enseñanza aprendizaje deba obligatoriamente capacitarse para confrontar este nuevo reto, el no hacerlo llevaría a resultados negativos.

Es importante destacar que la mayoría de maestros estamos interesados y preocupados por caminar a la par con los nuevos cambios y avances tecnológicos para de esta manera conseguir que nuestra sociedad, por medio de una educación eficiente forme individuos con verdaderas competencias y que constituyan los verdaderos forjadores de una realidad más justa y digna.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Contexto

El tradicional barrio de San Roque, en el año de 1974, tiene que afrontar el retiro de su ancestral Colegio “Central Técnico”, hacia el norte de la ciudad de Quito. Surgiendo entonces la preocupación en las familias de este populoso barrio, donde niños y adolescentes debían continuar sus estudios secundarios.

Esta inquietud es compartida por maestros de los sextos grados de las escuelas del sector, quienes escuchando a los padres de familia, en forma inmediata inician conversaciones con funcionarios del Ministerio de Educación y presentan la solicitud para la creación de un plantel educativo que venga a cubrir el vacío dejado.

La solicitud es aprobada por las autoridades educativas, permitiendo su funcionamiento para el año lectivo 1976-1977, compartiendo su local con la Escuela República de Chile, matriculándose inicialmente 90 estudiantes para el primer curso, los cuales se distribuyen en cuatro paralelos.

Su nombre se debe al ilustre maestro Dr. Darío Guevara Mayorga, nacido en el Tambo cerca de Pelileo.

A través del tiempo y según las necesidades, el colegio fue creciendo y transformándose de acuerdo a las necesidades de los habitantes del sector.

El Colegio Darío Guevara Mayorga, objeto de la investigación en cuestión está ubicado en el Sector de San Roque en las calles Rocafuerte y Cumandá, funciona en la Jornada Vespertina de 12:20 pm a 18:50 pm, con 1350 estudiantes, 80 maestros en la que se oferta dos tipos de bachilleratos: Bachillerato en Ciencias (Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Ciencias Sociales) y Bachillerato Técnico (Contabilidad e Informática).

Las autoridades del Colegio junto a los demás estamentos del plantel, tomando en cuenta todas sus características y condiciones sean estas sociales económicas y políticas, llegan a un consenso para plantear el presente y futuro institucional mediante el establecimiento de la VISIÓN:

El colegio Nacional Mixto Darío Guevara Mayorga promoverá el mejoramiento de la calidad educativa a través de la formación constante y periódica en beneficio del estudiante y del padre de familia, lo que asegura el progreso, desarrollo y prestigio de la institución en base a la aplicación del proyecto educativo y de su modelo pedagógico social cognitivo.

Nuestro plantel tiene como objetivo primordial la formación integral de sus estudiantes, proyectándose a la excelencia científica, tecnológica y axiológica para garantizar que sus bachilleres obtengan una educación de horizontes abiertos, con proyección a la educación superior o a incursionar en el campo laboral.

En lo que respecta a la MISIÓN: “El Colegio Nacional Mixto Darío Guevara Mayorga es una institución educativa que forma y prepara bachilleres en las especializaciones: Físico-Matemáticas, Químico-Biológicas, Ciencias Sociales, Contabilidad e Informática, con mentalidad crítica, reflexiva con una formación científica y en valores, comprometidos con el cambio y el desarrollo social.

Además nuestro establecimiento vinculará a la formación científica una excelente preparación técnica y un cabal conocimiento de la realidad nacional que permita a nuestros bachilleres continuar con éxito sus estudios superiores o incursionar en el campo laboral y elevar su calidad de vida.

Tabla 4. Tipo de institución

<i>Tipo de institución</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>porcentaje</i>
Fiscal	30	100,00%
Particular	00	00%
Fisco misional	00	00%
Municipal	00	00%
No contesta	00	00%
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El 100% de docentes de la institución educativa investigada responde que pertenece al tipo fiscal consecuentemente el Ministerio de Educación tiene la facultad de tomar decisiones, además se puede afirmar que es un gran argumento para la consecución de necesidades en todo tipo ya que en la actualidad el Gobierno está dando un giro importante en el aspecto educativo las autoridades, personal docente están plenamente convencidas que la ayuda de todo tipo vendrá para que la educación mejore ostensiblemente en la unidad educativa.

Tabla 5. Tipo de Bachillerato que ofrece

	<i>f</i>	%
Bachillerato en ciencias	20	66,66
Bachillerato técnico	10	33,33
Total	30	100,00

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El 66,66% corresponde al bachillerato en ciencias mientras que el 33,33% pertenece al bachillerato técnico.

Es importante destacar que la institución educativa posee dos tipos de bachillerato con dos especialidades, Bachillerato en ciencias y la de Comercio y Administración especialidad en contabilidad y sistemas, esto permite tener alternativas importantes para que los estudiantes que se matriculen puedan escoger de acuerdo a su perfil la especialidad la misma que le permitirá tener una posibilidad cierta para acceder a una carrera universitaria permitiendo en lo posterior mejorar su futuro profesional.

Tabla 6. Bachillerato Técnico Polivalente

	<i>f</i>	%
Contabilidad y administración	13	43,33
Industrial	0	00,00
Informática	17	56,66
Total		

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El 56,66% de los docentes se relaciona con la especialidad de informática y el 43,33% se relaciona con la especialidad de contabilidad y administración y el 0% resultado de la especialidad industrial.

El bachillerato polivalente en la institución, permite a los estudiantes tener la posibilidad de elegir la mejor alternativa, que estará centrada de acuerdo a las características del estudiante para que su preparación este enfocado a cumplir sus objetivos y aspiraciones, la mayoría del conglomerado estudiantil escoge estos tipos de bachillerato por la realidad socio económica en la que se desenvuelve, ya que al culminarlo ellos están en posibilidades de acceder a llenar las vacantes laborales sean estas de secretariado, contabilidad e informática.

2.2. Participantes

La Unidad educativa “Darío Guevara Mayorga “tiene el compromiso firme de ayudar a todo aquel que necesite prepararse y ser en lo posterior un hombre de bien con conocimientos y principios que le permita participar en la sociedad sin prejuicios sino más bien aportando para que la sociedad evolucione y se transforme apoyado de los grandes avances tecnológicos.

Cuenta para su funcionamiento a nivel del nivel básico y bachillerato un número de ochenta maestros, de este número se procedió a seleccionar a treinta maestros que pertenecen al bachillerato los mismos que posee diversidad de factores que les hace diferentes y a la vez semejantes.

Existen docentes en su mayoría con título de tercer nivel es decir licenciatura, muy pocos con postgrados, además hay ingeniero y abogados como profesión adicional. Las edades que posee se puede deducir que son en su mayoría que tienen mucha experiencia en la docencia. Así mismo el género se divide entre la participación de hombres y mujeres.

Las autoridades de la institución cada una de ellas con el compromiso de cumplir el rol a ellos encomendados, para lo cual están bien definidos sus cargos desde la autoridad máxima el Sr Rector, Sr Vicerrector, Inspectores, departamento del DOBEI, personal docente y personal de apoyo.

Tabla 7. Género

	<i>f</i>	%
Femenino	13	43%
Masculino	17	57%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

En base a los resultados obtenidos se puede deducir que existe un número mayor de docentes de sexo masculino 57% y en menor cantidad docentes de sexo femenino 43%, pero la diferencia no es mayor, es muy importante ya que el estudiante al tener variabilidad de docentes con características distintas las mismas podrán ser bien aprovechadas por cada uno de los estudiantes con diversidad de inquietudes que tendrán su oportuna aclaración, además se dará mayor énfasis para que los alumnos tengan diversidad de conceptos, comportamientos adecuados en base a valores éticos y morales permitiendo tener mejor capacidad de enfrentar la problemática social de este mundo globalizado.

Tabla 8. Estado civil

	<i>f</i>	%
Soltero	3	10%
Casado	24	80%
Viudo	1	3%
Divorciado	1	3%
No contesta	1	3%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El mayor grupo de docentes 80 % son casados, esto es un punto muy importante a tener en cuenta ya que ellos por aquella condición con absoluta seguridad deberán mostrar madurez psíquica, moral y emocional para conducirse adecuadamente con toda su capacidad y lograr resultados positivos.

Los argumentos y experiencias adquiridas en su etapa podrán transmitir a sus alumnos con el ejemplo, la confianza y maneras de comportamiento a través del tratamiento y presentación de temas transversales en valores que son muy importantes en la formación estudiantil.

Tabla 9. Edad

	<i>f</i>	%
20-30 años	0	0%
31-40 años	1	3%
41-50 años	7	23%
51-60 años	8	27%
61-70 años	2	7%
71 o más	0	0%
no contesta	12	40%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

Los datos obtenidos demuestran que en la Institución Educativa Darío Guevara existe personal docente con muchos años de experiencia, debido a los porcentajes expresan que el 23 % y el 27 % tienen edades que oscilan entre los 41 a 60 años, esto permite que en la institución se impartirá educación de calidad ya que la experiencia es una característica muy importante para el desempeño de las personas y con mayor razón en el campo educativo. Con respecto al porcentaje del 40% que no contesta es obvio pensar que muchas de las personas no les gusta contestar su edad, se reserva.

Tabla 10. Cargo que desempeña

	<i>f</i>	%
Docente	28	93,33
Técnico Docente	2	6,67
Docente con funciones	0	0,00
No contesta	0	0,00
Total	30	100,00

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara”

Los maestros de la Unidad Educativa, en un 93,33% se desempeñan como docentes , esto constituye en un factor muy importante ya que su formación profesional es de maestro y por lo tanto debe desempeñar ese cargo para el cual se preparó y fue contratado, por lo tanto se tendrá un desempeño acorde a sus funciones y se evitara las improvisaciones, puede darse el caso de que un docente cumpla otras funciones o el caso inverso es decir que personas que no sean profesionales en educación realicen estas funciones, en este particular hay que tener cuidado.

Tabla 11.2.4. Tipo de Relación Laboral

	<i>f</i>	%
Contratación definida	1	3.33
Nombramiento	27	90
Contratación ocasional	2	6,67
Reemplazo	0	0
Total	30	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

La Institución Educativa Darío Guevara Mayorga posee dentro de su nómina de personal que labora, el 90 % con nombramiento, esto quiere decir que la mayoría tiene estabilidad en su puesto de trabajo para laborar con tranquilidad, 6,67% tiene contrato ocasional y el 3,33% corresponde a contratación definida.

Los maestros con nombramiento debemos sentirnos seguros para realizar nuestra actividad profesional, la actitud nuestras debe ser el de apropiarnos de la institución y comprometernos a realizar actividades con actitud positiva que ayude al engrandecimiento de la institución porque somos parte de ella, debe existir un mayor compromiso para que la educación alcance niveles óptimos para alcanzar los objetivos plasmados en la misión y visión institución llevando a un sitio de privilegio donde todos los estamentos se comprometan a sacar adelante la institución y haya sobre todo un sentimiento de pertenecía mayor y orgullo de ser parte de ella.

El Gobierno en su política de Estado manifiesta que desea una educación de calidad por consiguiente debe preocuparse para que en las instituciones educativas exista el personal completo y con todas las condiciones de estabilidad reflejando tranquilidad y un mayor compromiso de cumplir su actividad.

Tabla 12. 2.5. Tiempo de dedicación

	<i>f</i>	%
Tiempo completo	30	100%
Medio tiempo	0	0%
Por horas	0	0%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”.

La totalidad de docentes que representa el 100%, dedica a tiempo completo su actividad laboral. El nuevo sistema de jornada laboral (servidores públicos) que ha implantado el Gobierno a través del Ministerio de Educación determina a que los docentes cumplamos las 8 horas diarias de trabajo al interior de la institución, las mismas que son repartidas en 30 horas clase y el tiempo restante en actividades como planificación, calificación de actividades estudiantiles, atención a padres, etc. por lo tanto el trabajo de los docentes es a tiempo completo, el mismo debe ser dosificado para cumplir a cabalidad y llevar con buen ritmo todas las actividades.

Es imprescindible que los docentes organicen sus actividades adecuadamente en razón que tienen mayor cantidad de tiempo, además dedican tiempo completo a las actividades de su institución que presta sus servicios, es decir que no debe existir contratiempos ni pretextos para realizar sus actividades con esmero y calidad.

Tabla 13. Nivel de Formación Académica

	<i>f</i>	%
Bachillerato	0	0,00
Nivel técnico o tecnológico superior	0	0,00
Tercer nivel	26	86,67
Especialista (4to nivel)	0	0,00
Maestría (4to nivel)	4	13,33
PhD (4to Nivel)	0	0,00
Total	30	100,00

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El nivel académico que tiene el personal docente de la Unidad Educativa, está acorde con las funciones que un profesional de la educación del nivel de bachillerato debe cumplir. Existe el 86.67 % de docentes que presenta un nivel de formación académica de tercer nivel y también se evidencia que hay maestros en un porcentaje menor 13,33% que posee maestría cuarto nivel.

Es halagador encontrar un grupo de docentes preparadas, porque con esto se conseguirá un nivel de educación aceptable. Por parte de las autoridades de educación y de las universidades se podría canalizar para que los profesionales de la educación tengan mayores y mejores oportunidades para conseguir un nivel más alto de preparación y obtener un título de cuarto nivel logrando un mejor desarrollo de la actividad educativa que es el deseo de toda la sociedad que haya verdaderos cambios y transformaciones del hombre ecuatoriano.

2.3. Recursos

2.3.1. Talento Humano.

La parte intelectual e investigativa lo realizare gracias a los verdaderos principios y conocimientos adquiridos en la UTPL, el Sr. Rector y Vicerrector que permitieron realizar la investigación en la Unidad Educativa Darío Guevara, la tutora de la UTPL que gracias a sus conocimientos optimiza el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Existen cuarenta y cinco maestros comprometidos, participativos, colaboradores, abiertos al diálogo, con grandes expectativas frente a los actuales cambios que se están dando en la educación ecuatoriana; de este grupo selecto, para nuestra investigación se procedió a escoger a treinta docentes que su actividad educativa la realizaban en el Bachillerato, entre hombres y mujeres y de edades diferentes.

Cabe indicar también que todos los encuestados tienen licenciatura con especialidad, muy pocos tienen maestría y otros Doctorado e Ingeniería.

2.3.2. Materiales.

En lo referente al material se utilizó fotocopias de las encuestas para 30 docentes de bachillerato, una cámara fotográfica para obtener evidencias del trabajo realizado en la institución en momentos precisos como en la entrevista con el Señor Rector, la explicación pormenorizada acerca del llenado de las encuestas y la entrega de las mismas; además se utilizó el celular para establecer contacto con las respectivas autoridades y formalizar las fechas y horas de las visitas para la ejecución del trabajo investigativo, la computadora e impresora para obtener los documentos de permisos, autorizaciones de la respectiva investigación además para realizar consultas relacionada a nuestra investigación.

2.3.3. Institucionales.

La Unidad Educativa “Dario Guevara Mayorga “cuenta con un espacio físico adecuado para realizar su labor educativa sin ninguna dificultad, además existen espacios apropiados y equipados con la tecnología necesaria para que los docentes puedan realizar su labor eficiente, esto permitió realizar las encuestas de una manera seria y tranquila, cuidando el mínimo detalle para poder obtener los resultados óptimos que se reflejan en la conclusión de nuestra investigación.

2.3.4. Económicos.

Por lo que respecta al aspecto económico la investigación no representó gastos onerosos, debido a la fácil accesibilidad a la institución investigada la oportuna y gentil colaboración de las autoridades del colegio, poca inversión en fotocopias para encuestas, revelados fotográficos. Hoy en día es muy importante el contar con los equipos tecnológicos actuales como computadora, impresora e internet en el domicilio lo que indudablemente facilita la consecución del trabajo de una manera rápida y eficiente.

2.4. Diseño y métodos de investigación

2.4.1. Diseño de la Investigación.

La presente investigación es de tipo investigación-acción, las características que presentan luego de un verdadero estudio, generan muchos conocimientos de vital importancia y producen grandes cambios, en ella se presenta y coexiste estrecho vínculo entre todos los elementos que participan en la investigación, ya que su afán es cognoscitivo y el propósito es conseguir resultados 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.

Características:

Es un estudio transaccional- transversal, puesto que se recogen datos en un momento único.

Es descriptivo puesto que se hará una descripción de los datos recolectados y que son producto de la aplicación del cuestionario.

Este 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 (Docentes de Bachillerato), para en función de su experiencia y vivencia, establecer puntos de reflexión positivos y negativos y poder determinar las reales necesidades de formación.

Los resultados obtenidos gracias a la aplicación de la encuesta a los docentes de la Unidad Educativa Darío Guevara, permitirá llegar a verdaderos compromisos con sus autoridades para resolver las dificultades detectadas y poder juntos mejorar el proceso educativo institucional.

Mediante el proceso de investigación realizado con verdaderos principios de honestidad, seriedad y con la ayuda de todos los conocimientos metodológicos me permitió palpar las verdaderas necesidades que expresan los docentes de bachillerato por consiguiente estaré presto para aplicar el curso que ayudará a mejorar el nivel educativo en la institución investigada.

2.4.2. Métodos de investigación.

Método lógico deductivo

Mediante la aplicación de este método en nuestra investigación se pudo obtener datos que esclarecieron acontecimientos que se producían en cuanto a las falencias y necesidades de formación.

Método deductivo

Se obtiene el juicio de una sola premisa, es decir que se llega a una conclusión directa sin intermediarios. Ejemplo: "Los libros son cultura"

"En consecuencia, algunas manifestaciones culturales son libros".

Mediante ella se aplican los principios descubiertos a casos particulares, a partir de un enlace de juicios. El papel de la deducción en la investigación es doble:

La aplicación de métodos lógicos en nuestra investigación fue muy importante ya que ella ayuda a la solución de la problemática planteada a descubrir las necesidades formativas en la institución seleccionada y posteriormente llegar al planteamiento de soluciones, que deben ayudar a mejorar la actividad educativa, aquí por ejemplo se detectó la necesidad de parte de gran número de docentes de querer mejorar y actualizarse con nuevas alternativas educativas.

Método sintético:

Es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis. El investigador sintetiza las superaciones en la imaginación para establecer una explicación tentativa que someterá a prueba.

En nuestra investigación este método fue utilizado para ayudarnos a sintetizar suposiciones que teníamos que realizarlo, ya que ellas constituían expectativas a cumplirlas.

Método analítico:

Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. La física, la química y la biología utilizan este método; a partir de la experimentación y el análisis de gran número de casos se establecen leyes universales. Consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas.

Este método permitió que en la investigación a la Unidad Educativa Darío Guevara se pueda obtener resultados conforme a los objetivos planteados al inicio.

Método Hermenéutico:

No sólo interpreta la realidad, sino que la crea, no sólo asimila, sino que transforma. La comprensión es algo que va entre ese factor interpretante y ese factor de transformación.

Se pudo realizar un análisis de supuestos que gracias a la investigación unos fueron acogidos y fueron reales y otros se descartó porque no eran parte del proceso investigativo.

Método Estadístico:

La estadística agrupa metódicamente los hechos sociales y susceptibles de descubrirse, y de las ciencias sociales y principalmente de la economía política, las indicaciones precisas que le permiten conocer el origen de los hechos estudiados.(Ordaz, 2005)

El método de la estadística se refiere a cuatro grandes apartados: el empleo de los números; la agrupación; la comparación de los hechos, y el empleo de los datos recogidos para formular leyes.

La utilización de este método es de vital importancia ya que nos posibilita el obtener datos numéricos en totales y en porcentajes, lo que nos aclara el panorama de cómo se presenta una situación. Este método ayudó a la investigación ya que se pudo realizar la representación de los resultados en datos numéricos y porcentuales. Representaciones gráficas, medias aritméticas para efectuar comparaciones y obtener las conclusiones respectivas.

2.5. Técnicas e instrumentos de investigación

Por lo anotado anteriormente en la presente investigación la observación permitió estimular la curiosidad, impulsar el desarrollo de nuevos hechos que pueden tener interés científico, provocó el planteamiento de problemas y de la hipótesis correspondiente.

La observación es una técnica investigativa de campo efectiva que actúa y utiliza procedimientos y técnicas de apoyo que coordinan eficaz la investigación mediante la entrevista, el cuestionario, etc.) Permite una comparación de los resultados obtenidos por diferentes vías, que se complementan alcanzando una mayor precisión en la información recogida.

La observación permitió desde el principio elegir la Institución Educativa para realizar la correspondiente investigación, posteriormente se procedió a efectuar el análisis conjuntamente con las autoridades y docentes de bachillerato los mismos que procedieron a explicar y encontrar alternativas para tomar una decisión e inclinarme a desarrollar el estudio.

2.5.1. Técnicas de investigación.

Encuesta:

Una encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario prediseñado, y no modifica el entorno ni controla el proceso que está en observación (como sí lo hace en un experimento). Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio,

formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

Se utilizó encuestas para evaluar el desempeño profesional de los 30 docentes.

Mediante la aplicación de la encuesta se pudo obtener datos reales los mismos que constituyen pautas para comprender y saber de la problemática y necesidades formativas que tienen los docentes de bachillerato del Colegio Nacional Darío Guevara Mayorga. Los mismos que ayudaran a realizar correctivos necesarios si es que se quiere actuar y más que todo mejorar el nivel profesional de cada maestro que por más grado de preparación tenga siempre hará falta la preparación académica para obtener un mejor nivel educativo.

