

**Universidad Nacional Experimental  
de los Llanos Occidentales  
"EZEQUIEL ZAMORA"**



La universidad que siembra

**VICERRECTORADO  
DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL  
ESTADO BARINAS**

**COORDINACIÓN  
ÁREA DE POSTGRADO**

**PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL,  
INTEGRANDO LOS CONTENIDOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO.**

**Autora:** Lcda. Ortega Olivero Youly Soledad

**Tutor:** M. Sc. Muñoz G. José Toribio

**BARINAS, ENERO DE 2016**

Universidad Nacional Experimental  
De los Llanos Occidentales  
"Ezequiel Zamora"



La Universidad que Siembra

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Estado Barinas  
Coordinación Área de Postgrado  
Maestría en Educación Ambiental

**PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL,  
INTEGRANDO LOS CONTENIDOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO.  
Caso: Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos,  
Municipio Barinas, 2014.**

Requisito parcial para optar al grado de  
Magister Scientiarum

AUTOR: Lcda. Ortega Olivero Youly Soledad  
C.I: V-11190241  
TUTOR: M. Sc. Muñoz G. José Toribio

BARINAS, ENERO DE 2016

## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Yo, Muñoz G. José Toribio, cédula de identidad N° 1.199.341, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado, titulado PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, INTEGRANDO LOS CONTENIDOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO, presentado por la ciudadana, Youly Soledad Ortega Olivero, cédula de identidad N° 11.190.241, para optar al título de *Magister Scientiarum*, por medio de la presente certifico que he leído el Trabajo y considero que reúne las condiciones necesarias para ser defendido y evaluado por el jurado examinador que se designe.**

**En la ciudad de Barinas, a los 10 días del mes Enero del año 2016.**

**Nombre y Apellido:** \_\_\_\_\_

**Firma de Aprobación del tutor:** \_\_\_\_\_

**Fecha de entrega:** \_\_\_\_\_

## AGRADECIMIENTO

A Dios todopoderoso por permitirme culminar una metas más en mi vida.

A mis amados padres, **Nerso Gustavo Ortega** y **Carmen Pragedez Olivero**, que con su dedicación y paciencia me ayudaron y estimularon siempre a seguir adelante, a ustedes les dedico mi éxito.

A mis hijos **Gustavo Enrique Ortega** y **Youlymar Valentina Briceño** por su comprensión, amor y soportar los momentos de ausencia para poder cumplir con esta meta que es de ustedes y para ustedes, fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder brindarles un futuro mejor, que sirva de ejemplo y motivación para que ustedes cumplan sus metas en un futuro.

A **Diomar Jesús Fernández**, por su sacrificio y esfuerzo par creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor. Por tu valioso apoyo en todo momento. Gracias por tu paciencia.

A mi tutor **M. Sc. José Toribio** por sus excelentes orientaciones, enseñanzas, consejos y sobre todo por su alta calidad humana.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>P.p</b>
APROBACION DEL TUTOR.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
LISTA DE CUADROS.....	viii
LISTA DE TABLAS.....	ix
LISTA DE GRÀFICOS.....	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I</b> .....	4
Planteamiento del problema.....	4
Formulación del problema.....	6
Justificación de la Investigación.....	12
Alcances y limitaciones.....	17
Objetivos de la Investigación. ....	18
Objetivos generales.....	18
Objetivos específicos.....	18
<b>CAPÍTULO II</b> .....	19
Marco teórico.....	19
Antecedentes de la Investigación.....	20
Bases Teóricas.....	23
Capacitación ambiental.....	24
Competencias.....	26
Habilidades.....	28
Destrezas.....	29
Desarrollo de conocimientos.....	30
Herramientas tecnológicas.....	32
Valores.....	33
Aprendizaje significativos.....	33
Tratamiento de la diversidad.....	34
Trabajo colaborativo.....	38
Creatividad.....	39

Desarrollo de la labor docente.....	41
Motivación.....	42
Sensibilización.....	43
Integración de contenidos por áreas de conocimiento.....	44
Interacción entre disciplinas.....	45
Conformación de equipos.....	47
Participación.....	48
Cooperación.....	50
Relaciones interpersonales.....	51
Transformación metodológica.....	52
Esquemas conceptuales.....	53
Métodos de integración.....	54
Bases legales.....	56
Definición de términos.....	61
Sistema de variables.....	64
<b>CAPÍTULO III</b> .....	67
Marco metodológico.....	67
Enfoque o paradigma de la investigación.....	67
Diseño de la Investigación.....	68
Tipo de la Investigación.....	71
Población y Muestra.....	73
Validez.....	74
Confiabilidad.....	75
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	76
Técnicas de procesamiento y análisis de la información.....	77
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	79
Presentación y análisis de resultados.....	79
<b>CAPÍTULO V</b> .....	127
Título de la propuesta.....	127
Introducción.....	127
Justificación.....	129
Objetivos de la propuesta.....	130
Estrategias de ejecución.....	131

Plan de acción.....	133
Viabilidad.....	138
<b>CAPITULO VI.....</b>	<b>147</b>
Conclusiones.....	147
Recomendaciones.....	151
Bibliografías consultadas.....	155
Anexo A.....	161
Anexo B.....	166
Anexo C.....	173
Anexo D.....	175

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>N°</b>	<b>Cuadro</b>	<b>P.p</b>
1	Operacionalización de Variables.....	66
2	Valores del cálculo de coeficiente de alfa de cronbach.....	76



## ÍNDICE DE TABLAS

N°	Tabla	P.p
1	Relación entre dimensiones, indicadores y el número de ítems.....	79
2	Puntuaciones especificadas, alternativas de respuesta.....	81
3	Valores de elementos estadísticos.....	81
4	Total de frecuencias y porcentajes de los ítems.....	82
5	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador habilidades.....	83
6	Valores de elementos estadísticos del indicador habilidades.....	83
7	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador habilidades.....	84
8	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador destrezas.....	86
9	Valores de elementos estadísticos del indicador destrezas.....	86
10	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador destrezas.....	87
11	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador herramientas tecnológicas.....	89
12	Valores de elementos estadísticos del indicador herramientas tecnológicas.....	89
13	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador herramientas tecnológicas.....	90
14	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador valores.....	92
15	Valores de elementos estadísticos del indicador valores.....	92
16	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador valores.....	93
17	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador tratamiento de la diversidad.....	95
18	Valores de elementos estadísticos del indicador tratamiento de la diversidad.....	95
19	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador tratamiento de la diversidad.....	96
20	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador trabajo colaborativo.....	98
21	Valores de elementos estadísticos del indicador trabajo colaborativo.....	98
22	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador trabajo colaborativo.....	98
23	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador creatividad.....	100
24	Valores de elementos estadísticos del indicador creatividad.....	101
25	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador creatividad.....	101

26	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador motivación.....	103
27	Valores de elementos estadísticos del indicador motivación.....	104
28	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador motivación.....	104
29	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador sensibilización.....	107
30	Valores de elementos estadísticos del indicador sensibilización.....	107
31	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador sensibilización.....	107
32	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador conformación de equipos.....	109
33	Valores de elementos estadísticos del indicador conformación de equipos..	110
34	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador conformación de equipos.....	110
35	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador participación.....	112
36	Valores de elementos estadísticos del indicador participación.....	113
37	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador participación.....	113
38	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador cooperación.....	115
39	Valores de elementos estadísticos del indicador cooperación.....	116
40	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador cooperación.....	116
41	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador relaciones interpersonales.....	118
42	Valores de elementos estadísticos del indicador relaciones interpersonales.	118
43	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador relaciones interpersonales.....	119
44	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador esquemas conceptuales.....	121
45	Valores de elementos estadísticos del indicador esquemas conceptuales.....	121
46	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador esquemas conceptuales.....	122
47	Puntuaciones especificadas, frecuencias, alternativas y porcentajes del indicador métodos de integración.....	124
48	Valores de elementos estadísticos del indicador métodos de integración.....	124
49	Resumen de puntajes, frecuencias, porcentajes de acuerdo a las cinco alternativas del estudio del indicador métodos de integración.....	124

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Nº</b>	<b>Gráficos</b>	<b>P.p</b>
1	Indicador Habilidades.....	84
2	Indicador Destrezas.....	87
3	Indicador Herramientas tecnológicas.....	90
4	Indicador Valores.....	93
5	Indicador Tratamiento de la diversidad.....	96
6	Indicador Trabajo colaborativo.....	99
7	Indicador Creatividad.....	102
8	Indicador Motivación.....	105
9	Indicador Sensibilización.....	108
10	Indicador Conformación de equipos.....	110
11	Indicador Participación.....	113
12	Indicador Cooperación.....	116
13	Indicador Relaciones interpersonales.....	119
14	Indicador Esquemas conceptuales.....	122
15	Indicador Método de Integración.....	125



**PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL,  
INTEGRANDO LOS CONTENIDOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO.**

**Caso: Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos,  
Municipio Barinas, 2014**

**Autora: Ortega O. Youly S.  
Tutor: M. Sc. Muñoz G. José Toribio  
Año: 2015**

**RESUMEN**

Actualmente existe una concepción equivocada del modelo de integración de contenidos por áreas de conocimiento y la relación de las distintas disciplinas con el área ambiental, problemática que está relacionada con la deficiencia de capacitación ambiental. Por esta razón la temática tratada es de gran importancia porque servirá de herramienta en la capacitación de los docentes de las distintas disciplinas en materia ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimiento y así optimizar este modelo aplicado en el Nivel de Educación Media Diversificada, donde la capacitación y la motivación son elementos claves de acuerdo al diagnóstico inicial. En el presente trabajo se propone un Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento, en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Estado Barinas. La investigación se orientó en un diseño de campo, con un enfoque de proyecto factible. La información se obtuvo mediante observación directa y la encuesta con la aplicación de un instrumento en escala de Lickert, validado mediante juicio de expertos, dirigido a los docentes. La confiabilidad del instrumento, se logró por el método de coeficiente Alpha de Cronbach. Los resultados demostraron la alta necesidad, en el proceso de enseñanza aprendizaje, de incorporar un plan de capacitación docente en educación ambiental, integrando los contenidos por áreas de conocimiento con el fin de contribuir al cambio de paradigma y a la optimización del modelo.