2.5.2. Instrumentos de investigación.

El instrumento de investigación que se utilizó fue el cuestionario de Necesidades de Formación de Docentes de Bachillerato, el mismo que lo elaboró 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 las instituciones educativas del Ecuador.

El contacto inicial con cada uno de los profesores fue fundamental para lograr que acepten participar en la realización de la encuesta y respondan cada una de las preguntas del cuestionario de manera seria y honesta para garantizar la confiabilidad de los datos recolectados.

Se brindó una explicación concisa a los encuestados, sobre la importancia de su participación y el destino de los resultados de la investigación. En esta explicación se les aseguró el anonimato de su participación, además durante la resolución del cuestionario se disiparon dudas y se realizaron aclaraciones pertinentes; para ello fue preciso conocer a fondo la estructuración del cuestionario.

El cuestionario utilizado fue programado para ser llenado aproximadamente en diez minutos y contenía preguntas abiertas y cerradas.

Los datos a investigarse de modo general fueron:

- Datos institucionales: Nombre de la institución, tipo de Bachillerato que ofrece, tipo de institución, etc.
- Información general del investigado: Género, cargo que desempeña, tipo de relación laboral, etc.
- Formación del docente: Nivel más alto de formación académica que posee, si posee título de post-grado (cuarto nivel), si le resulta atractivo seguir un programa de formación para obtener titulación de cuarto nivel, etc.
- Cursos y capacitaciones: Número de cursos a los que ha asistido, si ha impartido cursos de capacitación, si es importante seguirse capacitándose en temas educativos.
- Cursos de la institución educativa: Si la institución ha propiciado cursos en los últimos dos años, los directivos de su institución fomentan la participación del profesorado en cursos que promueven su formación permanente.
- Práctica pedagógica: Analiza los elementos del currículo propuesto para el bachillerato, Analizan los factores que condicionan la calidad de la enseñanza en el bachillerato

La aplicación de éste cuestionario al grupo de maestros seleccionados del Colegio Darío Guevara Mayorga fue muy motivante por su participación seria, debido a que con estos resultados recolectados, analizados y tabulados podemos objetivamente determinar las necesidades existentes en los maestros de la institución, además en lo posterior se podrá programar una capacitación para solucionar la necesidad más apremiante del grupo de docentes.

2.6. Procedimiento

La presente investigación se la desarrolla, previa a la obtención de la titulación de magister en gerencia y liderazgo educativo. Para lo cual es importante conocer el tema de investigación; Necesidades de formación de docentes en el bachillerato, el mismo que con todas sus características interpreta una realidad muy concreta en el contexto que se desarrolla nuestra profesión y que la sentimos en nuestro diario vivir.

Es necesario conocer la problemática a investigarse, involucrarse con el tema de estudio, lo cual permitirá prever y anticipar detalles concernientes a la misma y desde el principio realizar una verdadera planificación que permita el correcto desarrollo de la presente investigación con verdadero éxito para llegar a alcanzar los objetivos propuestos.

Fue muy importante asistir a la video conferencia de Proyecto I. Ya que mediante ella se conoció detalladamente la manera de desarrollar las actividades, el enfoque que se dio a las temáticas fue muy importante además las indicaciones para el desarrollo del presente trabajo, la cual constituye la base principal para la continuación con el desarrollo del Proyecto II.

En el semestre anterior se procedió a realizar el desarrollo del trabajo escrito del Proyecto I. Las indicaciones efectuadas por la tutora del módulo son importantes seguir las y estructurar con calidad el trabajo. La guía didáctica constituye un aporte para ir guiándose en el desarrollo con todo detalle el trabajo. De vital importancia es utilizar la bibliografía científica de preferencia la recomendada para que el trabajo sea de calidad el mismo que contengan citas destacadas, datos fiables que constituyan aportes significativos a la problemática propuesta. A medida que transcurría el tiempo la investigación crecía alcanzando los niveles óptimos, procurando siempre tener un nivel alto que al inicio nos planteamos.

La parte práctica de nuestro trabajo consistía en averiguar y asistir a una institución educativa la misma que debía reunir un conjunto de condiciones y características recomendadas y solicitadas por los tutores de la UTPL para aplicar nuestra investigación, es decir que cumpla con el requisito, que haya el bachillerato y de preferencia el bachillerato técnico, y de esta manera poder realizar nuestra investigación aplicando a los maestros de la institución la técnica de investigación, que consistía en la encuesta a través de la aplicación de un cuestionario previamente elaborada por la universidad Particular de Loja.

Posteriormente al haber escogido la Institución Educativa la cual llenaba los requerimientos adecuados para realizar nuestro trabajo de investigación. Se procede a presentar la solicitud de permiso y autorización para poder realizar nuestro trabajo al Sr. Rector, al informarse de la misma, es aceptada, cordialmente manifiesta que puede realizar con tranquilidad el trabajo, prestando todas las facilidades, debido a la institución que solicitaba la autorización U.T.P.L, además pide que luego de terminar el presente trabajo se le proporcione los datos de la encuesta porque le servirá de mucha ayuda.

Del número total de docentes de la institución, se procedió a escoger al grupo que pertenece al bachillerato, totalizando 30 docentes.

Previamente se realizó al grupo de docentes una explicación detallada indicando el motivo de la presente investigación para posteriormente aplicar la encuesta mediante un cuestionario de igual manera, cada uno de ellos con amabilidad y seriedad, procedió al llenado de cada una de las preguntas, además se indicó algunas particularidades de carácter general para que los datos que se obtengan sean lo suficiente confiables y poder obtener datos confiables, ya que los mismos servirán para plantear una solución a través de un curso o capacitación a los docentes.

Luego de recolectada las encuestas, las mismas que tenían un código, se ordenó de acuerdo al mismo. Se procedió a tabular los datos en dos tipos de matrices, la una que correspondía a datos cualitativos y la otra a datos cuantitativos. Estos datos permitieron elaborar las tablas estadísticas para su interpretación cuantitativamente.

Todos los datos e información detallada en el trabajo practico correspondió a la situación metodológica, es decir a la investigación de campo propiamente dicha, que se la cumplió a cabalidad con la utilización de una buena bibliografía para poder trabajar con actitud positiva y pueda tener mejores y mayores argumentos en el desarrollo del trabajo.

El trabajo teórico se lo realizo a la par con la encuesta ya que correspondía al cuestionario aplicado a los docentes de la institución. Los diferentes temas desarrollados fortalecieron en la comprensión de la problemática a investigar y poder tener mejores elementos de juicio para la comprensión y entendimiento de la problemática investigada y poder dar las respectivas alternativas de solución, a las necesidades formativas de los docentes del bachillerato.

Las conclusiones a las que se llegó ya terminada la investigación producto de los resultados obtenidos se determinó que en la institución se debe aplicar un curso de necesidades formativas cuyo tema consiste en la elaboración de material didáctico de reciclaje para primero de bachillerato en la asignatura de ciencias naturales, debido a que los docentes para el desarrollo de su hora clase no posee el material didáctico adecuado el mismo que conlleva a que su actividad no se la adecuada e interfiera en la buena calidad educativa.

El presente curso de formación que se propone desarrollarlo permitirá que los docentes de la institución puedan crear el material didáctico necesario y adecuado a un costo insignificante y de buena calidad debido a que se utilizará material reciclado.

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Necesidades Formativas

El presente apartado es muy importante dentro del análisis de nuestra investigación, porque los datos obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “Darío Guevara Mayorga” constituirán en verdaderos testimonios de la realidad que presentan ellos en su proceso educativo.

El panorama de la Institución se clarificará ello permitirá construir una verdadera

Planificación para alcanzar y solucionarlas necesidades, de esta manera estar seguros de contribuir realizando mejoras sustanciales y necesarias.

Tabla 14. Su titulación tiene relación con: Ámbito Educativo

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
	26	86,67%
Doctor en Educación	2	6.67%
Psicólogo educativo	1	3.33%
Psicopedagogo	0	0.00%
Otra Ámbito	0	0,00%
No contesta	1	3.33%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

Los docentes que realizan su labor educativa en la Institución tienen una profesión que está en relación con el ámbito educativo, el 86,67% que corresponde a 26 docentes, manifiestan que su preparación y título está ligada a la educación con diversa especialidad. Es muy importante que existan docentes que su licenciatura tenga relación con el quehacer educativo esta concordancia provocará resultados positivos en su labor a desempeñar, existiendo un compromiso para que la educación se la ejecute con mucho profesionalismo.

Es digno destacar que en la Unidad Educativa Darío Guevara Mayorga se proceda de acuerdo a la ley de educación en el mismo que recalca que el docente que dicte una cátedra deberá tener título universitario, este aspecto es muy importante debería seguir como un ejemplo por los buenos resultados que se generarán al tener docentes identificados con el ámbito educativo.

Tabla 15. Relación de la titulación con otras profesiones

	Frecuencia	Porcentaje
Ingeniero	1	3,33%
Arquitecto	0	0,00%
Contador	1	3,33%
Abogado	2	6,67%
Economista	0	0,00%
Médico	0	0,00%
Veterinario	0	0,00%
Otras profesiones	0	0,00%
No contesta	26	86,67%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Existen pocos docentes en el 13,33% que tienen otra profesión a parte de la docencia, pero cabe indicar que tiene relación con el aspecto educativo, puede constituir un punto favorable para el docente porque tendrá mayor argumentación en su área a desempeñar, asimismo los estudiantes aprovecharán esta gran oportunidad de que su maestro posee esta dualidad.

El 86,87% no contesta ya que solo tiene la profesión de docente y la idea o preocupación inmediata del grupo es la de especializarse en aspectos relacionados con la docencia específicamente, para fortalecerse y de esta manera optimizar su labor educativa.

Tabla 16. Relación de la titulación de postgrado

	Frecuencia	Porcentaje
Ámbito Educativo	25	83,33%
Otros ámbitos	0	0%
No contesta	5	16,67%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El 83,33 % que corresponden a 25 docentes manifiesta que en la institución los docentes que poseen título de posgrado tiene relación con el ámbito educativo, es muy provechoso contar con maestros dentro de la institución que gracias a su esfuerzo, dedicación han logrado mejorar su ámbito profesional esto permitirá tener mayor capacidad de enfrentar problemas de índole educativo podrán constituirse en el soporte de ayuda al progreso institucional es pertinente destacar porque las exigencias de este mundo globalizado son cada día más evidentes, lo cual hace que el ser humano debe estar en permanente preparación adquiriendo nuevos conocimientos y descubriendo los adelantos científicos a través de la utilización de la tecnología, sería muy importante que en nuestro país se cuente con todas las condiciones y facilidades para poder acceder a las instituciones que oferten postgrados en educación

Tabla 17 Les resulta atractivo seguir un programa de formación para obtener una titulación de cuarto nivel.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	70%
No	8	26,67%
No contesta	1	3,33%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”.

Las exigencias de nuestra sociedad son cada vez más y para dar respuesta a ellas e innumerables inquietudes el ser humano y con mayor razón el docente debe estar preparado. Los países vecinos y se evidencia con mayor proporción los europeos ya que el nivel de preparación es mejor debido a que todos los estamentos del quehacer educativo se han comprometido en mejorar e ir desarrollando mayores y mejores alternativas de vida para ello la clave está en la preparación permanente para ir adquiriendo destrezas, conceptos con amplitud de discernimiento ayudando al desarrollo de su nivel profesional, esto provocará el crecimiento cultural y mejorará el nivel de vida de los pueblos.

Tabla 18 3.4.1 En que le gustaría capacitarse

	Frecuencia	Porcentaje
Maestría	20	66,67%
PhD	1	3,33%
No contesta	9	30,00%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El 66,67 % correspondiente a 20 docentes elije la opción para seguir capacitándose la cual estaría enfocada a seguir una maestría, debido a que posee título de tercer nivel.

Es indispensable y urgente para la gran mayoría de docentes obtener un título de mayor jerarquía es decir cuarto nivel postgrado ya que el título de licenciatura está desvalorizando las exigencias a todo nivel y en especial educativa son mayores, por lo tanto debe ser un compromiso personal para prepararse en los diversos aspectos, de esta manera ir adquiriendo destrezas y nuevos enfoque de carácter científico para poder dar respuesta a las múltiples interrogantes que surgen en el desarrollo cotidiano de su actividad ello constituirá el gran paso al desarrollo social

Tabla 19. Es importante seguir capacitándose en temas educativos

	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	100%
No	0	0%
No contesta	0	00%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”.

Los resultados que se obtiene de la pregunta son evidentes 30 docentes que corresponde al 100 % contestan y consideran que es una gran oportunidad seguir capacitándose principalmente en temáticas relacionadas a su actividad educativa.

Constituye la única y mejor alternativa para crecer y desarrollarse profesionalmente. Las temáticas educativas deben tener relación con la docencia de esta manera la capacitación cumplirá con los objetivos de lograr un mejor desempeño por parte del docente con suficientes bases sólidas para dar solución a problemas. Considero que el desarrollo de un país se la consigue preparándose continuamente es hoy, mañana y siempre optar por esta gran alternativa.

Tabla 20 4.4 Preferencias para seguir la capacitación

Forma de capacitación	Frecuencia	Porcentaje
Presencial	14	46,67%
Semipresencial	2	6,67%
A distancia	3	10,00%
Virtual-Internet	11	36,67%
Presencial y Semipresencial	0	0,00%
Semipresencial y Distancia	0	0,00%
Distancia y Virtual	0	0,00%
Total		100,0

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

El 46,67 % que corresponde a 14 docentes desean seguir preparándose en el sistema tradicional que es presencial en el mismo que podrá compartir experiencias directamente con sus tutores y compañeros y de esta manera ser su presencia enriquecedora en conocimientos.

El otro grupo de docentes el 36,67 % que corresponde a 11 docentes escoge una alternativa muy interesante y de grandes resultados que han innovado universidades prestigiosas en este caso se puede nombrar la UTPL, pionera en esta modalidad de grandes resultados la misma que da la posibilidad de ir compartiendo conocimientos mediante el internet en cualquier lugar y hora del día permitiendo al estudiante capacitarse a todo momento utilizando la tecnología más avanzada

Tabla 21. Para cursos presenciales o semipresenciales en que horarios le gustaría capacitarse

	Frecuencia	Porcentaje
De lunes a viernes	8	27%
Fines de semana	19	63%
No contesta	3	10%
Total		100,0

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

La característica principal de la gran mayoría de docentes es sin duda el mejorar día a día en el desempeño de su labor profesional para la cual debe proyectarse a la capacitación pero la misma debe reunir ciertos requisitos en el cuál esté involucrado el horario factor necesario a tomar en cuenta ya que el mismo provocara tranquilidad y comodidad para realizar las actividades correctamente.

El 63 % de los encuestados responden que pueden asistir a los cursos en el horario de los fines de semana. Este fenómeno se produce debido a que la jornada laboral es de 8 horas diarias esto imposibilita asistir a otra actividad adicional porque la jornada es demasiada extenuante y ve con mejores probabilidades de acceder a seguir preparándose los fines de semana que también sería sacrificado pero que al finalizar sus estudios tendrá la gran satisfacción y recompensa de haberse preparado para los nuevos retos de nuestra juventud y sociedad en general. En menor cantidad el 27% indican que pueden capacitarse de lunes a viernes y el 10% toma la decisión de no contestar.

Tabla 22. Preferencias de temáticas de capacitación

Temáticas	Frecuencia	Porcentaje
Pedagogía	9	30,00%
Teorías del aprendizaje	1	3,33%
Valores y Educación	2	6,67%
Gerencia/Gestión educativa	1	3,33%
Psicopedagogía	1	3,33%
Métodos y recursos didácticos	2	6,67%
Diseño y recursos didácticos	0	0,00%
Evaluación del aprendizaje	1	3,33%
Políticas educativas para la administración	0	0,00%
Temas relacionados con las materias a su cargo	6	20,00%
Formación en temas de mi especialidad	3	10,00%
Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	2	6,67%
Diseño, seguimiento y evaluación de proyectos	2	6,67%
TOTAL	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Todas las temáticas presentadas en el cuadro son muy importantes para el quehacer educativo ya que las mismas constituyen verdaderos instrumentos de ayuda y soporte para desarrollar con eficiencia la labor educativa a nosotros encomendada. Hay una inclinación de docentes del 30 % por la temática de pedagogía, tiene razón de ser porque todo docente debe tener conocimientos sólidos de pedagogía ya que constituye la base fundamental de nuestra profesión.

El 20% de los encuestados indican que están de acuerdo en capacitarse en temas que tengan vinculación al área de su trabajo de esta manera estará reforzando sus conocimientos.

Existe además el 10% de docentes que desearían capacitarse en temas que se relacione con su especialidad, es un punto que hay que tener en cuenta porque constituye un referente el de estar actualizado y cuando las circunstancias lo requieran poder actuar con absoluta firmeza.

Tabla 23. Obstáculos que limitan la capacitación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Falta de tiempo	9	30%
Altos costos de los cursos o capacitaciones	13	43,33%
Falta de información	6	20%
Falta de apoyo por parte de las autoridades de la institución	0	0%
Falta de temas acordes con su preferencia	2	6.67%
No es de su interés la capacitación profesional	0	0,00%
Aparición de nuevas tecnologías	0	0,00%
Falta de cualificación profesional	0	0,00%
Necesidades de capacitación continua y permanente	0	0,00%
Actualización de leyes y reglamentos	0	0,00%
Requerimientos personales	0	0,00%
Total	0	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Los resultados obtenidos en los cuadros indican claramente que los obstáculos que se presentan para que los docentes no puedan acceder a capacitarse es de carácter económico lo expresa el 43,33 %, existen cursos cuyos costos son muy elevados y difícil de ser financiados por que la economía del docente no es la ideal se tiene que realizar un esfuerzo extra si se desea participar. El 30% contesta que el segundo factor que constituye en obstáculo para asistir a capacitarse es la falta de tiempo.

Personalmente se experimenta la actividad diaria es muy extenuante y no existe espacio para participar en actividades extras, se lo podría realizar en horarios que por consenso se acuerde entre docentes y poder participar de mejor manera.

Lo recomendable sería que participen instituciones relacionadas con el aspecto educativo como el Ministerio de Educación, la Universidad promocionando activamente cursos cuyas temáticas ayuden al fortalecimiento en la práctica educativa del docente y sobre todo deben estar al alcance de la economía del docente, planificados en horarios que puedan participar sin ningún inconveniente, esto indudablemente provocara un efecto positivo debido a que el docente tendrá las facilidades para que pueda asistir sin dificultad de una manera motivada, el invertir en educación es primordial para el progreso de un pueblo, en educación se debe invertir dotar de recursos económicos suficientes, con gran visión futurista lo realizan países desarrollados que han evolucionado culturalmente y científicamente porque se percibe en su nivel de vida deberíamos seguir aquellos ejemplos de preocupación por mejorar la educación que es el motor de todo pueblo culto.

Tabla 24 Motivos para impartir capacitación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
La relación del cursos con la actividad docente	16	53,34%
El prestigio del ponente	0	0,00%
Obligatoriedad de asistencia	1	3,34%
Favorece mi ascenso profesional	3	10,00%
La facilidad de horarios	0	0,00%
Lugar donde se realiza el evento	0	0,00%
Me gusta capacitarme	10	33,33%
TOTAL	0	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

El 53,34% de los docentes investigados se inclinan por la primera respuesta la misma que expresa que los cursos deben tener relación con las temáticas que estén acorde a la profesión ello constituyen una motivación importante porque los docentes siempre buscan capacitarse.

El 33,33% de docentes manifiesta que le gusta capacitarse el mismo que será la razón fundamental para ir adquiriendo conocimientos y mejorando su práctica profesional.

Existe además 3,34% de docentes que su capacitación lo realiza por la obligatoriedad.

El ser humano por principio ético tiene dentro de su ser esa cualidad de ser curioso de dar respuesta a sus permanentes inquietudes. El maestro sea de vocación o no lo sea debe necesariamente actualizar y adquirir permanentemente nuevos conocimientos para que su actividad sea más efectiva.

Tabla 25. Motivaciones para asistir a las capacitaciones

	Frecuencia	Porcentaje
Aparición de nuevas tecnologías	12	40,00%
Falta de cualificación profesional	0	0,00%
Necesidades de capacitación continua y permanente	16	53,34%
Actualización de leyes y reglamentos	1	3,33%
Requerimientos personales	1	3,33%
TOTAL	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta Dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

El 53,34% de los docentes contestan que para asistir a los cursos de capacitación los motiva. La necesidad de actualización continua y permanente, el 12% indica que participar en un curso deberá existir la temática de nuevas tecnologías y las otras motivaciones que tienen el 3,33% corresponden a actualizaciones de leyes, reglamentos y requerimientos personales.

Es muy importante destacar el espíritu que poseen los docentes ecuatorianos ya que ellos tienen la voluntad y necesidad de ir mejorando y actualizando sus conocimientos, ello lo consiguen mediante la capacitación permanente y constante asistiendo a cursos de capacitación los mismos que permitan cubrir necesidades al adquirir nuevos conocimientos de esta manera conseguiremos una mejora sustancial de su actuación en el campo educativo.