**Palabras Claves: Capacitación, capacitación docente, Educación ambiental, plan de capacitación.**



LA UNIVERSIDAD QUE SIEMBRA

**TEACHER TRAINING PLAN FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION,  
INTEGRATING THE CONTENT AREAS OF KNOWLEDGE.**

**Case: Agricultural Technical School Luis Beltrán Prieto Figueroa, Torunos Parish, Barinas  
Municipality, 2014**

Author: **Ortega O. Youly S.**  
Tutor: **M. Sc. José Toribio**  
Year: **2015**

**ABSTRACT**

Currently there is a misconception of the integration model content areas of knowledge and the relationship of the various disciplines with the environmental area, a problem that is related to environmental training deficiency. For this reason the treated subject is very important because it will serve as a tool in the training of teachers of different disciplines on environmental issues for the integration of content areas of knowledge and optimize this model applied to the level of Diversified Media Education, where training and motivation are key elements according to the initial diagnosis. In this paper a Plan for Teacher Training in Environmental Education proposes integrating the areas of knowledge contained in the Technical Agricultural School Luis Beltrán Prieto Figueroa, Torunos Parish, Barinas State. The investigation was oriented in a field design, with a focus on feasible project. The information was obtained by direct observation and survey applying a Likert scale instrument, validated by expert opinion, aimed at teachers. The reliability of the instrument was achieved by the method of Cronbach Alpha coefficient. The results demonstrated high need in the teaching-learning process; incorporate a plan for teacher training in environmental education, integrating the content areas of knowledge in order to contribute to the paradigm shift and the optimization model.

**Descriptors:** training, teacher training, environmental education, the training plan.

## INTRODUCCIÓN

La República Bolivariana de Venezuela vive momentos de profundas transformaciones, orientadas a la consolidación de una sociedad humanista, democrática, protagónica, participativa, multiétnica, pluricultural, plurilingüe e intercultural; en un Estado democrático del derecho y de justicia, cuyos principios están definidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) de 1999.

Asimismo, establece la educación integral para todos como base de la transformación social, política, económica, territorial e internacional; de allí que le corresponda al Ministerio del Poder Popular para la Educación la rectoría de la misma, en los subsistemas que son propios de su competencia. Desde esta perspectiva y a la luz de las ideas de insignes pensadores como Simón Rodríguez, Luis Beltrán Prieto Figueroa y otros, la educación Bolivariana se concibe como un proceso histórico-social, integral y permanente: sustentada en el preámbulo de la CRBV.

Para ello es necesario promover espacios y proveer experiencias para que los docentes aprendan a reflexionar sobre acciones, situaciones o realidades en las cuales interactúen, consideren desde diferentes puntos de vista, sus significados y reconstruir los conocimientos desde una óptica ajustada al contexto socio-histórico-comunitario donde se dan las acciones. Los pilares fundamentales de la educación son aprender a crear, aprender a convivir y participar, aprender a valorar y aprender a reflexionar, los cuales son elementos flexibles que orientan los componentes de las áreas de aprendizaje y los ejes integradores, facilitando las experiencias de aprendizaje inter y transdisciplinarios que permiten formar al estudiante, a través del desarrollo de procesos de aprendizajes en colectivo, donde éstos se relacionan transformándose en ciudadanos humanistas, creativos y ambientalistas.

Por su parte las Escuela Técnicas Robinsoniana y Zamorana tiene como finalidad ofrecer una formación dirigida al desarrollo endógeno, fomentando habilidades, destrezas, valores y virtudes que fortalezcan esta orientación; al mismo tiempo que propicia el pensamiento crítico, reflexivo, humanista, liberador y ambientalista.

El diagnóstico realizado demostró que aún son insuficientes los conocimientos y acciones que se realizan, para aplicar la integración de contenidos por áreas de conocimiento enfocado en la interdisciplinariedad de la Educación Ambiental.

Según Sauvé (2001), la Educación Ambiental no es una temática educativa sino una realidad candente, que pertenece al desarrollo propio de la especie humana desde lo personal y lo social. (p. 45). Se refiere a que debe existir interrelación entre el desarrollo personal y social, combinando con los principios de la educación actual donde se aprende al convivir, al hacer y al conocer.

Entre las tendencias que caracterizan la enseñanza en nuestros días, es la integración de conocimientos o de la enseñanza integrada. La integración constituye un reclamo que se suele justificar por sus pretendidas bondades y supuestas ventajas sobre la denominada enseñanza organizada por disciplinas, tales como la economía de recursos materiales y humanos y la facilitación del aprendizaje.

En función de ello, el objetivo general de estudio se centró en elaborar un Plan de Capacitación en Educación Ambiental, integrando los contenidos por áreas de conocimiento dirigido a los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

En relación a lo antes mencionado, este trabajo se estructuró en seis capítulos, los cuales están desarrollados de la siguiente manera:

Capítulo I, denominado “El Problema”; en él están desarrollados Planteamiento del problema, Formulación del problema, Justificación de la Investigación, Alcances y limitaciones, Objetivos de la Investigación: Objetivos generales y Objetivos específicos.

Capítulo II, “Marco Teórico”: se describen los antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas que justifican el plan de capacitación docente en Educación Ambiental, Bases legales, Definición de términos y el Sistema de variables.

Capítulo III, llamado “Marco Metodológico”, en donde esta descrito el Enfoque o paradigma de la investigación, Diseño de la Investigación, el tipo de investigación, población y muestra, así como la validez y confiabilidad del instrumento aplicado, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de la información.

Capítulo IV, se desarrolla la Presentación y análisis de resultados, mediante gráficos con sus respectivos análisis e interpretación.

Capítulo V, la estructura del Diseño del Plan de capacitación.

Capítulo VI, corresponde a las Conclusiones y Recomendaciones, producto del sistemático análisis de los gráficos y que en la practica y teoría son aportes al paradigma de la necesidad de la capacitación. Así mismo, la Bibliografías consultadas.



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La autora, desde el inicio de esta Maestría, se enfocó en el estudio de los problemas que se presentaban en el ámbito ambiental, en la institución donde labora, enfocando la situación problema hacia el rechazo de los docentes del área de ciencias de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, de la población de Torunos, del municipio Barinas, relacionar los contenidos programáticos de las diferentes asignaturas que imparten con el área ambiental.

Es importante señalar, que los Proyectos de Educación Integral Comunitarios (PEIC) y los Proyectos de Aprendizaje (PA), guardan una estrecha relación con la preservación y conservación del ambiente. Lo que implica, que los docentes de las diferentes áreas deben articular en sus planificaciones de lapso esos contenidos con los objetivos plasmados en el PEIC y el PA.

En el mismo orden de ideas, los fundamentos pedagógicos del Diseño Curricular vigente enfatizan, que los procesos formativos no pueden circunscribirse únicamente a los programas de las diferentes áreas y disciplinas, dichos procesos deben ir más allá, deben comprometer la totalidad de la cultura escolar; para que respondan a las demandas de la sociedad, favoreciendo el desarrollo del ser humano, como vía para vincular las necesidades y capacidades de los educandos; aunque en un alto número de casos, los docentes desconocen como implementarlos.

Es decir, integrar los contenidos surge como una necesidad al replantear la práctica de la enseñanza, esta propuesta pedagógica basada en la integración de los contenidos disciplinares exige un desafío a los educadores e implica necesariamente una diferencia profunda en la concepción de la enseñanza y del aprendizaje tradicional. O tal vez, la cuestión surja en sentido inverso, al mirar en forma renovada cómo aprenden los estudiantes y lo que se cree que debe ser la enseñanza.

Por lo tanto, la situación problema se materializa al observar que los docentes no están preparados para hacer la vinculación mencionada, explicando que no pueden hacer esa relación, porque desconocen como organizar las tareas destinadas a producir la incorporación, desarrollo y estímulo de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para llevar a cabo este proceso.

Por otra parte, es pertinente mencionar la incorporación interdisciplinaria de la práctica educativa que implica la integración de contenidos, lo cual presupone la organización pedagógica y de disciplinas, en aras de lograr una organización adecuada de la enseñanza, que contribuya a comprender la estructura compleja del ambiente, tal como resulta de la interacción de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales, así como proporcionar una conciencia clara de la interdependencia política, económica y ecológica del mundo.

Por interdisciplinariedad se entiende, la metodología que caracteriza a un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se establece una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas, pero manteniendo sus marcos teóricos-metodológicos.

En referencia con la viabilidad, es conveniente mencionar que institucionalmente, se cuenta con el apoyo del personal directivo y de supervisión, así como con la actitud positiva de la mayoría de docentes. Esto permite afirmar que

desde el punto de vista social, educativo e institucional, se cuenta con los actores antes mencionados.

Asimismo, desde el punto de vista económico, implica el manejo de recursos que permitan formular un plan para lograr el objetivo propuesto, el cual será costado por la autora para su realización y por la institución para su difusión. Contando al mismo tiempo con el soporte técnico docente para desarrollar la parte curricular del plan mencionado.

Es así que el conocimiento teórico con el que se cuenta, se fundamentará en teorías coincidentes y contradictorias; se dispone de fuentes en materia de integración de contenidos por áreas de conocimientos, apoyado en el Diseño Curricular, especialmente referido a la capacitación y actualización en el área ambiental a los docentes. En lo tecnológico, en el caso particular de esta investigación, se tienen aportes en el área de tecnología de la institución donde se llevará a cabo la investigación, contentiva de herramientas tecnológicas y el recurso humano como población de estudio.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La Educación Ambiental se ha venido consolidando desde el siglo XIX con aportes progresivos e iniciativas como exhortaciones en cuanto a la protección de espacios ambientales, por ello, en el siglo XX y XXI se han sentado las bases de una Educación Ambiental con rango constitucional con el fin de enfrentar los problemas ambientales que han contribuido al desequilibrio ecológico. Es por ello que durante el siglo XX surge un marco legal que orienta el proceso político, por lo tanto se tiene una Educación Ambiental fundamentada en el artículo 107 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, donde se evidencia el derecho y deber de promoverla para fortalecer la soberanía e identidad nacional.