Tabla 26. Aspectos importantes para desarrollar un curso de capacitación

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Aspectos teóricos	2	6.66%
Aspectos técnicos/prácticos	5	16.67%
Ambos	23	76.67%
No contesta	0	0,00%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

Los docentes de la institución se inclinan contestando un 76% considera que para el desarrollo de un curso o seminario es de vital importancia tomar en cuenta aspectos teóricos, técnicos y prácticos, el 16,67% del grupo encuestado considera que en el desarrollo del curso se debe tomar en cuenta aspectos técnicos/prácticos, mientras que el 6,66 considera que hay tratar aspectos teóricos.

Las capacitaciones persiguen conseguir resultados positivos dentro del grupo de docentes y necesariamente debe considerar todos los aspectos que sean posibles, los mismos que ayudarán a una mejor comprensión de la temática planteada para que todos estos conocimientos adquiridos sean revertidos en beneficio del conglomerado estudiantil.

3.2 Análisis de la formación

El ser humano desde tiempos muy remotos ya comienza a tener interrogantes sobre diversos aspectos de su alrededor, quería tener respuestas. Poco a poco su nivel de inteligencia se iba desarrollando para obtener respuesta valederas y hoy en la actualidad no es la excepción, por ello existen los grandes descubrimientos y avances en todo contexto, más aun el docente siempre está preocupado de mejorar su calidad profesional adquiriendo nuevas maneras de enfocar la problemática de la sociedad actual. Para ello el docente tiene que actuar con decisión y lograr acceder a las oportunidades que se le presenta sobre capacitaciones que el Gobierno a través del Ministerio de Educación está implementando. Mediante la capacitación el Estado, autoridades y docentes principalmente quieren cambiar en lo que se refiere a la aplicación de un mismo modelo pedagógico, con sus respectivas técnicas e instrumentos, respetando las características y necesidades institucionales debe ser una práctica permanente de las Instituciones Educativas. Crear un compromiso y cambio de actitud de la mayoría de los Docentes el mismo que será muy beneficiosa para mejorar el Sistema Educativo del país.

3.2.1 La persona en el contexto educativo.

Debemos considerar importante describir a la persona en el Contexto Educativo y poder detectar sus principales fortalezas y debilidades; poner la mirada en el tipo de ciudadanas y ciudadanos que queremos formar y tratar de identificar los principales retos a los que deberán enfrentarse en su vida futura en un mundo de cambios acelerados y ausencia de referentes universales. También es importante establecer las prioridades y las limitaciones de la educación escolar en un entorno social de facilidad de acceso a la información y de dispersión de las instituciones o entidades educativas.

Tabla 27 Practica pedagógica –Análisis de la persona

6.1 En las siguientes preguntas marque con una X el casillero correspondiente, señale en el recuadro del 1 al 5, en donde 1 es la menor calificación y 5 la máxima (bloque 6 del cuestionario).

	1	2	3	4	5
1. Percibe con facilidad los problemas de los estudiantes	0	0	6	10	14
2. Cuando se presentan problemas de los estudiantes, me es fácil comprenderlos/los y ayudarles en su solución	0	0	6	10	14
3. Conoce la incidencia de la interacción profesor-alumno en la comunicación didáctica (estilos de enseñanza y aprendizaje, el aula como grupo....)	0	0	6	13	11
4. Plantea, ejecuta y hace el seguimiento de proyectos educativos (autoridades, docentes, estudiantes)	2	1	7	12	8
5. Desarrolla estrategias para la motivación de los alumnos.	0	1	2	9	18
6. Analiza el clima organizacional de la estructura institucional motivación, participación, satisfacción y rendimiento en el trabajo)	0	0	7	11	12
7. Analiza los factores que determinan el aprendizaje en la enseñanza (inteligencia, personalidad, clima escolar....)	0	0	5	11	14
8. Analiza los elementos del currículo propuesto para el bachillerato.	0	0	3	13	14
9. Analiza los factores que condicionan la calidad de la enseñanza en el bachillerato.	0	1	6	14	9
MEDIA ARITMÉTICA	0,22	0,33	5,33	11,44	12,66

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Tabla 28. Práctica pedagógica – Análisis organizacional

	1	2	3	4	5
1. Describe las funciones y cualidades del tutor	0	0	2	12	16
2. La formación profesional recibida me permite orientar el aprendizaje de mis estudiantes.	0	0	3	10	17
3. Mi expresión oral y escrita, es la adecuada para que los estudiantes comprendan la asignatura impartida	0	0	1	13	16
4. Planifico, ejecuto y doy seguimiento a proyectos económicos, sociales, culturales o educativos	1	2	6	11	10
5. La formación académica que recibí es la adecuada para trabajar con estudiantes, dadas las diferentes características étnicas del país.	0	0	6	14	10
6. Mi formación en TIC me permite manejar herramientas tecnológicas y acceder a la información oportuna para orientar a mis estudiantes.	0	0	2	16	12
7. Conoce aspectos relacionados con la psicología del estudiante.	1	1	4	16	8
8. Conoce las posibilidades didácticas de la informática como ayuda a la tarea docente.	0	0	5	13	12
9. Conoce diferentes técnicas de enseñanza individualizada y grupal.	0	2	1	14	13
10. Conoce técnicas básicas para la investigación en el aula	0	1	2	14	13
11. Conoce las herramientas/elementos utilizados por los directivos para planificar actividades en la institución educativa.	1	6	6	13	4
12. Conoce el tipo de liderazgo ejercido por el/los directivo/s de la institución educativa.	0	4	8	13	5
13. Conoce el proceso de la carrera docente del profesor ecuatoriano propuesto en la LOEI (ámbito, escalafón, derechos y deberes....)	0	1	10	5	14
MEDIA ARITMÉTICA	0,23	1,30	4,30	12,61	11,53

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Tabla 29. Práctica pedagógica – Análisis de la tarea educativa

	1	2	3	4	5
1. Planteo objetivos específicos de aprendizaje para cada planificación.	0	0	2	11	17
2. Diseño estrategias que fortalecen la comunicación y el desarrollo del pensamiento crítico de mis estudiantes.	0	0	2	12	16
3. El uso de problemas reales por medio del razonamiento lógico, son una constante en mi práctica docente.	0	0	4	11	15
4. Utiliza recursos del medio para que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje.	0	0	4	8	18
5. Valora diferentes experiencias sobre la didáctica de la propia asignatura.	0	0	5	11	14
6. Utiliza adecuadamente la técnica expositiva.	0	2	4	13	11
7. Diseña instrumentos para la autoevaluación de la práctica docente.	0	2	5	13	10
8. Diseña y aplica técnicas didácticas para las enseñanzas prácticas de laboratorio y talleres.	1	3	4	10	12
9. Diseña planes de mejora de la propia práctica docente.	0	2	6	15	7
10. Analiza la estructura organizativa institucional.	1	2	6	12	9
11. Aplica técnicas para la acción tutorial.	1	3	6	11	9
12. Diseña programas de asignatura y el desarrollo de las unidades didácticas	0	1	5	10	14
13. Utiliza adecuadamente medios visuales como recurso didáctico.	0	3	4	8	15
14. Elabora pruebas para la evaluación del aprendizaje de los alumnos.	0	1	1	9	19
15. Describe las principales funciones y tareas del profesor en el aula.	0	0	1	13	16
16. Considera que los estudiantes son artífices de su propio aprendizaje.	0	0	3	13	14
17. Realiza la planificación macro y micro curricular (bloques curriculares, unidades didácticas, planes de lección, tareas, etc.).	0	0	3	7	20
18. Cuando tengo estudiantes con necesidades educativas especiales, mi planificación es realizada de acuerdo a los requerimientos de una educación especial e inclusiva.	0	3	7	10	10
19. Identifico a estudiantes con necesidades educativas especiales (altas capacidades intelectuales, discapacitados (auditiva, visual, sordo-ciego, etc.)	0	2	3	14	11
20. Como docente evalúo las destrezas con criterio de desempeño propuestas en mis asignaturas.	0	0	3	8	19
21. El proceso evaluativo que llevo a cabo, incluye la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa.	0	0	1	8	21
22. Mi planificación siempre toma en cuenta las experiencias y conocimientos anteriores de mis estudiantes.	0	0	1	13	16
MEDIA ARITMÉTICA	0,13	1,09	3,63	10,90	14,2
Análisis de la Formación	Media Obtenida				
	1	2	3	4	5
Tarea Educativa	0,13	1,09	3,63	10,90	14,22
La persona en el contexto formativo	0,22	0,33	5,33	11,44	12,66
La organización y la formación-planificación	0,23	1,30	4,30	12,61	11,53

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Dario Guevara Mayorga"

Luego de haber realizado la tabulación de los resultados, se aprecia con absoluta claridad los datos numéricos obtenidos, que demuestra en el apartado de tarea educativa que el mayor número de encuestados contesta el ítems números 4 y 5 que corresponden a las máximas calificaciones, lo cual demuestra que hay un mayor porcentaje de docentes que su tarea educativa lo realizan de manera adecuada tomando en cuenta todos los detalles para llevar una acción positiva en el proceso educativo.

Con respecto a los ítems 1,2 y 3 el porcentaje es menor, pero es un claro indicador para tomar en cuenta y poder analizarlo y de esta manera llegar a un consenso para revertir los resultados y llegar a obtener mejores resultados.

En lo relacionado con el segundo cuadro la persona en el contexto formativo se obtienen resultados en un buen porcentaje los ítems 4 y 5 lo que demuestra que los docentes tienen un manejo adecuado en la institución educativa, ya que se involucra de manera óptima porque conoce las actividades que como docente y participes del contexto se debe cumplir.

En relación a los ítems 1,2 y 3 hay que tomar en cuenta que a pesar de su porcentaje bajo, se deberá trabajar con aquellos docentes que escogen alternativa bajas para que haya un mejor y mayor compromiso institucional y de esta manera optimizar su participación.

Con respecto a los resultados de la organización y la formación-planificación, se demuestra mediante los resultados que los ítems 4 y 5 son escogidos por los docentes lo que se concluye que existe una formación profesional adecuada por parte de los docentes y además hay compromiso con la institución a la cual pertenece porque aplica todos los conocimientos que ellos tienen en beneficio institucional.

Los ítems 1,2 y 3 son respondidos en menor número lo cual se concluye a que se debe tomar acciones para que exista un mejor compromiso mediante una preparación adecuada, que los directivos deben analizar para proceder a realizar mejoras en el ámbito educativo profesional.

La organización y la formación

Tabla 30. 5.1. La institución ha propiciado cursos en los dos últimos años

	Frecuencia	Porcentaje
Si	21	70%
No	9	30%
No contesta	0	0%
Total		100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

En la presente tabla según los datos obtenidos se puede determinar que el 70 % que corresponde a una frecuencia de 21 encuestados contesta que si se ha propiciado cursos, lo que demuestra que si hay una preocupación por las autoridades para realizar cursos y un menor porcentaje 30% manifiesta que no se promociona la organización de cursos.

Como conclusión podemos indicar al respecto que las autoridades deben preocuparse por el personal docente promocionando la asistencia a cursos, dando las facilidades para su presencia y también debe organizar para que se realice internamente con el gran objetivo de mejorar la actividad docente.

Este fenómeno de la capacitación se la produce debido a que el Gobierno como política educativa está promoviendo las evaluación profesional ello conlleva a que los maestros estén participando en cursos de mejoramiento profesional para estar actualizados y listos a participar en las evaluaciones.

Tabla 31. La institución está elaborando proyectos de capacitación

	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	23.33%
No	23	76.67%
No contesta	0	0.00%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

El 23,33% de los docentes encuestados indica que en la institución se realiza cursos para la capacitación docente, en cambio el 76,67% que es la mayoría indica que no se organiza cursos, esto nos da a entender que las autoridades de la institución no se preocupa por organizar cursos para sus docentes, debería existir un mayor compromiso por parte de las autoridades para el desarrollo de cursos que permitan que los docentes se capaciten, se actualicen y adquieran nuevos conocimientos en el ámbito educativo, esto provocará a que los docentes se motiven para mejorar su actitud en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Tabla 32. Los cursos que se realizan son en función de áreas de:

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Áreas del conocimiento	6	20%
Necesidades de actualización curricular	5	16.67%
Leyes y reglamentos	3	10%
Asignaturas que usted imparte	2	6.67%
Reforma Curricular	4	13.33%
Planificación y programación curricular	10	33.33%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

Se observa en la presente tabla de la institución investigada que el mayor porcentaje correspondiente al 33,33% escogen los docentes la temática de planificación y programación curricular para su preparación y actualización de conocimientos, luego el 20% de docentes corresponde a las áreas del conocimiento, el 16,67 a las necesidades curriculares, es importante destacar que el docente siempre está interesado en actualizarse, y es necesario que las autoridades del Ministerio de Educación y de la Institución se preocupen de la planificación y desarrollo de cursos con temáticas que requiera la actualización, ya que la sociedad está cambiando, modernizándose y nosotros con mayor razón debemos caminar junto a los grandes cambios que se generan, porque somos los más indicados de fomentar las verdaderas transformaciones en nuestra sociedad y ello se lo consigue con el mejoramiento profesional.

Tabla 33. Los directivos fomentan la capacitación docente en cursos que promueven su formación permanente.

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Siempre	4	13.33%
Casi siempre	3	10%
A veces	11	36.67%
Rara vez	11	36.67%
Nunca	1	3.33%
No contesta	0	0.00%
Total	30	100%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Los datos obtenidos en la tabla permite realizar el análisis y poder indicar que el 36,67% de los docentes contesta que a veces organizan cursos de capacitación y el mismo porcentaje 36,67% contesta que rara vez.

Existen otros porcentajes menores 3,33% indica que nunca organizan cursos, hay otro grupo de docentes del 10% manifiesta que casi siempre y siempre 13.33%, Hay diversidad de criterios pero el que sobresale es el que no existe preocupación por parte de las autoridades de fomentar cursos.

Es una realidad al parecer en la gran mayoría de instituciones que el docente se siente relegado al no poder asistir a los pocos cursos que organizan instituciones particulares. Los directivos no están en poder apoyar económicamente y dar facilidad de horario, se hace difícil el asistir debido a las ocho horas de trabajo, entonces es por ello que con gran veracidad, manifiestan los docentes en un mayor porcentaje que a veces o rara vez los directivos de la institución fomentan la participación del profesorado en cursos. Pero la alternativa muy coherente sería que por parte del Ministerio de Educación promueva cursos y de facilidades para que haya una participación efectiva, consecuentemente se podrá llegar a tener un gran porcentaje de docentes capacitándose y actualizándose.

3.2.2 La tarea educativa.

Tabla 34. Las materias que imparte tienen relación con su formación

	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	100%
No	0	0%
No contesta	0	0%
Total	30	100,0%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Es muy alentador resaltar los resultados obtenidos con respecto a la pregunta de que si el maestro imparte su materia de acuerdo a su formación, observamos que la totalidad de los maestros el 100% que corresponde a los 30 docentes encuestados se dedican a trabajar en el campo en que ellos se prepararon y por consiguiente su rendimiento en su labor docente será el mejor. Las autoridades institucionales y más aún el vicerrector que es el encargado de la parte académica ,deberá tener mucha prolijidad de cuidar para que los docentes sean distribuidos de acuerdo a su especialidad procurando que trabajen y realicen sus actividades en el lugar que les corresponda ya que con ello se evitará improvisaciones y alcanzaremos el éxito educativo deseado.

Tabla 35. Años de bachillerato en los que imparte la asignatura

	Frecuencia	Porcentaje
Primero, Segundo y Tercer año	8	26,6%
Primero y Segundo	6	20,00%
Segundo y Tercero	7	23,30%
Primero	4	13,30%
Segundo	2	6,66%
Tercero	3	10,00%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

Existen maestros que alternan su actividad en los cursos de bachillerato, esto se debe a su nivel de preparación y debido también a que las materias de bachillerato tienen secuencia. Otro particular que se puede determinar para que se de este fenómeno es que los maestros deben completar su carga horaria, el porcentaje mayor 26,6% corresponde a los maestros que dictan clases en primero, segundo y tercero de bachillerato. 20% docentes que trabajan en el primero y segundo de bachillerato, 23,30% en segundo y tercero, 13,30% solo en primero, 6,66% en segundo y 10% en tercero. Este análisis puede llevar a generar controversia porque pueden existir criterios al decir que los maestros para que tengan un mejor rendimiento deben dedicarse a trabajar con un solo año de bachillerato y a su vez también puede expresarse que el docente debe tener alternabilidad y trabajar en todos los años de bachillerato dentro de su especialidad para que esté siempre informado de las temáticas y no constituya un obstáculo en el momento que exista cambios.

Cursos de formación

Es imprescindible que exista un compromiso de cambio de actitud de la mayoría de los docentes el mismo que será muy beneficiosa para mejorar el Sistema Educativo del país. Para lo cual es necesario que se comprometan todos los estamentos de la Unidad Educativa "Darío Guevara Mayorga" para encontrar alternativas de solución a través de la participación activa a los cursos de capacitación los mismos que serán de gran ayuda para mejorar la metodología de enseñanza-aprendizaje la misma que es específica para cada uno por tener técnicas e instrumentos didácticos propios de acuerdo al área de estudio, sin olvidarnos que la evaluación está en relación a lo anterior.

Es de vital importancia que todos los docentes comprometidos con la educación a nivel Nacional consensuemos para tener un modelo educativo que reúna todas las características y condiciones de aplicabilidad sin dejar de lado las necesidades y requerimientos del grupo y apliquemos un Sistema de Planificación y Evaluación el mismo que llevará a conseguir primero un diferente accionar del docente generando una mejora en la calidad educativa, segundo lograremos cumplir con los objetivos planteados al tener seres humanos apropiados y manejando destrezas con capacidad analítica y reflexiva.

Tabla 36. Número de cursos a los que ha asistido en los dos últimos años.

	<i>f</i>	<i>%</i>
0-3 cursos	25	83,33
4-7 cursos	4	13,33
8-12 cursos	1	3,34
TOTAL	30	100,00

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”

CURSOS Y CAPACITACIONES

El 83,33% manifiesta que los docentes de la Unidad Educativa Darío Guevara Mayorga si realizan las respectivas acciones para poder asistir a cursos de capacitación, constituye un grupo de docentes , preocupados por estar permanentemente actualizados informados de los últimos cambios en procesos educativos y sociales, mediante el diálogo establecido con ellos manifiestan que se han visto restringidos en su capacitación ya que desearían asistir y estar en permanente capacitación en temáticas que hace mucha falta por lo que en la institución requiere dar respuesta y solución a innumerables problemas que se suscitan.

El Gobierno debería implementar una verdadera política de capacitación para que los docentes asistan motivados a renovar sus conocimientos y prácticas educativas para caminar por mejores derroteros.

Tabla 37. Totalización en horas de capacitación (aproximado)

<i>Horas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
0-100 horas	25	83,33%
110-210 horas	4	13,33%
210-300 horas	1	3,34%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa “Darío Guevara Mayorga”.

Los datos obtenidos de la tabla indican claramente que todos los docentes se preocupan por asistir a cursos de formación con la consigna de estar actualizados en los diversos temas de actualidad y por ende dar respuestas eficientes a las diferentes interrogantes que surgen en el trajinar diario. La mayoría de maestros se agrupa en el rango de 0 a 100 horas que corresponde al 83%. Se debería ayudar a mantener esta buena alternativa de asistir a cursos de actualización y comprometer a las autoridades institucionales y gubernamentales para que planifique, organice verdaderos cursos con mayor frecuencia pero que indudablemente involucren detalles de calidad.

Tabla 38. Hace que tiempo realizó su última capacitación

	Frecuencia	Porcentaje
0-5 meses	11	36,67%
6-10 meses	3	10%
11-15 meses	12	40%
No contesta	4	13,33%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga".

En la Institución Educativa existe la preocupación por parte de los docentes de capacitarse continuamente para adquirir nuevos conocimientos y estar siempre conectados a los últimos descubrimientos y avances tecnológicos es por ello que existen maestros que han recibido cursos en un tiempo no tan lejano, claramente podemos determinar que lo han realizado hace un lapso de 0 a 5 meses corresponde al 36,37% y el 40% indica que se capacito hace un año aproximadamente, esto manifiesta la intencionalidad de los docentes de siempre estar capacitados para estar preparados ante los nuevos retos que plantea la sociedad.

Tabla 39. Auspiciantes de la capacitación

	f	%
Gobierno	16	53,33%
Institución	3	10,00%
Cuenta propia	6	20,00%
Beca	1	3,33%
No contesta	4	13,33%
Total	30	100,00%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos recolectados a través de la encuesta dirigida a docentes de bachillerato de la unidad educativa "Darío Guevara Mayorga"

El 53,33% de los docentes indican que el Gobierno a través del Ministerio de Educación constituye la mejor alternativa que existe para la capacitación, por la sencilla razón que son debidamente financiados con temas que tiene vinculación directa de la tarea educativa.

El 20% de docentes actúa por su propia cuenta para poder acceder a cursos los mismos que le permita crecer personalmente para de esta manera poder enfrentar los grandes retos de nuestra sociedad.

CAPÍTULO IV: CURSO DE FORMACIÓN/CAPACITACIÓN DOCENTE

4.1. Tema del curso: “Elaboración de material didáctico con materia prima reciclable para docentes del Área de Ciencias Naturales”

4.2. Modalidad de estudios

El presente curso de formación se lo desarrollará en la modalidad Presencial. Cabe indicar que existirán determinadas actividades en la que se aplicará la modalidad de taller a partir de temas específicos y de aplicación real en el desarrollo de actividades educativas diarias.

4.3. Objetivos

4.3.1. Objetivo General.

Elaborar material pedagógico mediante la utilización de objetos reciclables, para contribuir al fortalecimiento de la labor pedagógica de los docentes de Bachillerato del Área de C.C.N.N del Colegio Darío Guevara Mayorga y profundizar el aprendizaje integral de los estudiantes.

4.3.2. Objetivos Específicos.

Diseñar material didáctico utilizando objetos reciclables, como una práctica responsable y económica, para contribuir a la preservación del medio ambiente.

Utilizar el material didáctico elaborado, para fortalecer y dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Propiciar a través de la elaboración y utilización crítica y creativa del material didáctico, el desempeño óptimo de los docentes en el aula de clases.

4.4. Dirigido a

Los docentes del área de Ciencias Naturales con experiencia en docencia superior a los 5 años.

4.4.1. Nivel formativo de los destinatarios.

El presente tema está dirigido a los docentes de Bachillerato del área de Ciencias Naturales ya que ellos poseen un nivel de experiencia superior a los cinco años. Es decir los destinatarios están agrupados en el Nivel tres.

4.4.2. Requisitos técnicos que deben poseer los destinatarios.

Las instituciones educativas que posean bachillerato deben tener laboratorios de computación dotados de Internet (WIFI), e inclusive es importante que los maestros adquieran en lo posible laptops personales, las mismas que servirán para recopilar información relevante sobre el tema que se desea desarrollar. Además una aula de uso múltiple amplio y confortable, la misma que servirá para la planificación, elaboración del material didáctico y el desarrollo en general de las diferentes temáticas del curso.

Patios amplios para la realización de trabajos que necesariamente deben ser elaborados al aire.

Centro de acopio, bodegas, distribuidoras ubicadas cerca a la unidad educativa, para adquirir materiales reciclables y complementarios económicos.

4.5. Breve descripción del curso

El curso de Elaboración de Material Didáctico con material reciclable para el área de Ciencias Naturales, está compuesta por trece clases las mismas que se la desarrollarán en base a taller práctico, con elaboración, exposición, análisis, reflexiones, etc. Luego de haber terminada cada clase-taller en la que haya elaborado el material didáctico, los docentes deben utilizarlos en su aula para fundamentar las reflexiones de las actividades posteriores.

Para la elaboración de los diversos materiales didácticos estarán enfocados en realizarlos de acuerdo a las necesidades temáticas, sus diseños deberán cumplir con los requisitos cuya razón principal es el reciclaje

Otro de los sustentos para el desarrollo del curso es el de ser partícipes en ayudar a nuestro planeta con la descontaminación ambiental, utilizando objetos sólidos que puedan ser reutilizados y darle una nueva forma y utilidad.

En este mundo globalizado es pertinente en participar con acciones positivas a favor de la naturaleza y el ahorro, porque con la fabricación de materiales didácticos a base del reciclaje se abaratará el costo consiguiendo un ahorro y lo fundamental el reciclar ayuda a difundir la hermosa práctica de descontaminar y ayuda a conservar saludable nuestro hábitat.

Los docentes participantes, estarán predispuestos a adquirir nuevas destrezas y habilidades para la confección de material didáctico de acuerdo a su área de trabajo, y además deberá tener un enfoque pedagógico para llenar necesidades de aprendizaje de sus estudiantes.

La metodología utilizada se fundamenta en el desarrollo de trabajos individuales, en pareja y en grupo; en actividades plenarias para la presentación de los trabajos en grupo con foro para preguntas, observaciones y reflexiones. Los trabajos en grupo se basarán en el intercambio de experiencias sobre la aplicación de materiales didácticos en el aula, su perfeccionamiento, la generación de ideas innovadoras sobre el diseño de otros materiales didácticos y los diferentes usos que se les podría dar.

El material reciclable a utilizarse será de fácil elaboración y susceptible a transformación, adquiriendo cualidades específicas para la representación ideal de temáticas que se contemplan en la planificación curricular y que demandan la utilización de un material de apoyo para una comprensión eficaz.

Al final de cada sesión se hará una valoración de los trabajos individuales y en grupo.

4.5.1. Contenidos del curso.

CLASE N.-1

CONSIDERACIONES GENERALES DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y RECICLAJE

- 1.1. Motivación inicial del curso
- 1.2. Conocimientos básicos sobre reciclaje
- 1.3. Experiencias personales con material didáctico y reciclaje.
- 1.4. Definición de material didáctico
- 1.5. Clasificación del material didáctico por su estructura y función
- 1.6. Finalidades del material didáctico
- 1.7. Importancia del material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje
- 1.8. Observación y análisis del video sobre la elaboración y uso de material didáctico y reciclaje

CLASE N.- 2

EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CON MATERIAL DIDÁCTICO

- 2.1. El material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje
- 2.1. Características del material didáctico
- 2.2. Funciones básicas del material didáctico
- 2.3. Finalidades del material didáctico

CLASE N.-3

RECICLAJE

- 3.1. Definición del Reciclaje
- 3.2. importancia
- 3.3. Qué significa la regla de las tres "R"?
- 3.4. ¿Cómo aplicar las tres R?
- 3.5. ¿Qué se puede reciclar y por qué conviene?
- 3.6. Obstáculos para el reciclaje

CLASE N.-4

CLASIFICACIÓN, SELECCIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIAL RECICLABLE (DESECHOS SÓLIDOS)

- 4.1. Tipos de desechos sólidos.
- 4.2. Clasificación y Selección de residuos sólidos
- 4.3. Manejo de desechos sólidos.

CLASE N.- 5

TEMÁTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO RECICLABLE

- 5.1. Análisis de temáticas de primero de bachillerato para la elaboración de material didáctico del Área de Ciencias Naturales con materia prima reciclada:

CLASE N.- 6

DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO

- 6.1. Principios pedagógicos para la elaboración de Material Didáctico.
- 6.2. El material didáctico en CCNN

CLASE N.- 7

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA ANATOMÍA

- 7.1. Clases de huesos por su forma.
- 7.2. Clases de articulaciones por su función.
- 7.3. Elaboración de los modelos de clases de huesos y estructura de las articulaciones con material reciclado.
- 7.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

CLASE N.- 8

ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA BIOLOGÍA

- 8.1. Niveles de organización de la materia viva.
- 8.2. Elaboración de los modelos de los distintos niveles de organización de la materia viva.
- 8.3. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

CLASE N.- 9

ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA QUÍMICA

- 9.1. La Destilación Simple
- 9.2. Elaboración del aparato de destilación.
- 9.3. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

CLASE N.- 10

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EMBRIOLOGÍA

- 10.1. Etapas del desarrollo embrionario y fetal del ser humano.
- 10.2. Elaboración de maquetas comparativas entre desarrollo embrionario y fetal
- 10.3. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

CLASE N.- 11

ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA GENÉTICA CELULAR

- 11.1. Estructura del ADN.
- 11.2. Estructura del ADN, ARN, cromosomas
- 11.3. Elaboración de una maqueta de la estructura del ADN, ARN, cromosomas con material reciclable.
- 11.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

CLASE N.12

UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO Y APRENDIZAJE DE CALIDAD

- 12.1. Uso de material didáctico y aprendizaje de calidad.
- 12.2. Organización por grupos, de actividades en el aula que promuevan aprendizajes significativos
- 12.3. Clase demostrativa con el material didáctico creado.

CLASE N.13

EVALUACIÓN DEL CURSO DE ELABORACIÓN Y USO DE MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIA PRIMA RECICLABLE

- 13.1. Evaluación del curso
- 13.2. Taller de evaluación general del curso.
- 13.3. Conclusiones y recomendaciones.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

CLASE N.-1

CONSIDERACIONES GENERALES DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y RECICLAJE

- 1.1. Motivación inicial del curso
- 1.2. Evaluación diagnóstica (Matriz en anexos)
- 1.3. Experiencias personales con material didáctico y reciclaje
- 1.4. Definición del Material Didáctico

El material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje. Suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas.

Mario Sosa "es todo aquel objeto artificial o natural que produzca un aprendizaje significativo en el estudiante."

El término "materiales didácticos" es un término genérico que se utiliza para describir los recursos que los maestros usan para entregar instrucciones. Los materiales didácticos pueden apoyar el aprendizaje del estudiante y el aumento de su éxito. Lo ideal es que el material didáctico se ajuste al contenido que se está utilizando, a los estudiantes en cuya clase se utilizan y el profesor. Estos materiales vienen en muchas formas y tamaños, pero todos ellos tienen en común la capacidad para apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

1.5. Clasificación del material didáctico

1.5.1. Por su Estructura

Estos materiales deben ser elaborados y empleados en forma metodológica, a fin de que sus resultados sean óptimos. Deben tener las siguientes características:

- ♣ De fácil elaboración
- ♣ De bajo costo
- ♣ Novedoso
- ♣ Funcionales
- ♣ Que no entrañe peligro su manejo
- ♣ Relacionados con el ambiente

1.5.1.1. De uso variado

Estos materiales se clasifican en:

- ♣ Materiales concretos
- ♣ Materiales semiconcretos
- ♣ Materiales abstractos.

1.5.1.2. Material Concreto

Naturales: plantas, animales, el hombre, objetos y minerales

Sugeridos: piedras, canicas, palos y hojas.

Ingeniados: Pilas, juguetes, plásticos, siluetas.

Estos materiales concretos los utilizamos comúnmente en las actividades previas de una lección, porque nos permiten la formación de imágenes, ideas y conceptos mediante percepciones que realizan los estudiantes utilizando todos los sentidos, por lo que se les llama también Materiales de Acción.

En este tipo de materiales encontramos diferencias fundamentales; así por ejemplo: los materiales naturales son aquellos que se emplean específicamente para lo que se va a enseñar: una planta para enseñar las partes de una planta; una brújula para enseñar la orientación; el niño para enseñar las partes del cuerpo humano.

1.5.1.3. Material Semiconcreto

Demostraciones

Visitas de observación, excursiones, paseos.

Exhibiciones

Películas

Grabaciones

Gráficos

Textos.

Los materiales semiconcretos los empleamos en las actividades de elaboración y nos ayudan a hacer razonamientos, a la vez que a adquirir conceptos generales y abstractos; se les llama también Material de Observación.

1.6. Finalidades del material didáctico en la escuela actual.

El material didáctico debe ser elaborado en la mayoría de las veces por los estudiantes, porque no existe punto de comparación entre el valor didáctico del material comprado y el material hecho por los mismos estudiantes.

Debe hacerse constar que el material didáctico necesita del profesor para animarlo, darle vida. La finalidad del material didáctico es la siguiente:

- a. Aproximar al estudiante a la realidad de lo que se requiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos y fenómenos ya estudiados.
- b. Motivar las clases.
- c. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y los conceptos.
- d. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
- e. Economizar esfuerzos para conducir a los estudiantes a la comprensión de hechos y conceptos.
- f. Contribuir a la fijación del aprendizaje, a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
- g. Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los estudiantes.

1.7. Importancia del material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje

Las ventajas que aportan los materiales didácticos los hacen instrumentos indispensables en la formación académica: Proporcionan información y guían el aprendizaje, es decir, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuye en el aumento de los significados (Ogalde C. y Bardavid N., 2007); desarrollan la continuidad de pensamiento, hace que el aprendizaje sea más duradero y brindan una experiencia real que estimula, la actividad de los alumnos; proporcionan, además, experiencias que se obtienen fácilmente mediante diversos materiales y medios y ello ofrece un alto grado de interés para los alumnos; evalúan conocimientos y habilidades, así como proveen entornos para la expresión y la creación.

Vemos pues, que no sólo transmiten información sino que actúan como mediadores entre la realidad y el estudiante.

1.8. Observación y análisis del video sobre la elaboración y uso de material didáctico y reciclaje.

CLASE N.-2

EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CON MATERIAL DIDÁCTICO

2.1. El Material didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje

El material didáctico es en la enseñanza una relación entre la palabra y la realidad.

Lo ideal sería que todo aprendizaje se llevase a cabo dentro de una situación real de la vida. El material didáctico debe sustituir a la realidad, representándolo de la mejor manera posible, de tal manera que posibilite una mejor comprensión por parte del estudiante.

El material didáctico es una necesidad, una exigencia de lo que está estudiando por medio de palabras, a fin de hacerlo concreto e intuitivo y desempeña un papel importante para la enseñanza de todas las asignaturas.

La utilización del material didáctico permite:

- a. Aproximar al estudiante a la realidad de lo que se requiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos y fenómenos ya estudiados.
- b. Motivar las clases.
- c. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y los conceptos.
- d. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
- e. Economizar esfuerzos para conducir a los estudiantes a la comprensión de hechos y conceptos.
- f. Contribuir a la fijación del aprendizaje, a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
- g. Dar oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de los estudiantes.

Lograr un aprendizaje significativo en el alumno requiere de docentes altamente capacitados que no sólo impartan clases, sino que también contribuyan a la creación de nuevas metodologías, materiales y técnicas, que haga más sencillo a los alumnos la adquisición de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables en su vida personal, académica y profesional. De ahí la importancia de estas herramientas cuyos objetivos primordiales serán fungir como facilitadores y potencializadores de la enseñanza que se quiere significar.

Las innovaciones tanto metodológicas como tecnológicas dirigidas a una educación de calidad, han recurrido a una serie de estrategias que han facilitado lograr los objetivos y reconocemos que los progresos tecnológicos han aportado una rica variedad de herramientas audiovisuales que han favorecido a la educación presencial, como también estamos de acuerdo que los materiales didácticos son el elemento más visible de un programa abierto.

Una exploración minuciosa de las posibles formas de empleo de los materiales didácticos nos permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que aseguren o favorezcan un aprendizaje significativo.

Resulta pertinente considerar y recordar siempre, que los medios son los que deben estar subordinados a los demás elementos curriculares y no a la inversa; es decir, los medios deben contribuir a facilitar el aprendizaje que se persigue, así como a minimizar los problemas como la falta de motivación y comprensión, los fracasos y deserciones escolares, entre otros, que puedan presentar los alumnos para que se dé el aprendizaje.

Otro aspecto -que no por elemental es menos importante- es planificar adecuadamente el empleo del material didáctico, es decir, tomar en cuenta antes de emplearlos o de la sesión, comenzando con los aspectos organizativos aparentemente obvios como saber si contamos con la disponibilidad de espacio o cuál será el tiempo de duración de la exposición, hasta asegurarse que los materiales tecnológicos que emplearemos funcionan adecuadamente. En términos generales, una planificación adecuada favorece al éxito del empleo de estos recursos.

Concluiría por lo consiguiente, que en estos tiempos cambiantes postmodernos la necesidad de adecuarse a nuevas metodologías pedagógicas que buscan una educación que brinde al alumno un aprendizaje significativo, requiere inexorablemente también, de nuevas formas de abordar la enseñanza; es por lo tanto de igual

importancia diseñar y emplear estrategias facilitadoras para el aprendizaje, es por ello que los materiales didácticos que estimulan la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas, se convierten en recursos indispensables para favorecer estos procesos de enseñanza-aprendizaje.

2.2. Características del material didáctico

Es muy importante que el docente revise todo el material que va a utilizar en la clase previamente, examinarlos para cerciorarse de su perfecto funcionamiento debido a que cualquier contratiempo perjudica de manera substancial la marcha de la clase provocando casi siempre situaciones de indisciplina o desintereses por parte del grupo.

El docente de manera inconsciente se descontrola de su ritmo de trabajo que en ocasiones difícilmente logra captar en su totalidad nuevamente el interés del niño. Para ser realmente una ayuda eficaz, el material didáctico debe.

- * Ser adecuado al tema de la clase.
- * Ser de fácil aprehensión y manejo.
- * Estar en perfectas condiciones de funcionamiento.

2.3. Funciones básicas del material didáctico

Los materiales didácticos tienen diferentes funciones de las cuales el docente debe estar consciente y con respecto a esta importancia debe tomar en cuenta la necesidad de conocer cuales debe utilizar en cada proceso de su clase o contenido a tratar, asimismo adecuar el material al grupo.

1. Interesar al grupo.
2. Motivar al alumno.
3. Enfocar su atención.
4. Fijar y retener conocimientos.
5. Variar las estimulaciones.
6. Fomentar la participación.
7. Facilitar el esfuerzo de aprendizaje.
8. Concretizar la enseñanza evitando confusiones y el exceso de verbalismo.

2.4. Finalidades del material didáctico

En todo proceso de enseñanza-aprendizaje el material didáctico juega un papel muy importante debido a que ayuda a contribuir a hacer una clase menos rutinaria permitiendo la interrelación maestro-alumno favoreciendo de esta forma un mayor enriquecimiento en la adquisición de los conocimientos. Es por ello que la selección del material es de suma importancia, este motiva al alumno y permite que se enfoque su atención e interés en aprender.

CLASE N.- 3

RECICLAJE

3.1. Definición de Reciclaje

El reciclaje es un conjunto de acciones que realiza la naturaleza y el hombre sobre diferentes materiales para volver a recuperarlos y utilizarlos. En la naturaleza, gracias a estos procesos de reciclaje, los nutrientes esenciales para la vida, vuelven a circular en los diferentes ecosistemas de la Tierra, ya sean estos terrestres, acuáticos o aéreos. Los nutrientes se mueven en estos distintos ambientes pasando por los organismos para regresar nuevamente al ambiente.

En la actualidad y gracias a las nuevas tecnologías, el reciclaje es una de las alternativas utilizadas por el hombre en la reducción del volumen de desperdicios sólidos. Este proceso consiste en volver a utilizar materiales que fueron desechados, y que aún son aptos para elaborar otros productos o re fabricar los mismos.

El reciclaje implica el regreso de materiales recuperados, que no se pueden usar más en el proceso manufacturero en sus etapas primarias, como la molienda y la fundición. Ejemplo de materiales reciclables son los metales, vidrio, plástico, papel y cartón entre otros.

Si queremos colaborar en el reciclaje de materiales, comencemos en nuestros hogares separando la basura en orgánica e inorgánica. No desechar los cuadernos escolares si aún tienen hojas utilizables, reutilizar las botellas de agua y otros frascos y recipientes. Juntar las latas de refresco para venderlas a algún sitio recolector de aluminio o adornemos algunas latas para regalarlas como lapiceros, es decir, utilicemos nuestro ingenio para comenzar a reciclar.

3.2. La importancia del reciclaje

Desde siempre las actividades del ser humano han producido residuos de uno u otro tipo, pero éstos no siempre constituyeron un problema como lo es hoy.

El vertiginoso aumento de los residuos sólidos, tanto domiciliarios como industriales, ha llevado a considerar diversas alternativas para abordar los desechos, teniendo como planteamiento de fondo que la mejor solución al problema de los residuos es no producirlos. Con ello han cobrado fuerza los conceptos asociados a las "3 R": Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Estas estrategias permiten abordar dos problemas ambientales asociados al consumo: por una parte, disminuir la presión sobre los recursos naturales que proporcionan las materias primas para la fabricación de todo tipo de bienes; y, por otra parte, reducir la contaminación provocada por los residuos y los conflictos relacionados con la disposición de los mismos. Esto último también tiene que ver con el costo cada día mayor de disponer y tratar los residuos.

3.3. ¿Qué significan las "3R"?

- **REDUCIR:** consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana para generar una menor cantidad de residuos, por ejemplo, preferir la compra de productos de buena calidad y durables; comprar sólo lo que realmente se necesita; llevar bolsas de género cuando se va de compras, evitar productos con envoltorios excesivos. Una manera importante de reducir los residuos es la recuperación de la materia orgánica para compost. Reducir también significa rechazar productos cuyo uso o cuya disposición final resultan contaminantes, como pilas o detergentes.
- **REUTILIZAR:** consiste en dar el máximo de usos a un producto antes de considerarlo basura. Se puede reutilizar un producto para la misma función que fue concebido. Por ejemplo: las botellas de bebida retornables. También es posible reutilizar un producto para una función diferente, por ejemplo, una botella de bebida puede ser reutilizada como macetero.
- **RECICLAR:** consiste en devolver al ciclo productivo los residuos que pueden ser reutilizados como materia prima, por ejemplo: papeles, cartones, vidrios, materiales plásticos. El proceso de reciclar ahorra recursos naturales y energía.

3.4. Cómo aplicar las 3R?

REDUCIR:

- Usa trapos de cocina en vez de rollos de papel.
- Usa los papeles de imposible o difícil reciclaje (plastificados, encerados, de fax, etc.) sólo cuando no exista otra posibilidad de menor impacto ambiental.
- En lo posible, trata de comprar los alimentos producidos lo más cerca de la localidad en la cual vives; así se ahorra en embalajes y transporte.
- Lleva bolsas de tela o arpillera para ir a comprar a los supermercados, lo que reducirá el uso de bolsas plásticas desechables.

- Si puedes evitarlo, no uses aparatos a pilas. Los relojes mejor que sean automáticos y las calculadoras solares. Los aparatos mixtos (pilas y red) enchúfalos siempre que puedas. Ten en cuenta que la energía de las pilas cuesta hasta 450 veces más que la que suministra la red.

- Al comprar, pon atención en los aspectos de embalaje: prefiere los productos a granel; da preferencia a embalajes de vidrio o papel antes que los de plástico; evita los productos con embalajes excesivos o con envases no reciclables; prefiere los envases retornables antes que los desechables. Se estima que un tercio de la basura doméstica está constituida por envases y embalajes, en su mayoría de un solo uso.