Actualmente el estudio de la Educación Ambiental es significativo y de gran importancia en los procesos pedagógicos por las transformaciones que acontecen en el planeta cuyo causante es la acción humana, circunstancias éstas que obligan a las ciencias sociales a vincularse entre sí asumiendo la interdisciplinariedad con el fin de sustentar el tema ambiental como objeto de estudio, para conocer los escenarios y sus acontecimientos.

Este proceso ha sido asumido por Venezuela en el Diseño Curricular vigente para los distintos Niveles de Educación. La enseñanza de la Educación Ambiental de acuerdo a ello, está enfocada a abandonar el paradigma tradicional y asumir una nueva estructura de pensamiento que facilite el conocimiento, verificación y perfección de las ideas que cada sujeto tiene acerca del ambiente y su preservación.

Igualmente, existen las áreas de interculturalidad para promover el respeto y el reconocimiento a la diversidad cultural existente en el país. También el área tecnológica de la información y comunicación que insta el uso de las herramientas tecnológicas en espacios y procesos educativos, para potenciar su uso en bienestar del entorno socio cultural. Por último el área del trabajo liberador que promueve la relación existente entre la teoría y la práctica de los saberes desde un enfoque socialmente productivo.

Consecuentemente, es necesario destacar la importancia de la capacitación en Educación Ambiental, en este sentido, Blake (2003), expresa que la capacitación:

Es un proceso de formación, centrado en la acción, enfrentando los problemas de la realidad existente, analizándolos y resolviéndolos a través de la aplicación o transmisión del conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes de los trabajadores en su quehacer diario. (p.45)

A esta situación se articulan los docentes, los cuales deben organizar las tareas destinadas a producir la incorporación, desarrollo y estímulo de conocimientos,

habilidades y actitudes necesarias para la creación de proyectos en su organización, pero dentro de los procesos institucionales, estas personas deben realizar esfuerzos de capacitación y aprovechar las situaciones de aprendizaje que se les brindan como una oportunidad de enriquecimiento personal que rescate e incremente la calidad de vida.

No obstante, en la actualidad la complejidad de los problemas referidos a los cambios de paradigma y a las nuevas formas de hacer educación, conlleva a la necesidad de introducir nuevas concepciones a las prácticas pedagógicas, considerando distintos puntos de vista, y así romper las barreras entre las diferentes disciplinas, dándoles un carácter interdisciplinar.

En este mismo orden de ideas, los autores de la interdisciplinariedad señalan que los problemas planteados son cada vez más complejos y que se debe trabajar en búsqueda de su solución, según Balbuena (1999):

En la integración de contenidos o interdisciplinariedad es necesario pensar en crear un nuevo tipo de persona, que sea más abierta, flexible, solidaria, democrática, crítica y con una formación cultural menos estancada que la que se suele inculcar en los sistemas educativos actuales. (p.46)

Según se ha citado, la integración de contenidos tiene como propósito favorecer el desarrollo de las potencialidades y capacidades humanas a partir de su participación en experiencias planeadas y sistemáticas enfocadas entre las diferentes disciplinas.

La integración de contenidos en los planes disciplinares es algo complejo, según Gill (2001):

Lo correcto es defender una enseñanza disciplinar que no conduzca a visiones parcializadas, sino que de igual importancia a los análisis simplificadoros que a las síntesis unificadoras, a los problemas precisos

acotados, iniciales que a los tratamientos interdisciplinarios de los problemas fronteras. (p.17)

Significa entonces, que la enseñanza de conocimientos exige un proceso dinámico de integración con los conceptos pertinentes que ya existían, y cuanto más activo sea este proceso, más favorables y significativos serán los conceptos asimilados. Lo que se busca es desarrollar estudiantes capaces de resolver problemas sin limitarse en memorizar soluciones brindadas por los docentes.

En toda Institución Educativa, el personal docente es el elemento que complementa, orienta y dirige el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante, por ello es necesario que el docente esté actualizado desde el punto de vista creativo, en todos los procesos de aprendizaje, debe ser optimista, reflexivo y crítico, perseverante, responsable, participativo, investigador, ético, comunicativo, respetuoso, auténtico, tolerante, con capacidad de aprendizaje y un espíritu crítico e innovador, comprensivo, generoso y sobre todo debe ser garante de regular su actuación para realizar una tarea o resolver un problema.

De esta manera, surge la necesidad de que toda institución implemente un plan de capacitación que le permita actualizar a los docentes con conocimientos, habilidades y destreza para que desempeñe eficazmente las funciones en su área educativa.

Por otra parte, es importante mencionar que en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, se realizó un diagnóstico previo de detección de problema, se seleccionaron ocho (8) docentes por las diferentes áreas de conocimiento y se aplicó una entrevista no estructurada para analizar la coherencia entre los propósitos del Nivel de Educación Media Diversificada, y los de las áreas, para determinar en qué medida estaban comprometidos cognitivamente, actitudinales y procedimentalmente con el modelo de integración de contenidos.