- Los tejidos naturales (lana, algodón, lino, etc.) son mucho más fáciles de reciclar y menos contaminantes, tanto en su producción como en su conversión en residuo, que los sintéticos.

REUTILIZAR:

- Evita el consumo innecesario de papel y cartón; reutiliza para otros usos los papeles y cartones que tengas y cuando ya no sirvan destínalos a reciclaje.

- La ropa que ya no uses puede ser útil para otras personas. Regálala o entrégala a entidades benéficas. Si la ropa en desuso está en malas condiciones, dale otra utilidad, como trapos de cocina u otras mil cosas que se pueden hacer con los retazos.

- En la oficina ten tu propio vaso o taza y destina algunos para visitantes así evitas el uso de desechables.

- La materia orgánica puede ser reutilizada como alimento para animales domésticos o pájaros del jardín.

RECICLAR:

- Se pueden reciclar los envases de vidrio provenientes de alimentos (conservas, aceites, salsas, etc.) y de bebidas, depositándolos en los contenedores dispuestos para tal efecto.

- Con la materia orgánica se puede realizar "compost", el cual resulta ser un buen mejorador de suelos.

- El aluminio es 100% reciclable, participa en las campañas para su reciclaje o deposítalo en los contenedores.

3.5. ¿Qué se puede reciclar y por qué conviene?

Se pueden diferenciar cuatro categorías de materiales reciclables

PAPEL Y CARTÓN

Se recicla a partir de la fibra del papel y el cartón usado, con lo que se ahorran recursos naturales y se contamina menos. Se reciclan materiales como: periódicos, libros, cajas de cartón. Las principales razones para reciclar papel son:

- Para reducir la sobrecarga de basura: cada tonelada de papel nuevo ocupa casi dos metros cúbicos de relleno sanitario.
- Para ahorrar energía: requiere un 60% menos de energía fabricar papel a partir de pulpa reciclada que de material virgen obtenido del bosque. Además, cada tonelada de papel reciclado ahorra 4.200 kilowatts de electricidad, lo que equivale a las necesidades diarias de energía de 4.000 personas.

VIDRIO

Los envases y casi todos los productos derivados del vidrio, por ejemplo: botellas y potes, pueden utilizarse muchas veces realizándoles un buen lavado y desinfección. El vidrio producido a partir de botellas recicladas ahorra un 20% de contaminación atmosférica y un 50% de contaminación de aguas. No hay que olvidar que los envases de vidrio no se descomponen en la naturaleza y pueden durar eternamente si no son destruidos por acción mecánica.

PLÁSTICO

Los envases de plástico se pueden reciclar para la fabricación de bolsas, mobiliario urbano o incluso cajas de detergente. Se pueden reciclar materiales como: envases, botellas de plástico, bolsas y sacos de plástico.

ACERO

De la producción mundial de acero, que alcanza las 784 millones de toneladas anuales, el 43% provienen de acero reciclado. Diariamente, la cantidad de ese metal reciclado equivale a la construcción de 150 torres Eiffel o a lo que pesan un millón 200 mil autos.

Esto representa más que el papel y cartón (175 mil toneladas), vidrio (105 mil toneladas), plástico (26 mil toneladas) y aluminio (9 mil toneladas) juntos.

Generalmente, al acero viejo se le denomina chatarra y es reciclado a través de redes de recolectores, centros de acopio y las empresas dedicadas a su reciclaje.

ALUMINIO

Las latas de refresco, platos y papel de aluminio son 100% reciclables, con evidentes beneficios ambientales si se considera que producir aluminio consume gran cantidad de energía y produce una importante contaminación atmosférica. A principios de los '90 se estimaba que se requería de 4 a 6 toneladas de petróleo para producir una de aluminio; que producir dos tarros de aluminio consumía la energía equivalente a la ocupada diariamente por cualquier habitante pobre del tercer mundo. Por otra parte, vale tener en cuenta que un envase de aluminio se conservará sobre la tierra por unos 500 años.

3.6. Obstáculos para el reciclaje

El reciclaje tiene beneficios obvios, sin embargo también existen algunos obstáculos que hay que superar. Tal vez, el principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la falta de educación de la sociedad en general sobre este aspecto. Las sociedades en general no entienden lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.

Los problemas sociales relacionados con el reciclaje no se solucionan solamente con la educación. Las sociedades tienden a resistirse a los cambios. El ciclo tradicional de adquirir - consumir - desechar es muy difícil de romper. Reciclar en la oficina o en el hogar requiere de un esfuerzo extra para separar los materiales. Siempre será más conveniente el hábito de arrojar todo hacia afuera. La investigación ha hecho que sea posible la reducción de residuos, conduciendo al desarrollo de nuevas tecnologías, garantizando que el índice de recuperación y de reciclado de compuestos de cloro y productos derivados se incremente en el futuro. La instalación de varias plantas de reciclado de Materiales, da lugar a la creación de puestos

CLASE N.-4

CLASIFICACIÓN, SELECCIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIAL RECICLABLE

La necesidad del reciclaje de materiales surge en los países occidentales por la apelación de grandes cantidades de residuos.

Los desechos o residuos se conocen como Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

4.1. Tipos de desechos sólidos.

Una clasificación comúnmente aceptada, divide los RSU en 6 diferentes secciones:

Residuos domiciliarios procedentes del consumo doméstico: En este grupo se incluyen la *materia orgánica, el papel, el plástico los metales la madera...*

Residuos domiciliarios voluminosos: Estos también son de consumo doméstico, pero son de mayor tamaño y peso, como *muebles, electrodomésticos, colchones...*

Residuos comerciales: Procedentes de mercados y de centros de distribución: Están formados principalmente por materia orgánica.

Residuos sanitarios: Son los procedentes de las actividades sanitarias como de clínicas, hospitales, laboratorios. : *Algodón, sangre, gasas, orina...*

Residuos de construcción y demoliciones. Son los que se generan en la construcción o demolición de edificios. En este grupo se incluyen materiales como *cemento, PVC, madera, hierro, papel...*

Residuos industriales: Dependen del tipo de actividad industrial que se desarrolle. Pueden estar formados por *aceites, grasas, ácidos, disolventes, pinturas materiales radioactivos.*

A todos estos hay que añadir las aguas residuales y los humos, los que se pueden determinar en tres fracciones: Agua, material combustible y materiales inertes.

4.2. Clasificación y Selección de residuos sólidos

Debido a su composición tan variada, la selección de los RSU para su aprovechamiento es bastante compleja.

El primer paso para facilitar la selección comienza en el ámbito doméstico. Los residuos deben ser separados según su composición y depositados en contenedores específicos, tal como se viene haciendo ya en España y en varios países de la UE.

La clasificación de residuos depende de la composición de éstos.

Debido a la composición tan variada que tienen los residuos, su selección para el aprovechamiento es bastante compleja.

El primer paso debe ser desde el hogar, separando los residuos en contenedores específicos según su composición

La función de las instalaciones de clasificación es seleccionar el contenido del material entrante mediante una combinación de procesos de separación mecánicos o automatizados y procesos manuales con el fin de recuperar las fracciones valorizables y prepararlas para su posterior comercialización. Los materiales no separados se preparan para ser procesados mediante tratamiento térmico o depósito en vertedero.

CLASE N.- 5

TEMÁTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO

5.1. Análisis de temáticas de primero de bachillerato para la elaboración de material didáctico del Área de Ciencias Naturales con materia prima reciclada:

QUIMICA

Tema: El aparato de destilación simple.

ANATOMÍA

Tema: Clases de huesos y de articulaciones.

BIOLOGÍA

Tema: Unidad vital de los seres vivos (la Célula).

GENÉTICA CELULAR

Tema: Estructura del ADN, ARN, cromosomas.

EMBRIOLOGÍA

Tema: Etapas del desarrollo embrionario y fetal del ser humano.

CLASE N.- 6

DISEÑO DE MATERIAL DIDÁCTICO

6.1. Principios pedagógicos para la elaboración de Material Didáctico

Los **principios pedagógicos** que se han de tomar en cuenta a la hora de diseñar materiales didácticos son los siguientes:

Simplicidad: evitar elementos que distraigan su asimilación, que hagan “ruido” en la transmisión del mensaje el enfoque del mensaje ha de estar claramente enfocado al aprendizaje.

Legibilidad: el objetivo principal del material didáctico es transmitir información de distinto tipo (conceptual, procedimental o actitudinal) para que se produzca aprendizaje significativo, por lo que ha de primar la claridad del mensaje.

Motivantes para el alumnado: un diseño y una estructura adecuados captarán la atención del alumnado y estimularán su proceso de aprendizaje.

Independencia: desde un punto de vista semántico, no será necesario recurrir a otros recursos que los completen.

La Comunicación

Enseñar a dar ideas, conocimientos, habilidades y la respuesta del estudiante, recibe el nombre de aprendizaje. La unión entre la enseñanza y el aprendizaje está formada por los medios de comunicación que sirven para transmitir diversos contenidos de una persona a otra.

- a) Para que la comunicación sea efectiva, es necesario:
- b) Conocer las condiciones de la persona no sólo en el desarrollo físico, sino también en lo familiar y social.
- c) Conocer además de sus intereses las evidencias del medio, tradiciones, costumbres, experiencias vividas.
- d) Formar un ambiente de mutua comprensión, entendimiento entre maestro participante.
- e) Poseer habilidades que llevan a un mejor aprendizaje.
- f) Expresar ideas con claridad, para alcanzar la explicación por medios adecuados.
- g) Permitir una participación unida, a través de los materiales e instrumentos destinados a cumplir los objetivos de la comunicación.
- h) Evaluar los resultados.

El interés y la Atención

Todas las actividades realizadas por el profesor, deben despertar y mantener el interés y la atención del estudiante.

Lo que preocupa, es mantener la motivación integral del participante hacia el hecho educativo.

Los diseños contribuirán a despertar el interés permanente cuando sus características permitan que el participante contribuya con algo de sí. El material debe ser diseñado en forma tal, que no sea algo totalmente acabado, sino que exija a los estudiantes por los menos un pequeño esfuerzo que mantenga el interés. Para llegar al interés y atención de los estudiantes, el diseño y la elaboración del material educativo pueden en lo posible ser compartido con ellos.

La Actividad

Es una característica Psicológica del participante, manifiesta su actividad exterior por su modalidad física y la actividad interior que viene a ser el motor de sus expresiones exteriores.

Si el docente participante es considerado así, estaríamos identificando con la actividad misma.

El diseño del material didáctico deberá dar menos oportunidades a la participación del maestro y dando mayor importancia a la participación de los alumnos docentes. Al contar con materiales individuales se lograría mayor eficiencia y agilidad con la enseñanza–aprendizaje. Lo que se propone con el diseño didáctico es que el alumno docente dé su actividad en el manejo de recursos y materiales, recolección, elaboración.

La Adaptación

Hay cierta complejidad psicofísica de cada individuo, que siempre hay diferencias entre unos y otros, pero todos podemos con facilidad descubrir, ya sea observando en un tiempo corto las características que sobresalen, diferenciando a los alumnos docentes.

En los estilos de aprendizaje, no todos tenemos la misma manera de aprender, nuestras condiciones personales hacen que nuestro estilo esté determinado por requerimientos peculiares, haciendo posible agruparlos en cuatro estilos:

- * Experimentación activa (vivencialmente)
- * Observación reflexiva (crítica, comentarios)
- * Conceptualización abstracta (definiciones, conceptos)
- * Aplicación práctica (conocimiento)

La Creatividad

Este principio es muy importante, principalmente en la educación, si se dirige la capacidad creadora hacia su desarrollo, estaríamos encontrando mecanismos para la superación del estudiante.

La creatividad se puede obtener del diseño abierto, que permita a los estudiantes una serie de inquietudes, interrogantes de posibilidades. Al procurar el desarrollo en la creatividad del ser humano, debemos también ver la originalidad del maestro en todo lo que realice, ya sea sus diseños, trabajos, actividades, deben ser distintos.

La creatividad no es diseñar o elaborar materiales nuevos o nunca vistos. Se es creativo cuando de diferentes diseños puede hacerse otras variantes, mejorando así el material didáctico. Un maestro creativo puede hacer de sus estudiantes muy creativos.

6.2. El material didáctico en CIENCIAS NATURALES

En la materia de Ciencias Naturales es indispensable que los maestros sepan utilizar los recursos que el entorno nos provee, ya que todo lo que está a nuestro alrededor, bien utilizado, se convierte en material didáctico.

Es importante reconocer que el material a usar dependerá de algunos aspectos que debemos tomar en cuenta como: los contenidos temáticos, el contenido que queremos que ellos aprendan y los objetivos que nos hemos planteado en cada bloque.

El estar consciente de los problemas ambientales que el hombre provoca al generar basura, hace que los maestros comprometidos con el buen vivir realice tareas conservadores y una de ellas que se plantea es el de reciclar para fabricar material didáctico de calidad y con un ahorro económico.

Los maestros del área de Ciencias Naturales tienen grandes ventajas en lo que a material didáctico se refiere, ya que la cantidad de recursos con los que cuentan en su entorno es insuperable, solo necesitan conocerlo, utilizarlo y amarlo.

SESIÓN N.- 7

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA ANATOMÍA

7.1. Elaboración de los modelos de clases de huesos y estructura de las articulaciones con material reciclado.

Descripción.- uno de los temas básicos de mucha importancia que se enfoca en la asignatura de Anatomía lo constituyen los huesos y articulaciones, para una mejor comprensión de sus alumnos se necesita de material didáctico que se hace difícil

conseguirlo, entonces surge la idea de crearlo con el material reciclado, se utilizará; papel, goma, cinta adhesiva, cartón, papel higiénico, tijeras, pinturas, pinceles, láminas y gráficos.

Posteriormente se aplicará la técnica básica e ir utilizando los materiales paso a paso, es necesario sacar a relucir la creatividad que junto a la paciencia producirán modelos de huesos y articulaciones muy parecidas a los originales, necesarias para dominar el estudio de los capítulos correspondientes a la fascinante anatomía humana.

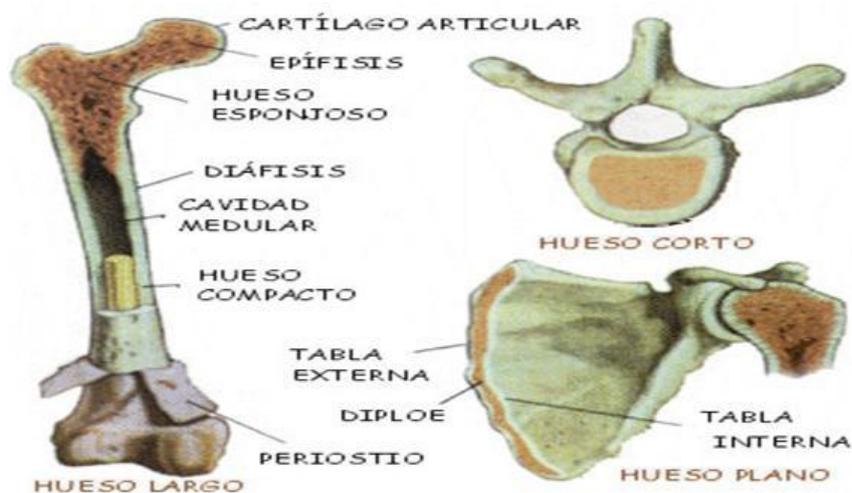
7.2. Descripción teórica

7.2.1. Huesos.

Cada vez que camina, se acomoda en una silla para leer un libro o abraza, está utilizando los huesos, músculos y articulaciones. Sin estas importantes partes del cuerpo, usted no podría pararse, caminar, correr, ni tan siquiera sentarse.

De los pies a la cabeza, los huesos son el sostén de nuestro cuerpo y ayudan a darle forma. El cráneo protege el cerebro y le da forma a nuestra cara. La médula espinal, una ruta para los mensajes que intercambian el cerebro y el cuerpo, está protegida por la columna vertebral o espina dorsal. Las costillas conforman una cámara que alberga el corazón, los pulmones, el hígado y el bazo; la pelvis protege la vejiga, los intestinos y, en las mujeres, los órganos reproductivos. Si bien son muy livianos, los huesos son lo suficientemente fuertes como para soportar todo nuestro peso.

Figura.1. Clases de Huesos

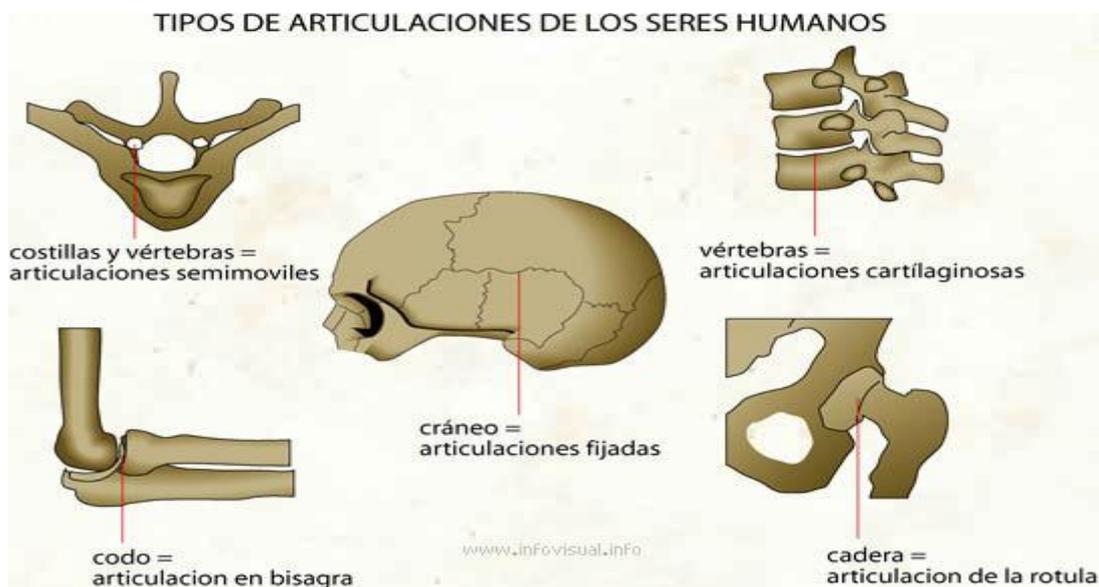


Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos82/anatomia-humana-general/anatomia-humana-general2.shtml>.

7.2.2. Articulaciones

Una articulación es la unión entre dos o más huesos, un hueso y cartílago o un hueso y los dientes. La parte de la anatomía que se encarga del estudio de las articulaciones es la artrología. Las funciones más importantes de las articulaciones son de constituir puntos de unión entre los componentes del esqueleto (huesos, cartílagos y dientes) y facilitar movimientos mecánicos (en el caso de las articulaciones móviles), proporcionándole elasticidad y plasticidad al cuerpo, permitir el crecimiento del encéfalo, además de ser lugares de crecimiento (en el caso de los discos epifisarios).

Figura 2. Tipos de articulaciones de los seres humanos.



Fuente: http://www.infovisual.info/03/026_es.html

7.3. Proceso de Elaboración

- El proceso es fácil y entretenido para lo cual primeramente realizamos una observación detenida y objetiva a la lámina o libro que contenga el hueso a diseñar, esto servirá para tener presente todos los detalles al momento de ir ya elaborando.
- El papel periódico vamos dando la forma del hueso, lo moldeamos sujetando con la cinta adhesiva, para mejorar su diseño agregamos papel higiénico con goma, las capas que sean suficientes hasta dar un volumen adecuado,

esperamos un par de horas hasta que se seque completamente, que además obtendremos un endurecimiento, siempre debemos estar observando la lámina para no olvidar ningún detalle y a medida que elaboramos ir corrigiendo aspectos necesarios.

- Finalmente con sutileza utilizando un pincel pintamos con el color característico blanco hueso, que puede ser producto de una mezcla de pintura entre blanco proporción 90% y amarillo 10%, los marcadores se utilizará para resaltar estructuras que son parte del hueso.

7.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes

Se realizará al final de la clase con los trabajos creativos elaborados por los docentes.

CLASE N.- 8

ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA BIOLOGÍA

8.1. Elaboración de la Célula como unidad vital.

La Biología ciencia de la vida, para que los alumnos se motiven con ella es necesario que el docente desde el inicio presente clase magistrales que estén apoyados de material didáctico apropiado.

8.2. Descripción teórica

8.2.1. La célula unidad vital de los seres vivos.

Sabemos que todos los organismos están compuestos por células, pero las células pueden ser de distintos tipos. Además, los seres vivos pueden estar formados de una o más células.

Las células se clasifican atendiendo al grado de complejidad que presentan en su estructura.

De este modo se distinguen:

Célula procariota: Son todas aquellas cuyo material genético no se encuentra protegido por una membrana y el citoplasma no está compartimentado. Es el tipo celular más sencillo.

Célula eucariota: Son todas aquellas cuyo material genético se encuentra en el interior de una estructura, el núcleo, protegido por una membrana. El citoplasma está

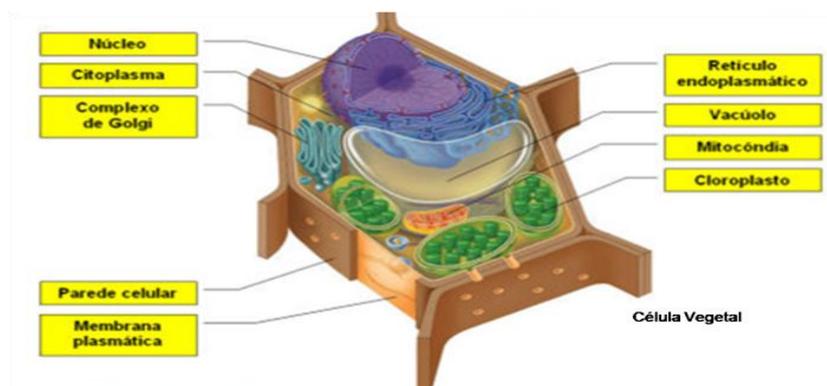
compartimentado. Es el tipo celular más complejo.

Ejemplo de organismos pluricelulares son los animales, incluida la especie humana, las plantas, los hongos y muchas algas eucariotas.

8.3. Proceso de fabricación

- Este modelo se lo elabora de manera rápida, sencilla ayudados de gráficos de imágenes conseguidas en libros científicos para su posterior replica con la utilización de papel, cartón, botones, tapas de botella, trozos de alambre, goma, pinturas todo ello acompañados de un buen gusto.
- Se coloca sobre la mesa un cartón grueso con dimensiones de 40 cm por 40cm, apoyados de imágenes científicas y didácticas, procedemos a dibujar sobre el cartón utilizando un lápiz.
- Luego utilizando papel periódico y goma delimitamos las tres zonas principales; el núcleo, el citoplasma y la membrana, ya una vez conformado, ubicamos los orgánulos constitutivos ayudados de botones para el nucléolo, los ribosomas, mitocondrias, retículo endoplasmático que se puede representar con las tapas, alambre, papel enrollado y engomado.
- pintamos con colores vivos y rotulamos cada parte constitutiva para que se observado por los alumnos en el instante que el profesor explique.

Figura 3. Célula vegetal



Fuente: <http://www.picstopin.com/656/celula-vegetal-sus-funciones-kamistad-celebrity-pictures-portal>

8.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

Se realizará al final de la clase con los trabajos creativos elaborados por los docentes.

CLASE N.- 9

ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA QUÍMICA

9.1. Elaboración del aparato de destilación.

La Química ciencia experimental, para su explicación de los diferentes fenómenos debe recurrir a la demostración y comprobación de la parte teórica a través de la experimentación, para la cual debe tener el instrumental indispensable armar el equipo con todos sus partes constitutivas el mismo que servirá para la demostración.

9.2. Descripción teórica

9.2.1. La Destilación Simple

En la naturaleza las sustancias generalmente se encuentran en forma de mezclas o compuestos, los cuales para poder analizarlos en necesarios separarlos, para determinar sus propiedades fisicoquímicas. Los procesos físicos para determinar son los siguientes: decantación, filtración, evaporación, destilación, centrifugación, cristalización, cromatografía. Cada una se encarga de separar compuestos según su naturaleza, su estado, su reactividad, etc. De acuerdo a las propiedades de los compuestos y mezclas.

La destilación se basa en la separación de dos líquidos miscibles, este proceso se basa en el punto de ebullición de los líquidos ya que estos deben tener puntos de ebullición diferentes. Este proceso también es utilizado para la purificación de los líquidos. Existen tres formas de destilación: la destilación simple, la destilación fraccionada y la destilación con baja presión, esta última también es denominada destilación al vacío.

La destilación simple: se fundamenta básicamente en que los compuestos orgánicos que están contenidos en el líquido tengan una diferencia entre los puntos de ebullición bastante notables.

Se arma un equipo de destilación y se coloca a calentar la mezcla aquel líquido con menor punto de ebullición se evapora y por medio de un condensador se destila el líquido. Este procedimiento a pesar de servir para separar también es muy útil para la purificación de las sustancias.

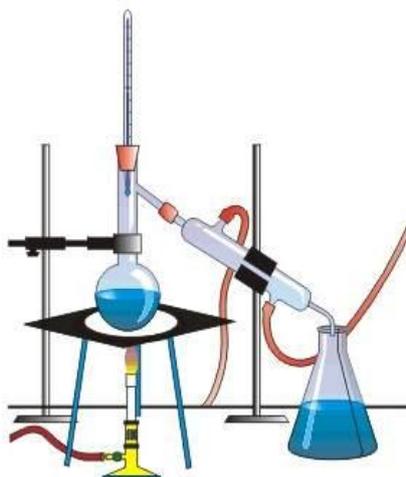


Figura 4. Fundamentos químicos en las operaciones de separación. Destilación simple
Fuente: <http://www.preciolandia.com/ar/equipo-de-destilacion-simple-500ml-7e9qdj-a.html>.

9.3. Proceso de elaboración:

- La destilación, necesita de un aparato llamado alambique que se lo puede fabricar de manera fácil y utilizando material reciclable, como por ejemplo un foco quemado, mangueras de suero, botella plástica, alambre, frasco de vidrio, una base de madera, un palo pequeño alicate y manos a la obra es muy fácil hacerlo y se consigue buenos resultados.

- Utilizando un alicate se inicia a sacar la parte metálica del foco quemado, generando un orificio uniforme.
- Luego se le da la medida y forma al corcho que irá en el orificio del foco que reemplaza al balón del laboratorio, en el medio del corcho se introduce un clavo caliente para hacer un orificio, en el cual se pasará la manguera de suero, el otro extremo de la manguera se lo introduce en el interior de una botella plástica personal, que contiene agua el cual representa al refrigerante, para transformar el vapor en líquido, que será recibido en otro envase.

La fuente de calor (lámpara de alcohol) se la fabrica en un envase de vidrio pequeño con tapa metálica, en la que se hace un orificio para introducir una mecha, se agrega alcohol y tenemos ya la fuente de calor para realizar la destilación.

9.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

Se realizará al final de la clase con los trabajos creativos elaborados por los docentes.

CLASE N.- 10

ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA EMBRIOLOGÍA

10.1. Elaboración de maquetas comparativas entre desarrollo embrionario y fetal

El fascinante mundo de un ser vivo con todos sus facetas nos permite conocer esta asignatura parte de las Ciencias Naturales. Para poder llegar a nuestros alumnos de una manera motivante y práctica es necesario tener réplicas de cada una de las etapas evolutivas. Se lo fabricara teniendo primeramente láminas o fotografías de las etapas con carácter científico, posteriormente procederemos a su fabricación para lo cual necesitaremos; papel, goma, cartón, pinturas, pinceles, lápices y se aplica la técnica básica modelando siguiendo todos sus rasgos que observamos en las láminas.

10.2. Descripción teórica

10.2.1. Etapas del desarrollo embrionario y fetal del ser humano.

10.2.2. Desarrollo embrionario y fetal

Cuando el espermatozoide se deposita en la vagina, viaja a través del cuello uterino a las trompas de Falopio.

ZIGOTO

Cuando un espermatozoide penetra el óvulo de la madre, la célula resultante se denomina cigoto. El cigoto contiene toda la información genética (ADN) necesaria para convertirse en un bebé. La mitad de esta información genética proviene del óvulo de la madre y la otra mitad del espermatozoide del padre. El cigoto emplea los siguientes días para bajar a través de la trompa de Falopio y se divide para formar una bola de células.

BLASTOCISTO

El cigoto continúa dividiéndose, creando un grupo interno de células con una envoltura externa, etapa que se denomina "blastocito". El grupo interno de células se convertirá en el embrión, mientras que el grupo externo pasará a convertirse en las membranas que lo nutren y lo protegen.

El blastocisto alcanza el útero alrededor del quinto día y se implanta en la pared uterina aproximadamente al sexto día. En ese momento en el ciclo menstrual de la madre, el revestimiento del útero ha crecido y está listo para brindar soporte al feto. El blastocisto se adhiere fuertemente al revestimiento, donde recibe nutrición a través del torrente sanguíneo de la madre.

EMBRIÓN

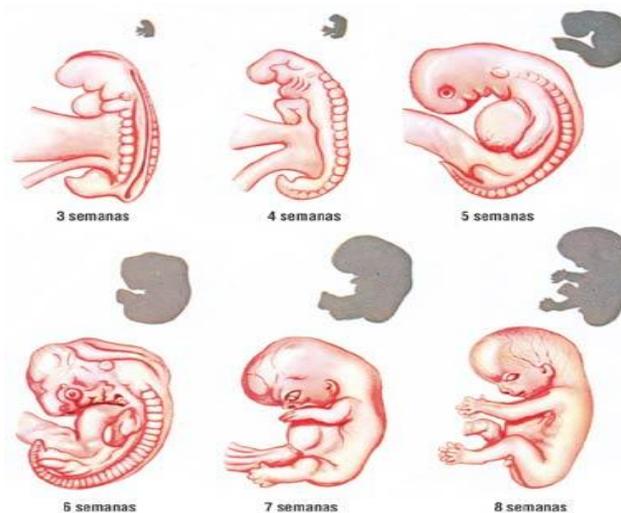
Las células del embrión ahora se multiplican y comienzan a ocuparse de sus funciones específicas. Este proceso se llama diferenciación y conduce a los diversos tipos de células que conforman un ser humano (como las células sanguíneas, renales y nerviosas).

Hay un rápido crecimiento y las principales características externas del bebé comienzan a tomar forma. Es durante este período crítico de diferenciación (la mayor parte del primer trimestre) que el bebé en desarrollo es más susceptible a daños.

CAMBIOS SEMANA POR SEMANA:

El período de tiempo entre la concepción y el nacimiento durante el cual el feto crece y se desarrolla dentro del útero de la madre se denomina gestación. En los humanos, la duración del embarazo, o edad gestacional, es el tiempo medido desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual y se mide en semanas. La edad gestacional también se puede denominar edad menstrual.

Figura 5. Desarrollo embrionario humano



Fuente: <http://biosexualidad.blogspot.com/p/desarrollo-embrionario-humano.html>

10.3. Proceso de fabricación:

- Realizar un análisis del material bibliográfico el mismo que contienen los gráficos correspondientes a las etapas del proceso embrionario del ser humano.
- Recortar cartones con dimensiones exactas en cada uno de los cuales graficaremos ayudados con un lápiz cada una de las etapas.

- Añadir poco a poco papel periódico sujetándolo con cinta adhesiva sobre el cartón dando forma y volumen característicos de su etapa.
- Para dar consistencia al modelo añadir tiras de papel con goma.
- Etapa de secado para obtener consistencia y dureza.
- Finalmente se procede a pintar cuidando todos los detalles de los gráficos originales.

10.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.

Se realizará al final de la clase con los trabajos creativos elaborados por los docentes.

CLASE N.- 11

ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA GENÉTICA CELULAR

11.1. Elaboración de una maqueta de la estructura del ADN, ARN, cromosomas con material reciclable.

El presentar por parte del docente a los estudiantes el primer elemento constitutivo de los seres vivos debe causar un efecto impresionante en los estudiantes, para lo cual el maestro debe estar preparado a través de un material didáctico preparado y confeccionado por el mismo con todas sus características.

11.2. Descripción teórica

11.2.1. Estructura del ADN.

El ácido desoxirribonucleico, abreviado como ADN, es un ácido nucleído que contiene instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos conocidos y algunos virus, y es responsable de su transmisión hereditaria.

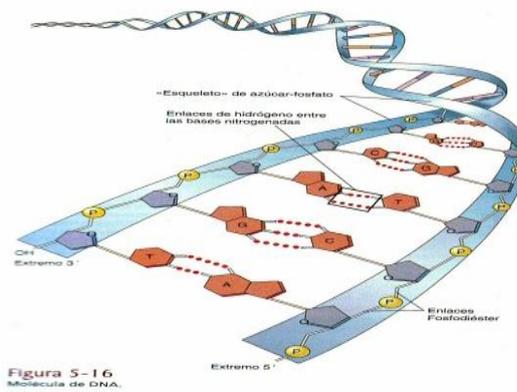
- El ADN es una columna vertebral compuesta de desoxirribosa (Azúcar) y fosfato.

Conectada a cada molécula existe una de las cuatro bases orgánicas:

- Purínicas: Adenina- Guanina
- Pirimínicas: Timina- Citosina

La combinación Base-Azúcar- Fosfato se denomina: **Nucleótido** y se unen para formar una macromolécula de cadena larga.

Figura 6. Estructura del ADN



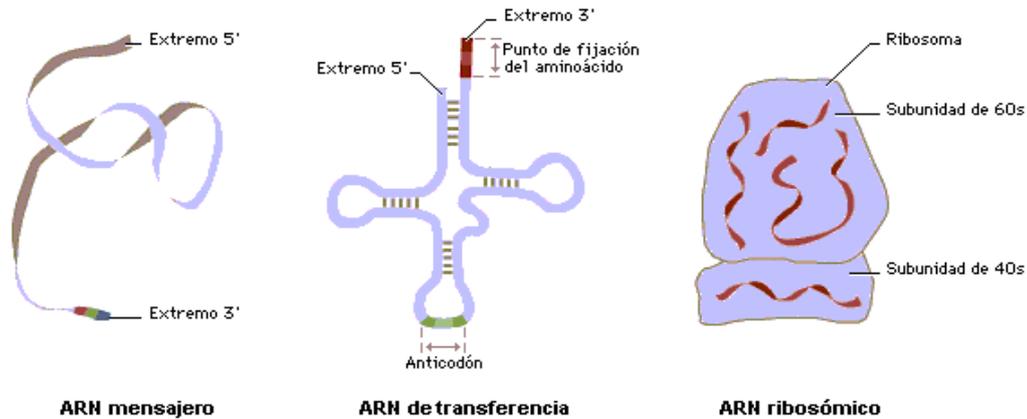
Fuente: <http://proyectobiologia33varela.blogspot.com/2010/08/estructura-del-adn.html>

11.2.2. Estructura del ARN

La estructura del ARN recuerda a la de ADN.

- El componente azúcar es ribosa en vez de desoxirribosa y el uracilo sustituye a la timina como componente base.
- El ARN forma una sola espiral y no una doble hélice

Figura 7. Tipos de ARN



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos40/genoma-humano/genoma-humano2.shtml>

11.2.3. Estructura de los cromosomas

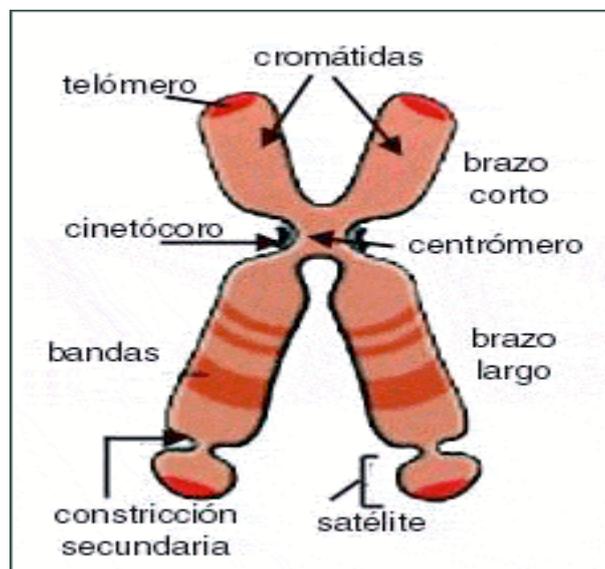
Los cromosomas son estructuras complejas, ubicadas en el núcleo de las células, que están compuestas por cromatina. La cromatina es el conjunto de ADN (35%), histonas (35%), otras proteínas no histónicas (20%) y ARN (10%). En los humanos, cada célula contiene 46 cromosomas dispuestos en 23 pares; las únicas excepciones son las células sexuales (espermatozoide y óvulo) que contienen 23 cromosomas, pero que al fecundarse crean una célula con una dotación completa de cromosomas, es decir, 46.

El cromosoma típico tiene las siguientes partes:

- **Cromátida:** es una de las unidades longitudinales que forma el cromosoma, y que está unida a su cromátida hermana por el centrómero. Las cromátidas hermanas son idénticas en morfología e información ya que provienen de una molécula de ADN que se duplicó.
- **Centrómero:** es la región estrecha de un cromosoma, que divide a cada cromátida en dos brazos (corto y largo). El centrómero, junto a una estructura proteica denominada *cinetocoro*, es el responsable de llevar a cabo y controlar los movimientos cromosómicos durante las fases de la mitosis y la meiosis. Se lo denomina también *constricción primaria* ó *centromérica*.

- Brazo corto: el brazo corto resulta de la división, por el centrómero, de la cromátida. Se lo denomina *brazo q* y por convención, en los diagramas, se lo coloca en la parte superior.
- Brazo largo: el brazo largo también resulta de la división, por el centrómero, de la cromátida. Se lo denomina *brazo p* y por convención, en los diagramas, se lo coloca en la parte inferior.
- Telómero: corresponde a la porción terminal de los cromosomas, que si bien morfológicamente no se distingue, cumpliría con la función específica de impedir que los extremos cromosómicos se fusionen.
- Constricción secundaria: es la región del cromosoma, ubicada en los extremos de los brazos, que en algunos cromosomas corresponde a la *región organizadora del nucléolo*, donde se sitúan los genes que se transcriben como ARN.
- Satélite: es el segmento esférico del cromosoma, separado del resto por la constricción secundaria.

Fig.8. Estructura del cromosoma



Fuente: <http://geneticabioterio.wordpress.com/cromosomas/>

11.3. Proceso de fabricación del ADN o ARN

- Para fabricar este modelo se necesita: 120 bolas pequeñas de espuma flex reciclada, témperas de colores con su pincel, palillos de dientes, pegamento (silicona), base de madera.
- Se divide las 120 bolas de espuma flexo plastilina reciclada o de bolitas de papel fabricadas con tiras de periódico y goma en seis grupos. Asignar color rojo a la timina, azul a la guanina, amarillo a la citosina y naranja a la adenina. Pintar las bolas de cada grupo con su color respectivo. También se precisa asignar colores a las moléculas de azúcar pentosa y de fosfato. Se deja de color blanco las bolas que serán la pentosa. Se utiliza verde para el fosfato. Se deja que las bolas se sequen durante 24 horas.
- Imaginar una escalera. Las cuatro bases representarán los escalones. Las moléculas de pentosa y fosfato serán la escalera misma. Se debe hacerla usando las bolas.
- Se Ubica una bola naranja y una roja en un escarbadiantes. Se coloca pegamento en los extremos del mismo. Insertar bolas blancas en ellos. Asegurarse de que las bolas queden bien adheridas.
- Insertar otro escarbadiantes en las bolas blancas. Éste debería quedar de manera perpendicular al peldaño de la escalera. Se coloca una bola verde en el palillo de dientes.
- Se coloca la base de madera para laboratorio sobre una superficie plana. Fijar el peldaño a la base usando pegamento.
- Hacer otro hilo de bolas amarillas y azules. Añadir blancas y verdes de la misma forma que en los pasos 3 y 4. Seguir agregando hilos uno sobre el otro. Sólo se puede unir bolas anaranjadas y rojas en un hilo. Análogamente, en otro hilo se unirá bolas amarillas y azules. Se inclina el extremo del escalón blanco y del verde, que funciona como divisor, a media altura de la base de madera. Esto le dará a la molécula de ADN la apariencia helicoidal. Se debe escribir a computadora la clave de colores y a que bases y azúcares corresponden y colocarla sobre la base de madera a un costado del modelo realizado.

- Para elaborar el ARN se debe cambiar el color de la base timina por otro color que represente a uracilo y el color que representa al azúcar desoxirribosa por otro color que represente a ribosa.

11.4. Socialización del material didáctico elaborado por los docentes

Se realizará al final de la clase con los trabajos creativos elaborados por los docentes.

CLASE N.12

UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO Y APRENDIZAJE DE CALIDAD

12.1. Uso de material didáctico y aprendizaje de calidad.

En los últimos años, el tema del uso y aprovechamiento adecuado de los materiales didácticos ha adquirido una gran importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se debe a que las actuales políticas educacionales implementadas por el estado apuntan a que los estudiantes desarrollen y descubran sus aptitudes y/o habilidades a través de diferentes y variados materiales de aprendizaje.

La idea de que el aprendizaje escolar ocurra en y para contextos que trasciendan el medio escolar se ha planteado desde hace mucho tiempo. Perrone (1998) explica que desde las primeras reformas educativas impulsadas en los Estados Unidos a principios del siglo XX, Francis W. Parker, considerado allí como uno de los más importantes reformadores progresistas, alentaba a los docentes para que realizaran actividades prácticas que permitieran que los estudiantes se apropiaran del conocimiento e hicieran uso de él en situaciones de la vida real. Dewey (1945), por su parte, abogaba por la necesidad de una pedagogía que integrara el contenido escolar y las actividades cotidianas del niño, de tal manera que todo aquello que hiciera parte del currículo escolar se derivara de materiales que en principio estuvieran en el campo de la experiencia.

De manera similar indicaba Bruner (1960) que el aprendizaje en la escuela debe crear destrezas que el niño pueda transferir a actividades fuera del aula, lo cual favorecería la continuidad del aprendizaje. El mismo Piaget (1999) hablaba de actividades de aprendizaje que debían ser percibidas por el aprendiz como necesarias y corresponderá una *realidad vivida* y de problemas de aprendizajes nacidos de la cotidianidad y no artificiales. De esta manera un desempeño escolar auténtico debería emplear conocimiento o destrezas para producir algo o completar una acción en situaciones reales.