La actual propuesta de las áreas de conocimientos busca la coherencia o integración interna; la adecuación de los propósitos con los ejes seleccionados; la identificación e incorporación de experiencias previas; su significatividad y la lógica que permita los procesos de aprendizajes significativos; del desarrollo de una actitud crítica de sí mismo y de la realidad.

Actualmente existe una concepción equivocada del modelo de integración de contenidos por áreas de conocimiento y la relación de las distintas disciplinas con el área ambiental. Problemática que está relacionada con la deficiencia de capacitación ambiental, influyendo en que la escuela presenta un bajo nivel de compromiso y participación de los docentes para aplicar la interdisciplinariedad que actualmente rige en los planes, programas y proyectos que estipula el Diseño Curricular y por ende fallas para cumplir los lineamientos de Estado.

Otro factor es la utilización de diversos recursos pedagógicos (materiales concretos, visuales, auditivos), así como el uso de estrategias procedimentales variadas y creativas que propicien la reflexión y la búsqueda de soluciones. Entre las dificultades se encontró en la formación de los docentes, ya que carecen de los instrumentos pedagógicos requeridos para trabajar dentro de esta perspectiva integradora. Por tanto, se considera pertinente que la ejecución de este currículo demanda una profunda capacitación docente.

Dentro de las posibilidades de integración está la dedicación del docente, que es la más importante. Requiere también la dedicación de los estudiantes para que conjuntamente trabajen en el diseño de las estrategias necesarias para materializar la integración. La dificultad manifestada es el tiempo de dedicación por parte de los docentes; ya que no dispone de horario a tiempo completo con los estudiantes, sino por horas lo que impide hacer un seguimiento y cumplir con los programas a cabalidad.

En el mismo orden de ideas, existe una prevalencia de visiones individuales, modelos mecanicistas y una visión fragmentada del currículo, obstaculizando el desarrollo de la Educación Ambiental como asignatura o como eje transversal debido a los constantes cambio que presenta el Sistema Educativo, a la falta de capacitación de los docentes, calidad educativa en descenso, disminución de recursos financieros, falta de ajuste del sistema educativo a las necesidades y exigencias de la actualidad. Debido a todo esto, la presente investigación tiene como finalidad develar los enfoques del modelo de integración de contenidos por áreas de conocimiento al enseñar la Educación Ambiental para el Nivel de Educación Media Técnica y buscar respuestas que permitan a los docentes optimizar la aplicación de éste modelo.

La propuesta que se diseñara en la presente investigación, servirá de herramienta en la capacitación de los docentes de las distintas disciplinas en materia ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimiento y así optimizar este modelo aplicado en el Nivel de Educación Media Diversificada, donde la capacitación y la motivación son elementos claves de acuerdo al diagnóstico inicial, para favorecer el cambio de paradigma, actualizando a los docente se lograra la optimización del modelo y se dará respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la situación actual de los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas en capacitación ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimiento?

¿Cómo debería ser un plan de capacitación ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento dirigido a los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas?

¿Cuál es la viabilidad de un plan de capacitación ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimiento dirigido a los docentes de la Escuela



Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas?

### **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El conjunto de las Reformas Educativas actuales en respuestas a las necesidades de este mundo globalizado, ha generado nuevas expectativas para favorecer la práctica de una cultura ambiental como resultado de la acción de los docentes, cuyo papel es predominante en el alcance del proceso de enseñanza y aprendizaje, en una formación integral de los individuos, para mejorar la calidad de vida. Esto derivado a su cambio de rol, como asesor de aprendizaje de sus estudiantes, el docente tiene en sus manos la oportunidad de participar en el cuidado y mejoramiento del ambiente a través de la Educación Ambiental que puede llevar a cabo durante su papel de docente, debiendo estar actualizado para cumplir con este rol.

Con la realización del presente trabajo de investigación, se le facilitara al personal docente de las diferentes áreas de conocimiento, la posibilidad cierta de integrar y vincular los contenidos de esas diferentes áreas con el ambiente, permitiendo a los estudiantes la adquisición de conocimientos que permitan apertura de las forma diferente de aprender y al mismo tiempo cumpliendo con las normas establecidas en el Diseño Curricular.

La propuesta esta dirigida a los docentes que de una u otra manera tengan la perspectiva de contribuir a desarrollar y garantizar la conservación y mejoramiento del ambiente. Así mismo, puede servir de referencia para otras Instituciones Educativas que deseen implementar esta estrategia, para desarrollar una conciencia ética de Sensibilización Ambiental.

Actualmente las Instituciones Educativas presentan una serie de problemáticas entre ellas las sociales, económicas, operativas, culturales, morales y ambientales que inciden negativamente en la calidad educativa, originando la obligatoriedad de generar acciones para incorporar docentes eficaces y capaces de poder llevar a cabo una transformación en la educación.

El desarrollo teórico de la investigación permitirá ampliar conocimientos en relación con la capacitación ambiental, tomando en cuenta las teorías que fundamentan la variable en estudio para orientar los objetivos de la investigación, lo que permitirá conformar el marco teórico sobre los planes de capacitación ambiental, haciendo las observaciones necesarias con la realidad de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos. Municipio Barinas.

En el marco metodológico la investigación aportará un instrumento que permitirá medir el nivel de conocimientos que poseen los docentes en educación ambiental y la necesidad de capacitación, relacionada con la integración de contenidos por áreas de conocimiento. Esta investigación ofrece orientaciones para mejorar la capacitación ambiental en los docentes, concienciar y fortalecer la conciencia ambientalista en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Igualmente lograr que las personas, individual o colectivamente en sus comunidades comprendan la complejidad del ambiente, y adquieran conocimientos, valores, actitudes y habilidades prácticas con las que puedan participar responsable y efectivamente en la prevención y resolución de la problemática ambiental.

La actualización es imprescindible en el campo educativo, los docentes no pueden quedarse detenidos en cuanto a información, ya que son los responsables de la formación de las nuevas generaciones, las cuales cuentan con mucha información actualizada relacionada con su quehacer educativo, a través de los diferentes medios de comunicación, lo que les permite tener una actualización permanente. Además, los cambios y evoluciones de los programas de estudio se hacen necesarios y hasta

obligatorios, por tal razón los docentes deben estar en esa búsqueda constante de capacitación.

Desde esta perspectiva, la capacitación constituye un recurso estratégico que se debe implementar con urgencia y debe contar con un conjunto de acciones, jornadas, talleres de sensibilización y cursos de actualización, que conduzcan a mejorar la labor docente, para que puedan brindar y compartir conocimientos con la finalidad de despertar en el estudiantado sus potencialidades y por consiguiente un mejor rendimiento escolar, profundizando los conocimientos científicos, humanísticos y tecnológicos, así como continuar con su formación ética, ciudadana y particularmente, prepararlos para su incorporación digna y eficaz al mercado de trabajo y para proseguir sus estudios en educación superior.

En consideración a lo anteriormente expuesto, tomando en cuenta que el nuevo modelo educativo contiene dentro de la formación integral de los estudiantes el aspecto ambiental, se destaca la importancia del docente como un generador de cambio, con un papel dinámico en la formación de nuevas generaciones que construyan alternativas sustentables para el futuro de nuestro planeta y que a partir de su intervención exista una nueva oportunidad.

Reflexionando acerca de la importancia e influencia que el docente ejerce y tiene en la vida de los estudiantes y por lo tanto la vocación de compromiso de hacerlo bien ya que tiene la oportunidad de formar integralmente personas conscientes culturalmente, favoreciendo la continuidad del conocimiento y lo que esto representa en todos los aspectos pero especialmente en el aspecto ambiental, ya que su labor se vera reflejada a corto plazo en la actitud de los estudiantes quienes al ir creciendo en esta educación ambiental se convertirán en profesionales con una cultura ambiental favorable a favor del desarrollo sustentable.

La evolución de la Educación en Venezuela ha sido satisfactoria, pasando por momentos trascendentales en el papel de garantizar un futuro para todos los ciudadanos con una educación de calidad.

En la Asamblea Nacional de Educación (Caracas, Enero, 1.998), se presentó el Proyecto Educativo Nacional en donde se proponen líneas de acción en cuanto a la formación de un nuevo Docente, con la finalidad de lograr docentes con perfil profesional a través de formación y evaluación continua, que les desarrollen experticias, valores y actitudes comprometidas con un proyecto de vida que incluya el Proyecto de País y Sociedad, con conciencia crítica, autónoma, humanistas, investigadores, creativos, solidarios, participativos, consustanciados con la realidad socioeconómica, política y cultural en los diversos contextos: local, regional, nacional, continental y mundial.

Al mismo tiempo la sinceración y flexibilización de los contenidos curriculares fundamentados en la realidad territorial de los estudiantes, incentivo de las habilidades y aptitudes; conocimiento de otros idiomas; desarrollo del pensamiento crítico, creativo, analítico a través del desarrollo de prácticas investigativas. Inclusión de tecnología, formación integral: política, artística, deportiva y ambiental. De igual manera la superación del proceso y las estructuras burocráticas conformar un banco de recursos humanos para suplir las vacantes. Combatir el exceso de centralismo y los innumerables escalones jerárquicos; achatar la pirámide organizativa, colegiar las decisiones, delegar funciones, eliminación del papeleo, trámites y recaudos innecesarios.

En último lugar la democratización de la educación, sustituyendo la figura actual de los supervisores por la de una figura con características pedagógicas, orientadoras. Dotación de recursos y herramientas para el personal administrativo. Participación de la Comunidad en la gestión escolar y de los Estados.

Estas líneas de acción constituyen la base del marco para los procesos de globalización con carácter competitivo en búsqueda de una educación de excelencia que desarrolle profesionales capaces de afrontar los retos de cambio social, económico y político del país.

Por ende, uno de los elementos importantes en este proceso educativo son los Docentes, los cuales tienen la responsabilidad de atender en forma integral las necesidades de los estudiantes, con técnicas bio-psicosocial adecuadas, por ende es de vital importancia, que la organización de las Instituciones Educativas, cuente con personal calificado, que responda a los requerimientos en las especificaciones de las exigencias de la educación.

Esta investigación se considera relevante y se justifica su realización, por que su propósito principal es el de ofrecer una solución a la problemática presente sobre la capacitación ambiental en la integración de contenidos por áreas de conocimientos. Reviste importancia en cuanto a aspectos teóricos, prácticos y tecnológicos de los resultados que se obtengan y que se plasmaran en el Diseño del plan de capacitación ambiental.

Es así que se justifica, en lo teórico; por cuanto en el desarrollo de ésta, se fundamentarán teorías coincidentes y contradictorias, que puedan servir de aporte a futuras investigaciones, de sus resultados se generaran nuevos conocimientos en materia de integración de contenidos por áreas de conocimientos, en especial lo referido a la capacitación ambiental adecuada a los Docentes.

Con respecto a la justificación práctica, una vez obtenidos los resultados podrán ser utilizados como elementos importantes que se adecuaran a las necesidades de las Instituciones Educativas y de los docentes que laboran en las Escuelas Técnicas Robinsonianas Zamoranas unificándose así los criterios básicos para la aplicación del modelo de integración de contenidos y de esta manera garantizar la eficacia del proceso de enseñanza aprendizaje en cada Institución.

En lo tecnológico, en el caso particular de esta investigación, se brindan aportes en el área de tecnología, al ampliar el campo de acción (aplicación) de un modelo propuesto en el diseño curricular, a través del establecimiento del perfil de los docentes, para lograr el objetivo propuesto.

### **ALCANCES Y LIMITACIONES**

La investigación se plantea en función del Nuevo Diseño Curricular que propone áreas de conocimiento, entre ellas el área Socio-humanista, Ciencia y Ambiente, Desarrollo Tecnológico Endógeno y Física, deporte y recreación; y las asignaturas que se integran por contenidos, las cuales se estudiarán en función de diseñar un plan de capacitación ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimientos, dirigido a los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa.

La perspectiva de llevar a cabo la investigación, es factible con respecto al aspecto legal correspondiente a las leyes orgánicas, resoluciones y disposiciones que determinan los lineamientos de Estado para formalizar los aspectos pedagógicos, en cuanto al aspecto económico, la realización es de bajo costo, sin embargo en cuanto al estudio de la población el personal docente nomina de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, es necesario que estos estén en disposición de afrontar el cambio, de innovar, de participar activamente, y estén dispuesto a la formación de equipos de trabajo, entre otras actividades, en consecuencia todo cambio trae consigo un rechazo inicial, hasta que se identifique su efectividad y sus potencialidades en el proceso educativo.

No obstante, es conveniente mencionar la negativa del Personal Docente a un cambio de paradigma, motivado a que la forma de trabajo que venían desarrollando es bajo un diseño constructivista. De igual forma las limitaciones se presentan por la

inexistencia de alternativas, por parte del tren directivo y la negativa de dichas autoridades a facilitar información. La investigación repercutirá positivamente en el proceso educativo por su factibilidad de implementar la propuesta porque los lineamientos de Estado propuesto en el Diseño Curricular del Sistema Educativo Venezolano contemplan la implementación de la interdisciplinariedad no como una propuesta sino como un hecho que deben estar ejecutando actualmente todas las Instituciones Educativas venezolanas en todos sus niveles de estudio.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luís Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Diagnosticar la Capacitación Ambiental de los Docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas en la integración de contenidos por áreas de conocimientos.

Elaborar un Plan de Capacitación en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento dirigido a los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

Analizar la factibilidad del Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimiento de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En el proceso de investigación el marco teórico cumple una función esencial porque sustenta teóricamente el problema, ubicándolo en un área de conocimiento determinada.

En este propósito, Balestrini (2001), plantea que el marco teórico “es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referido al tema específico elegido para su estudio”, (p. 91). Esta autora determina que el marco teórico “cualquiera que sea el punto de partida para la delimitación y el tratamiento del problema se requiere de la definición conceptual y la ubicación del contexto teórico que orienta el sentido de la investigación” (ob.cit.).

Con respecto a lo citado, el marco teórico es la sustentación del problema y de las variables de estudio, por lo tanto cumple diversas funciones, entre ellas la de explicar el problema dentro de un área específica de conocimientos y contrastar los resultados obtenidos en la realidad, generando nuevos conocimientos a partir de la inferencia entre teoría y práctica.

En torno al problema de estudio diversos autores han aportado conocimiento en función a la problemática ambiental, contribuyendo con ello a una mayor eficiencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje.



## ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

En torno al problema de estudio diversos autores han aportado conocimiento en función a la problemática ambiental, así como de las estrategias para facilitar el conocimiento a nivel de las escuelas técnicas, contribuyendo con ello a una mayor eficiencia de los procesos de enseñanza-aprendizaje y a una mayor conciencia de lo que significa el ambiente en el desarrollo humano.

Contreras, E. y Sánchez, Y. (2009) “La Educación Ambiental en la Escuela Técnica Industrial Robinsoniana “Manuel Antonio Pulido Méndez” municipio Libertador del Estado Mérida”. Universidad de los Andes. Tesis de grado no publicada. La presente investigación consistió en conocer la formación que en Educación Ambiental poseen