La autenticidad de un desempeño también se entiende a partir de la relación que el aprendiz establece, gracias a la realización de dicho desempeño, entre lo que ya sabía y el conocimiento nuevo.

El nivel de autenticidad de los desempeños de aprendizaje que pueden diseñarse para nuestros salones de clase varía según los contextos en los que nos movemos como docentes y se mueven nuestros estudiantes, las posibilidades de fabricar material didáctico con reciclaje y el uso de recursos que tengamos a nuestro alrededor, nuestras propias comprensiones acerca de lo que hacen quienes usan conceptos y procesos disciplinares en la vida real (que se enriquecen enormemente cuando trabajamos en planeación pedagógica con nuestros colegas y otros miembros de nuestras comunidades) y según las posibilidades e intereses de quienes aprenden.

Las CCNN se prestan fácilmente para la organización de desempeños auténticos de aula.

El desempeño auténtico se evidencia como por ejemplo en el caso de una docente de Ciencias en Bachillerato, quien diseñó un ambiente de conversación y discusión entre grupos de sus estudiantes acerca de sus experiencias y conocimientos previos sobre las necesidades de los seres vivos, incluido el ser humano, y el cuidado de la naturaleza, de nosotros mismos y de los demás. Buscó con esto que los estudiantes mejoraran su construcción y comprensión de algunos conceptos de ciencias y los asociaran con sentimientos de empatía hacia los seres vivos. Fueron cuatro unidades que se estudiaron durante un año (mezclas, características de la tierra, necesidades de los seres vivos y ecosistemas), y al final de cada una les presentó a los estudiantes un texto sobre un tema controversial que involucraba dilemas sobre el uso de la ciencia y la tecnología en contextos específicos y formas en que estos usos afectaban a los seres humanos y a los animales (los efectos de un nuevo sistema de transporte en Bogotá en la atmósfera de la ciudad, un proyecto de la NASA para buscar otros

planetas habitables, el contrabando de animales exóticos en Colombia y el manejo de la plaga de los conejos en Australia). Los estudiantes leyeron cada texto, investigaron sobre cada tema y luego prepararon y participaron en un debate en el que tomaron roles de defensa de cada uno de los grupos de personas involucrados en el problema. Debieron preparar y presentar argumentos a favor del grupo que representaban y llegaron a acuerdos y a posibles soluciones al problema, con la coordinación de un estudiante-moderador de cada grupo que no podía asumir ninguna posición. Así los estudiantes se involucraron en el uso de los conceptos que habían trabajado en cada unidad para el análisis de problemas reales que se presentan en las comunidades humanas (Castaño, 2008).

12.2. Organización por grupos, de actividades en el aula que generen desempeños auténticos.

12.3. Clase demostrativa con el material didáctico creado.

CLASE N.13

EVALUACIÓN DEL CURSO DE ELABORACIÓN Y USO DE MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIA PRIMA RECICLABLE

13.1. Evaluación del curso

La realización del curso: “ELABORACIÓN Y UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIA PRIMA RECICLABLE PARA DOCENTES DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES”, promueve la creación de materiales didácticos innovadores diseñados de acuerdo a las temáticas de estudio los mismos que generarán desempeños auténticos en el aula, a la vez que permitirán el desarrollo de una cultura ecológica tendiente a la preservación del medio ambiente, despertando en todo momento el ingenio, creatividad y habilidades psico-motrices de los maestros y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

13.2. Taller de evaluación final del curso (Matriz 2 y3 en anexos).

4.5.2. Descripción del Currículo Vitae del tutor que dictará el curso.

El curso será dictado por un docente que cumpla ciertos requisitos que se empezará escogiendo al docente que posea los suficientes conocimientos del currículo del área de Ciencias Naturales, claros conocimientos sobre el manejo del reciclaje. Saber aplicar técnicas prácticas y efectivas para la elaboración de objetos, técnicas de terminados. Conocer métodos adecuados para transmitir los conocimientos a sus alumnos docentes.

Me permito inmiscuirme en el presente curso ya que gracias a los conocimientos adquiridos en los años de trabajo como docente y específicamente del Área de Ciencias Naturales, profesor de laboratorio, en el aula de trabajo día a día hay que ir experimentando y poner en práctica la creatividad para transformar los conocimientos teóricos y poder llevarlo a la práctica con la construcción de modelos didácticos de la temática a tratar todo en base al material reciclable con las consecuencia positivas ya que los alumnos adquieren conocimientos sólidos.

4.5.3. Metodología.

La metodología a utilizarse en este curso es el Ciclo de Aprendizaje Vivencial – CAV, que es el aprendizaje por medio del hacer. Es un proceso a través del cual los docentes construyen su propio conocimiento, adquieren habilidades y realizan sus valores, directamente desde la experiencia en la creación de material didáctico y de utilización de objetos reciclables.

Comprende 4 fases: Actividad, Análisis, Conceptualización y Conexión.

Etapa 01 – Actividad

Comprende el ejercicio de una actividad seleccionada por el facilitador del curso de formación. Es el momento del hacer, tiene como objetivo llevar al grupo de docentes a una experiencia posibilitadora de aprendizaje específico según el contenido programático del curso de Elaboración y utilización del material didáctico con objetos reciclables y de sus objetivos.

Pueden elegirse varias técnicas, como plenarias, trabajos individuales y en grupo.

Se realizará la selección de experiencias vividas en cuanto a elaboración y utilización de material didáctico, que estén en concordancia con los objetivos deseados.

Este momento es movilizador de energía emocional, puesto que cada participante expone libremente sentimientos, ideas y opiniones.

El grupo, a través de sus miembros, podrá involucrarse y mostrar apertura de diversas formas: exponiéndose, siendo espontáneo, auténtico, intercambiando opiniones.

En este caso será posible elaborar un proceso de diagnóstico de la situación vivenciada.

Etapa 02 – Análisis

Es el momento del proceso de Diagnóstico en que el grupo expresa lo que vivió, lo que percibió siendo estimulado, contenido y escuchado por el facilitador. Es el relato de las experiencias en material didáctico, reciclaje y se realizará un cierre” a todas las opiniones del grupo.

Etapa 03 – Conceptualización

Una vez organizado el pensamiento del grupo, tornando consciente lo que fue vivido y dicho (momento de concientización), se construyen Mapas Cognitivos.

Se incluirán informaciones y fundamentos teóricos referentes a las informaciones de los participantes, las informaciones relativas al contenido teórico y perceptivo, y de los facilitadores de contenido. Es una etapa importante en el proceso de aprendizaje: organiza la experiencia y busca la comprensión de su significado.

Etapa 04 – Conexión

Considerando que el proceso fue vivido hasta entonces de forma abierta y concienciada, se puede hacer una correlación con lo real. Se parte de la actividad lúdica y a partir de lo que fue construido y conceptualizado, se buscan experiencias allá afuera, profesionales o personales, y se expone a una posibilidad de cambio. Es el momento de la generalización y aplicabilidad para el futuro

El Ciclo del Aprendizaje vivencial está basado en las Teorías de Andragogía y Dinámica de Grupo.

La *Andragogía* se refiere a la educación de adultos basada en supuestos y prácticas bien diferenciadas de la pedagogía.

Los adultos tienen responsabilidad en el proceso de aprendizaje y tienen capacidad de autodirección para buscar aquello que necesitan. Su experiencia de vida siempre es considerada, dado que es acumulada en sus actividades, cada cual con un repertorio variado de conocimientos, técnicas, sentimientos y habilidades. Esta experiencia puede ser un excelente recurso de aprendizaje para todo el grupo a través del intercambio de errores y aciertos, convicciones y dudas.

El adulto busca la aplicación inmediata de las actividades que ejecuta, no solamente almacenando conocimientos de futura y eventual utilidad. Siendo así, para que ocurra este proceso, el clima debe ser de reciprocidad, respeto y colaboración. Tanto el planeamiento como el desarrollo de las actividades son compartidos, y el autodiagnóstico y la evaluación son mutuos.

El papel del profesor/ instructor también sufre modificaciones, pasando de transmisor de informaciones y conocimientos a facilitador de aprendizaje. Su función consiste en ayudar a abrir canales de comunicación entre los aprendices, en conducir el desarrollo de habilidades para utilizar la experiencia de otras personas como recursos de aprendizaje y, sobre todo en involucrar a todos en los principales aspectos del proceso.

El aprendizaje grupal implica la construcción del conocimiento, aprender a pensar como instrumento para indagar y actuar en la realidad. Los ejes metodológicos de los grupos de aprendizaje tarea, temática, técnica y dinámica son los que permiten al docente-coordinador el diálogo como esencia de la interacción grupal para formar actitudes y habilidades del pensamiento crítico.

El aprendizaje grupal es un proceso de elaboración conjunta en el que el conocimiento no se da como algo acabado, sino más bien como un proceso de construcción por parte de los integrantes del grupo.

El aprendizaje grupal enfatiza la importancia de los intercambios y confrontaciones como promotores del pensamiento crítico, racional y creativo del alumno y contribuye al desarrollo de sus procesos de afectividad y socialización.

4.5.4. Evaluación.

La calificación final del curso estará dividida de la siguiente forma:

El 20% Valoración de aportes individuales y grupales.

El 50% Elaboración del material didáctico.

El 30% Aplicación del material didáctico en el aula de clase.

Si bien la asistencia al curso no se refleja en una nota, se debe asistir por lo menos al 80% de las sesiones para poder aprobar el curso. Se llevará un registro de asistencia.

Criterio de Evaluación

El docente diseña actividades que generan aprendizajes auténticos utilizando el material didáctico de su propia creación, en concordancia con el nivel de madurez de los estudiantes, con los bloques previstos por el Ministerio de Educación.

4.6. Duración del curso

El curso tiene una duración de sesenta horas, dictado de lunes a viernes durante tres horas diarias de forma presencial con el desarrollo de talleres y consultas en casa.

4.7. Cronograma de actividades a desarrollarse

N°	Actividades	Plazo de cumplimiento
CLASE N.-1: CONSIDERACIONES GENERALES DE MATERIAL DIDÁCTICO Y RECICLAJE		Lunes 18 Agosto
1.1.	Motivación inicial del curso (Dinámica grupal y presentación del curso)	1 hora
1.1.	Evaluación diagnóstica	
1.2.	Actividad individual y en pareja: Experiencias personales con material didáctico.	1 hora
1.3.	Análisis mediante diapositivas de los temas relacionados con "Diagnóstico del material didáctico y reciclaje".	1 hora

1.4.	Observación del video, reflexión y socialización de los aspectos relevantes del mismo.	19 Agosto 1 hora
1.5.	Actividad individual: Utilizar creativamente material didáctico entregado, en el aula de cada maestro y tomar apunte de la experiencia.	2 horas
1.6.	Actividad individual: Traer ideas que permitan mejorar el material didáctico, potenciar su uso y elaborarlos con material reciclable.	1 Hora
CLASE N.-2: EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE CON MATERIAL DIDÁCTICO.		Miércoles 20 Agosto
2.1.	Actividad plenaria: Reflexión sobre la temática de la sesión anterior y de la tarea individual	30 minutos
2.2.	Taller grupal sobre "Material Didáctico". Toma de decisiones grupales y socialización.	1 hora
2.3.	Planteamiento de una actividad de aprendizaje contextualizada en la realidad cotidiana del estudiante, en sus intereses y problemáticas.	2 horas 30 minutos
2.4.	Determinación de aspectos de la actividad de aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> • Año de Educación General Básica en que se aplica. • Bloques curriculares que se trabajan. • Destrezas con criterios de desempeño que desarrolla. • Actividades de aprendizaje que la componen. • Indicadores esenciales de evaluación. 	
2.5.	Preparación y exposición del trabajo grupal.	
2.6.	Registrar la experiencia real con estudiantes a través de una grabación en video, fotografías o notas. Con esa información, perfeccionar la actividad de aprendizaje de manera que se obtengan los resultados esperados.	Jueves 21 1 hora
CLASE N.-3: RECICLAJE		
3.1.	Video motivacional sobre reciclaje	30 minutos
3.2.	Trabajo individual: Reflexión del video.	30 minutos
3.3.	Taller grupal: Análisis de temáticas propuestas, preparación de carteles y socialización de las siguientes temáticas relacionadas con el Reciclaje.	1 hora
3.4.	Conclusiones y recomendaciones	
3.5.	Actividad individual: Discutir en el aula con los estudiantes sobre el reciclaje y su importancia en la conservación de nuestro planeta. Organizar una campaña de reciclaje a cargo de estudiantes y maestros de primero de bachillerato	2 horas
CLASE N.-4: CLASIFICACIÓN, SELECCIÓN Y TRATAMIENTO DE MATERIAL RECICLABLE (DESECHOS SÓLIDOS)		Viernes 22
4.1.	Socialización del desarrollo de la campaña de reciclaje.	1 hora
4.2.	Explicación y análisis mediante diapositivas de la clasificación, selección y tratamiento de desechos sólidos reciclables.	2 horas
4.3.	Visita a un lugar de reciclaje de desechos sólidos ubicado en el sector del antiguo terminal terrestre.	Lunes 25 2 horas

4.4.	Taller grupal de la forma de clasificar, seleccionar y preparar el material reciclable	1 hora
CLASE N.-5: SELECCIÓN DE TEMÁTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL RECICLABLE		Martes 26
5.1.	Conclusiones y recomendaciones del taller grupal de clasificación, selección y preparación de material reciclable.	1 hora
5.2.	Análisis, discusión y selección de temáticas de primero de bachillerato para la elaboración de material didáctico del Área de Ciencias Naturales con material reciclable	2 horas
CLASE N.-6: DISEÑO DEL MATERIAL DIDÁCTICO		Miércoles 27
6.1.	Trabajo grupal creativo de los principios pedagógicos para la elaboración de Material Didáctico.	1 hora
6.2.	Dramatizaciones grupales de una clase de CCNN con material didáctico y sin material didáctico.	1 hora 30 minutos
6.3.	Conclusiones	30 minutos
CLASE N.-7: ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO PARA ANATOMÍA		Jueves 28
7.1.	Revisión de conocimientos sobre clases de huesos y articulaciones	30 minutos
7.2.	Presentación de modelos de huesos realizados con material reciclable	30 minutos
7.3.	Elaboración individual de modelos de clases de huesos y articulaciones, utilizando diversos materiales reciclables.	2 horas
7.4.	Socialización de los modelos obtenidos.	1 hora
CLASE N.-8: ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA BIOLOGÍA		Viernes 29
8.1.	Revisión de conocimientos sobre niveles de organización de la materia viva.	30 minutos
8.2.	Presentación de modelos de clases de células, recalando su estructura	30 minutos
8.3.	Elaboración individual de modelos de células, utilizando diversos materiales reciclables.	3 horas
8.4.	Socialización de los modelos obtenidos.	1 hora
CLASE N.-9: ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA QUÍMICA		Lunes 01Sep
9.1.	Revisión de conocimientos sobre la destilación simple.	30 minutos
9.2.	Presentación de modelo del aparato de destilación con material reciclable.	30 minutos
9.3..	Elaboración del equipo de destilación con material reciclable	3 horas
9.4	Socialización del material didáctico elaborado por los docentes.	1 hora
CLASE N.-10: ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA EMBRIOLOGÍA		Martes 02 Sep.
10.1.	Revisión de conocimientos sobre el desarrollo embrionario y fetal del ser humano.	30 minutos
10.2.	Presentación de un modelo de desarrollo embrionario humano con material reciclable	30 minutos
10.3.	Elaboración de modelos de embriones y fetos humanos.	3 horas
10.4.	Socialización de los modelos embriones y fetos humanos.	1 hora

CLASE N.-11: ELABORACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO PARA GENÉTICA CELULAR		Miércoles 03 Sep.
11.1.	Revisión de conocimientos de ADN, ARN y cromosomas.	30 minutos
11.2.	Presentación de un modelo de estructura del ADN.	30 minutos
11.3.	Elaboración de modelos de ADN, ARN y cromosomas.	3 horas
11.4.	Socialización de los modelos de ADN, ARN y cromosomas.	1 hora
CLASE N.-12: UTILIZACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO Y APRENDIZAJE DE CALIDAD.		Jueves 04 Sep.
12.1.	Explicación y análisis mediante diapositivas del uso de material didáctico y desempeño auténtico.	1 hora
12.2	Organización por grupos, de actividades en el aula que generen desempeños auténticos.	2 horas
12.3.	Clase demostrativa con el material didáctico creado	2 horas
CLASE N.-13: EVALUACIÓN DEL CURSO DE ELABORACIÓN Y USO DE MATERIAL DIDÁCTICO CON MATERIA PRIMA RECICLABLE		Viernes 05 Sep.
13.1.	Análisis final grupal del curso.	1 hora
13.2.	Aplicación de test: APLICACIONES DEL MATERIAL DIDÁCTICO* , EVALUACIÓN GENERAL DEL CURSO*	1 hora
13.2.	Conclusiones y recomendaciones.	1 hora

4.8. Costos del curso

Debido a que se va a utilizar material reciclable en la elaboración del material didáctico, el costo económico será mínimo necesitando el aporte económico solamente para el acabado. Por consiguiente únicamente será necesario el aporte económico por parte de cada docente.

4.9. Certificación

Se emitirá el certificado a los docentes que obtengan un 80% de asistencia y que hayan desarrollado a cabalidad los talleres y temáticas planteadas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- En lo referente a la formación de los docentes, existen maestros con diferente grado de preparación, con maestría, doctorado, ingeniería y licenciatura con especialidad.
- La falta de apoyo de la autoridad competente para dotar de una adecuada infraestructura, material pedagógico especializado para el desarrollo eficiente de la práctica educativa.
- Existe el deseo de los docentes de seguirse preparando, a través de una maestría enfocada en temática que esté acorde con su especialidad.
- Las autoridades de la institución no promueven la realización de cursos de actualización académica o sus afines, por lo tanto sus conocimientos no están vigentes.
- Con respecto a los obstáculos que se presentan para su capacitación, manifiestan los costos altos y horarios a elegir.
- La institución educativa y sus autoridades no fomentan cursos, tampoco desarrollan proyectos, seminarios de capacitación, esto provoca en una desactualización, que además provoca en el mejor de los casos que algunos maestros busquen por su propia cuenta actualizaciones para mejorar su práctica educativa.
- La falta de actualización de los maestros de esta institución, puede provocar en el estudiantado un desconocimiento de los acontecimientos, investigaciones y temas de actualidad.
- Existen aspectos relativos a la mejora educativa que le hace mucha falta al maestro, que lo podría mejorar cuando participe activamente en capacitaciones sobre nuevas técnicas motivacionales en el aula de clase, la utilización de las TIC en el aula, nuevos enfoques pedagógicos. elaboración de material didáctico, etc.

- En la Institución Educativa existen maestros que todavía utilizan la pedagogía tradicionalista en el aula clase, lo cual desmotiva su aprendizaje, lo que hace falta es el cambio de paradigma, para que asuma su función educativa de forma activa y renovadora.

Recomendaciones

- Es muy importante que los trabajos de investigación realizados en las instituciones educativas, sus resultados se analicen y se tomen en cuenta para poder aplicar correctivos de acuerdo al caso.
- La autoridad gubernamental e institucional deberán preocuparse por mejorar el aspecto de la infraestructura, dotar de suficiente material de todo tipo para alcanzar un mejor accionar de docente-alumno.
- Los docentes necesitan urgente el apoyo gubernamental para mejorar su práctica educativa, por lo tanto es necesario que se inicie la preparación adecuada mediante la promoción de cursos previamente planificados de acuerdo a las necesidades institucionales.
- Tomar muy en cuenta el planteamiento del presente curso de formación el mismo que solucionará el rendimiento del docente del área de Ciencias Naturales, a través de la creación de material didáctico con el reciclaje de esta manera ayudará a la mejor predisposición por parte del alumno.
- Mediante el análisis de datos de la encuesta se visualizó que la mayoría de maestros no puede cumplir con su anhelo de actualizarse en su profesión de docente debido a los altos costos económicos que se ofertan en los cursos, e inclusive los horarios no son los apropiados.
- Pese a los esfuerzos del Ministerio de Educación con su Política de Transformación Educativa 2006-015, podemos darnos cuenta que aún no se llega a la Calidad Educativa; ya que todavía no se unifica, una forma estandarizada para el Desempeño Profesional Directivo ni Docente; como

tampoco se aplica una forma estandarizada de planificación pedagógica, siguiendo lineamientos comunes y unificados criterios en la aplicación de un mismo modelo a desarrollarlo en la labor diaria. Todo esto conlleva a la obtención de resultados muy diversos que incide negativamente en el estudiante que quiere acceder al estudio universitario, que se encuentra desorientado en su futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

Álvarez, Manuel. (2005). *La Función Directiva Hoy. Ponencia presentada en el Congreso de Directores de Centros La Salle: "El Estilo de Dirección Lasaliana"*. Madrid: El Escorial.

Aranda, Alcides (2011). *Planificación Estratégica Educativa*. Segunda edición. Quito-Ecuador. Reimpresión.

Arango M, S. (2008). *Un maestro verdadero sabe pedir perdón y perdonar*.El Colombiano.

Argudo, B. (2001). *Filosofía Educativa*. Madrid: Espasa Calpe.

Arnaldo, O. (2012). *Ejerciendo docencia*. Quito: Pumas

Cárdenas Raúl y Nápoles. (2008). *Presupuesto Teoría y Práctica*. Segunda edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana.

Chavarría, Olarte, Marcela. (2011). *Educación en un mundo globalizado*. México: Trillas.

Chiavenato, Idalberto. (2011). *Administración de recursos humanos*. México: Novena Edición.

Corporación de estudios y publicaciones. Universidad Particular de Loja. *Legislación Educativa*. Tomo I.

Guillen, Manuel. (2006). *Ética en las Organizaciones*. México: Pearson.

Martínez, Sánchez, Francisco. (2007). *Nuevas Tecnologías y Educación*. Madrid: Pearson- Educación S.A.

MC Millan, James. H.SHUMACHER, Sally. (2005). *Investigation Educativa*.Madrid: Quinta Edición. Editorial Pearson- Educación, S.A.

Ordaz, V. (2005). *Análisis y crítica de la metodología*. Guanajuato: ETERS.

Posner, J George. *Análisis del currículo*. Tercera Edición. México 2004.

Valenzuela González, Jaime Ricardo. *Evaluación de instituciones educativas*. Editorial Trillas. México, año 2012.

Páginas Web

Ayala, D. (31 de julio de 2013). *Anatomía humana general*. Recuperado el 15 de 11 de 2013, de Anatomía humana general: <http://www.monografias.com/trabajos82/anatomia-humana-general/anatomia-humana-general2.shtml>

Battro, A., & Denham, P. (05 de octubre de 2011). *El arte de enseñar y la ciencia de aprender*. Recuperado el 09 de noviembre de 2013, de El arte de enseñar y la ciencia de aprender: <http://www.byd.com.ar/arteciencia.htm>.

Belkis. (31 de Mayo de 2007). *Las TICS y las nuevas alternativas en la educación*. Recuperado el 03 de noviembre de 2013, de Las TICS y las nuevas alternativas en la educación: <http://www.pergaminovirtual.com.ar/blogs/belkisleon/page2/&thisy=&thism=&thisd=>

Contador, N. (12 de octubre de 2010). *Desarrollo embrionario humano*. Recuperado el 2013, de Desarrollo embrionario humano : <http://biosexualidad.blogspot.com/p/desarrollo-embrionario-humano.html>

Dery, B. (21 de febrero de 2011). *El diccionario visual*. Recuperado el 2013, de El diccionario visual : http://www.infovisual.info/03/026_es.html

Díaz, Á. (12 de agosto de 2010). *Proyecto Biología*. Recuperado el 2013, de Proyecto Biología: <http://proyectobiologia33varela.blogspot.com/2010/08/estructura-del-adn.html>

Hoffmann, R., & McGuire., S. (2009.). *Teaching and Learning Strategies That Work*. México: Letters, Science .

INFD, I. N. (2007). *Educación de calidad para una sociedad más justa*. Recuperado el 21 de octubre de 2013, de Educación de calidad para una sociedad más justa: <http://portal.educacion.gov.ar/superior/formacion-docente/>

Nelli. (13 de octubre de 2013). *Necesidades formativas del docente que aplica TICS para obtener calidad en el proceso* . Recuperado el 16 de noviembre de 2011, de Necesidades formativas del docente que aplica TICS para obtener calidad en el proceso : <http://www.formacionytecnologia.com/blog/necesidades-formativas-del-docente-que-aplica-las-tics-para-obtener-calidad-en-el-proceso/>.

Pérez Serrano, M. (11 de octubre de 2012). *¿Qué necesidades de formación perciben los profesores?* Recuperado el 19 de septiembre de 2013, de ¿Qué necesidades de formación perciben los profesores?: http://www.tendenciaspedagogicas.com/Doc/N_04.pdf

Pérez, M. (2012). *¿Qué necesidades de formación perciben los docentes?* Recuperado el 10 de septiembre de 2013, de ¿Qué necesidades de formación perciben los docentes?: http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/1999_04_01.pdf

Picstopin. (10 de octubre de 2012). *Célula Vegetal* . Recuperado el 2013, de Célula Vegetal : <http://www.picstopin.com/656/celula-vegetal-sus-funciones-kamistad-celebrity-pictures-portal>

Rodríguez Gómez, M. (2012). *Características de un buen docente*. Red social "Sociedad y Tecnología". México : Trillas.

Wordpress. (2010). *Genética técnicos para bioterio*. Obtenido de Genética técnicos para bioterio: <http://geneticabioterio.wordpress.com/cromosomas/>

Revistas

Aznar Diaz, I., Fernández Martín, F., & Hinojosa, J. (15 de marzo de 2012). *Formación docente y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): elaboración de un instrumento de evaluación de actitudes profesionales*. Recuperado el 18 de noviembre de 2013, de *información y la comunicación (TIC): elaboración de un instrumento de evaluación de actitudes profesionales*.: <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero2/Articulos/ActitudesFormaciondocenteenTIC%5B1%5D.pdf>

ANEXOS

EVALUACIÓN N.- 1

Experiencias personales con material didáctico*

	Cuando me preparé para ser docente	Desde que fui docente
¿Había material didáctico?
¿Qué aprendí sobre el material didáctico?
Si había material didáctico, ¿cómo se usaba?
¿Experimenté situaciones de aprendizaje usando material didáctico? ¿Cuál o cuáles?
¿He utilizado material didáctico en el proceso de aprendizaje de mis estudiantes? ¿Cuál o cuáles?
¿Qué resultado tuvo en el aprendizaje de mis estudiantes el uso de material didáctico?

EVALUACIÓN N.-2
APLICACIONES DEL MATERIAL DIDÁCTICO*

Materiales	¿En qué área me serviría este material?	¿La usaría igual que como la usaron los expositores?	¿Qué variante le haría?	¿Qué meta de aprendizaje lograría con mis estudiantes con esa variante?
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

EVALUACIÓN N.-3
EVALUACIÓN GENERAL DEL CURSO*

¿Qué impacto están teniendo los aprendizajes desarrollados durante este curso en mi aula?	Después de este curso, ¿qué materiales didácticos con materia prima reciclable puedo elaborar y qué nuevos usos he generado para mejorar mi práctica docente?

Videos

- 1.- Medio Ambiente Arte Reciclaje. (Canción)
- 2.- Los doce síntomas del despertar de la conciencia.
- 3.- Reflexiones sobre vivir mejor.
- 4.- Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos.
- 5.- Guía para la elaboración de material didáctico para las clases de CCNN.

Loja, 12 de diciembre del 2012

Señor Licenciado.

León Alejandro Ortiz Campaña

RECTOR DEL COLEGIO DARÍO GUEVARA MAYORGA

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 y la coordinación de la titulación del Maestría en Gerencia y Liderazgo Educacional, 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, en el periodo 2012 - 2013"**.

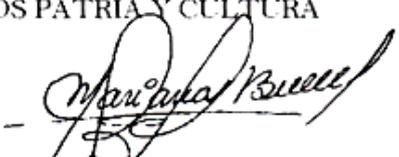
Dados los recientes cambios propuestos por el gobierno nacional en materia educativa, y requerimientos propios de los profesionales de la educación (bachillerato), es necesario conocer cuáles son sus necesidades de capacitación/formación profesional. Este acercamiento a la realidad observada, permitirá 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 Educacional 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 de maestría 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


Mgs. Mariana Buele Maldonado
COORDINADORA DE TITULACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA Y LIDERAZGO EDUCACIONAL



- **RE:** Datos informativos de la institución en donde se aplicará la encuesta: Arnaldo Isaías Ortiz Rea.

11/12/2012

Para Arnaldo Ortiz

Buenas Tardes

Arnaldo

La información ha sido receptada, por tanto puede continuar con su trabajo.

Saludos cordiales,

Equipo de planificación

Investigaciones – educación

Universidad Técnica Particular de Loja

07/01/2013

necesidades formativas



necesidades formativas

necesidadesformativas2012@gmail.com

Para Arnaldo Ortiz

De: **necesidadesformativas2012** (necesidadesformativas2012@gmail.com)

Enviado: lunes, 07 de enero de 2013 8:44:48

Para: Arnaldo Ortiz (arni_ortiz63@hotmail.com)

Buenos días

La información ha sido receptada, por tanto puede continuar con su trabajo.

Saludos cordiales,

Equipo de planificación

Investigaciones - educación

Universidad Técnica Particular de Loja



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.

Conteste las preguntas, encerrando en un círculo el numeral (ubicado en cada fila a la derecha), según corresponda. Ej.

Fiscal	1	Fiscomisional	2	Municipal	3	Particular	4
--------	---	---------------	---	-----------	---	------------	---

1. DATOS INSTITUCIONALES

1.1. Nombre de la Institución educativa investigada, donde usted labora:												
1.2. Provincia:				Ciudad:								
1.3. Tipo de institución:		Fiscal	1	Fiscomisional	2	Municipal	3	Particular	4			
1.4. Tipo de bachillerato que ofrece:				Bachillerato en ciencias		5	Bachillerato técnico		6			
1.4.1 Si el bachillerato que la institución educativa investigada ofrece, es técnico, a qué figura profesional atiende:												
Bachilleratos Técnicos Agropecuarios												
a. Producción agropecuaria		1	b. Transformados y elaborados lácteos		2	c. Transformados y elaborados cárnicos		3	d. Conservería	4		
e. Otra, especifique cuál:									5			
Bachilleratos Técnicos Industriales:												
B A C H I L L E R O	f. Aplicación de proyectos de construcción		6	g. Instalaciones, equipos y máquinas eléctricas		7	h. Electrónica de consumo		8	i. Industria de la confección	9	
	j. Mecanizado y construcciones metálicas		10	k. Chapistería (latonería) y pintura		11	l. Electromecánica automotriz		12	m. Climatización		13
	n. Fabricación y montaje de muebles		14	o. Mecatrónica		15	p. Cerámica		16	q. Mecánica de aviación		17
	r. Calzado y marroquinería		18	s. Otra, especifique cuál:							19	
	Bachilleratos Técnicos de Comercio, Administración y Servicios											
T O T É C N I C O	t. Comercialización y ventas		20	u. Alojamiento		21	v. Comercio exterior		22	w. Contabilidad		23
	x. Administ. de sistemas		24	y. Restaurante y bar		25	z. Agencia de viajes		26	aa. Cocina		27
	bb. Información y comercialización turística		28	cc. Aplicaciones informáticas		29	dd. Organización y gestión de la secretaria					30
	ee. Otra, especifique cuál:									31		
Bachilleratos Técnicos Polivalentes												
ff. Contabilidad y administración				31	gg. Industrial		32	hh. Informática			33	
ii. Otra, especifique cuál:												
Bachilleratos Artísticos												
jj. Escultura y arte gráfico		34	kk. Pintura y cerámica		35	ll. Música		36	mm. Diseño gráfico		37	
nn. Otra, especifique cuál:									38			
1.4.2. Conoce usted si por parte de los directivos institucionales se está gestionando el bachillerato, bajo una de las figuras profesionales referidas anteriormente:												
SI		1	Escriba el/los literal/es (asignados anteriormente):					NO		2		

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL INVESTIGADO

2.1. Género:		Masculino		1	Femenino		2				
2.3 Estado civil		Soltero	2	Casado	3	Viudo	4	Divorciado	5		
2.2. Edad (en años cumplidos):											
2.3. Cargo que desempeña:		Docente		6	Técnico docente		7	Docente con funciones administrativas		8	
2.4. Tipo de relación laboral: *											
Contratación indefinida		9	Nombramiento		10	Contratación ocasional		11	Reemplazo		12
2.5. Tiempo de dedicación:											
Tiempo completo		12	Medio tiempo		13	Por horas				14	

2.6. Las materias que imparte, tienen relación con su formación profesional:	SI	15	NO	16		
2.7. Años/s de bachillerato en los que imparte asignaturas:	1°	17	2°	18	3°	19
2.7. Cuántos años de servicio docente tiene usted: _____						

3. FORMACIÓN DOCENTE

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

Bachillerato	1	Especialista (4° nivel)	4
Nivel técnico o tecnológico superior	2	Maestría (4° nivel)	5
Lic., Ing., Eco., Arq., etc. (3er. nivel)	3	PhD (4° nivel)	6
Otros, especifique: _____			7

3.2. Su titulación en pregrado, tiene relación con:

3.2.1. Ámbito educativo:		3.2.2. Otras profesiones:			
Licenciado en educación (diferentes menciones/especialidades)	1	Ingeniero	6	Economista	10
Doctor en educación	2	Arquitecto	7	Médico	11
Psicólogo educativo	3	Contador	8	Veterinario	12
Psicopedagogo	4	Abogado	9		
Otras, especifique: _____		Otras, especifique: _____		13	

3.3 Si posee titulación de postgrado (4° nivel), este tiene relación con: *(marque, sólo si tiene postgrado)*

El ámbito educativo	1	Otros ámbitos, especifique: _____	2
---------------------	---	-----------------------------------	---

3.4 Le resulta atractivo seguir un programa de formación para obtener la titulación de cuarto nivel:

SI	1	NO	2
----	---	----	---

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

a. Maestría	3	En el ámbito educativo. Especifique: _____ En otro ámbito. Especifique: _____
b. PhD	4	En el ámbito educativo. Especifique: _____ En otro ámbito. Especifique: _____

4. CURSOS Y CAPACITACIONES

4.1. En cuanto a los últimos cursos realizados:

4.1.1. Número de cursos a los que ha asistido en los dos últimos años: _____							
4.1.2. Totalización en horas (aproximado): _____							
En cuanto al último curso recibido:							
4.1.3. Hace qué tiempo lo realizó: _____							
4.1.4. Cómo se llamó el curso / capacitación: _____							
4.1.4.1. Lo hizo con el auspicio de:							
El gobierno	1	De la institución donde labora Ud.	2	Beca	3	Por cuenta propia	4
Otros, especifique: _____							5

4.2. Usted ha impartido cursos de capacitación en los últimos dos años:

SI	1	NO	2
----	---	----	---

4.2.1 Si la respuesta es afirmativa, cuál fue la temática del último curso que lo impartió: _____

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

SI	1	NO	2
----	---	----	---

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

Presencial	1	Semipresencial	2	A distancia	3	Virtual/por Internet	4
------------	---	----------------	---	-------------	---	----------------------	---

4.4.1. Si prefiere cursos "presenciales" o "semipresenciales", en qué horarios le gustaría recibir la capacitación:

De lunes a viernes	1	Fines de semana	2
--------------------	---	-----------------	---

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

Pedagogía educativa	1	Psicopedagogía	5	Políticas educativas para la administración	9
Teorías del aprendizaje	2	Métodos y recursos didácticos	6	Temas relacionados con las materias a su cargo	10
Valores y educación	3	Diseño y planificación curricular	7	Formación en temas de mi especialidad	11
Gerencia/Gestión educativa	4	Evaluación del aprendizaje	8	Nuevas tecnologías aplicadas a la educación	12
				Diseño, seguimiento y evaluación de proyectos	13

4.5.1. Considera usted, que le falta algún tipo de capacitación. En qué temas. Especifique:

✓ _____
 ✓ _____

4.6. Cuáles son los obstáculos que se presentan para que usted no se capacite *(señale de 1 a 3 alternativas)*

Falta de tiempo	1	Falta de apoyo por parte de las autoridades de la institución en donde labora	4
Altos costos de las cursos o capacitaciones	2	Falta de temas acordes con su preferencia	5
Falta de información	3	No es de su interés la capacitación profesional	6
Otros motivos, cuáles: _____			7

4.7. Cuáles considera Ud. son los motivos por los que se imparten los cursos/capitaciones *(señale las alternativas de su preferencia)*

Aparición de nuevas tecnologías	1	Necesidades de capacitación continua y permanente	3
Falta de cualificación profesional	2	Actualización de leyes y reglamentos	4
Requerimientos personales	5		
Otros. Especifique cuáles: _____			6

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

La relación del curso con mi actividad docente	1	La facilidad de horarios	5
El prestigio del ponente	2	Lugar donde se realizó el evento	6
Obligatoriedad de asistencia	3	Me gusta capacitarme	7
Favorecen mi ascenso profesional	4		
Otros. Especifique cuáles: _____			8

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

Aspectos teóricos	1	Aspectos Técnicos /Prácticos	2	Ambos	3
-------------------	---	------------------------------	---	-------	---

5. RESPECTO DE SU INSTITUCIÓN EDUCATIVA

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

SI	1	NO	2
----	---	----	---

5.2. En la actualidad, conoce usted si las autoridades de la institución en la que labora, están ofreciendo o elaborando proyectos/cursos/seminarios de capacitación:

SI	1	NO	2
----	---	----	---

5.2.1. En caso de existir cursos o se estén desarrollando, estos se realizan en función de:

Áreas del conocimiento	1	Asignaturas que usted imparte	4
Necesidades de actualización curricular	2	Reforma curricular	5
Leyes y reglamentos	3	Planificación y Programación curricular	6
Otras, especifique: _____			7

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

(Marque una alternativa)

Siempre	1	Casi siempre	2	A veces	3	Rara vez	4	Nunca	5
---------	---	--------------	---	---------	---	----------	---	-------	---

6. EN LO RELACIONADO A SU PRÁCTICA PEDAGÓGICA

6.1 En las siguientes preguntas, marque con una "X" el casillero correspondiente, señale en el recuadro del 1 al 5, en donde 1 es la menor calificación y 5 la máxima

Ítems	1	2	3	4	5
1. Analiza los elementos del currículo propuesto para el bachillerato					
2. Analiza los factores que determinan el aprendizaje en la enseñanza (inteligencia, personalidad, clima escolar...)					
3. Conoce el proceso de la carrera docente del profesor ecuatoriano propuesto en la LOEI (ámbito, escalafón, derechos y deberes...)					
4. Analiza los factores que condicionan la calidad de la enseñanza en el bachillerato					
5. Analiza el clima organizacional de la estructura institucional (motivación, participación, satisfacción y rendimiento en el trabajo...)					
6. Conoce del tipo de liderazgo ejercido por el/los directivo/s de la institución educativa					
7. Conoce las herramientas/elementos utilizados por los directivos para planificar actividades en la institución educativa					

Ítems	1	2	3	4	5
8. Describe las funciones y cualidades del tutor					
9. Conoce técnicas básicas para la investigación en el aula					
10. Conoce diferentes técnicas de enseñanza individualizada y grupal					
11. Conoce las posibilidades didácticas de la informática como ayuda a la tarea docente					
12. Desarrolla estrategias para la motivación de los alumnos					
13. Conoce aspectos relacionados con la psicología del estudiante					
14. Plantea, ejecuta y hace el seguimiento de proyectos educativos (autoridades, docentes, estudiantes)					
15. Conoce la incidencia de la interacción profesor-alumno en la comunicación didáctica (estilos de enseñanza y aprendizaje, el aula como grupo...)					
16. Mi formación en TIC, me permite manejar herramientas tecnológicas y acceder a información oportuna para orientar a mis estudiantes					
17. Percibe con facilidad problemas de los estudiantes					
18. La formación académica que recibí es la adecuada para trabajar con estudiantes, dadas las diferentes características étnicas del país					
19. Planifico, ejecuto y doy seguimiento a proyectos económicos, sociales, culturales o educativos					
20. Mi expresión oral y escrita, es la adecuada para que los estudiantes comprendan la asignatura impartida					
21. Cuando se presentan problemas de los estudiantes, me es fácil comprenderlos/os y ayudarles en su solución					
22. La formación profesional recibida, me permite orientar el aprendizaje de mis estudiantes					
23. Mi planificación siempre toma en cuenta las experiencias y conocimientos anteriores de mis estudiantes					
24. El proceso evaluativo que llevo a cabo, incluye la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa					
25. Como docente evaluo las destrezas con criterio de desempeño propuestas en mi/s asignatura/s					
26. Identifico a estudiantes con necesidades educativas especiales (altas capacidades intelectuales; discapacitados: auditiva, visual, sordo-ciego, intelectual, mental, físico-motora, trastornos de desarrollo-)					
27. Cuando tengo estudiantes con necesidades educativas especiales, mi planificación es realizada de acuerdo a los requerimientos de una educación especial e inclusiva					
28. Realiza la planificación macro y microcurricular (bloques curriculares, unidades didácticas, planes de lección, tareas, experiencias, plan de aula...)					
29. Considera que los estudiantes son artífices de su propio aprendizaje					
30. Describe las principales funciones y tareas del profesor en el aula					
31. Elabora pruebas para la evaluación del aprendizaje de los alumnos					
32. Utiliza adecuadamente medios visuales como recurso didáctico (retroproyector, diapositivas, pizarra, videos)					
33. Diseña programas de asignatura y el desarrollo de las unidades didácticas					
34. Aplica técnicas para la acción tutorial (entrevista, cuestionario...)					
35. Analiza la estructura organizativa institucional (Departamentos, áreas, Gestión administrativa...)					
36. Diseña planes de mejora de la propia práctica docente					
37. Diseña y aplica técnicas didácticas para las enseñanzas prácticas de laboratorio y talleres					
38. Diseña instrumentos para la autoevaluación de la práctica docente (evaluación de la asignatura y del profesor)					
39. Utiliza adecuadamente la técnica expositiva					
40. Valora diferentes experiencias sobre la didáctica de la propia asignatura					
41. Utiliza recursos del medio para que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje					
42. El uso de problemas reales por medio del razonamiento lógico son una constante en mi práctica docente					
43. Diseño estrategias que fortalecen la comunicación y el desarrollo del pensamiento crítico de mis estudiantes					
44. Planteo objetivos específicos de aprendizaje para cada planificación					

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Fotos:





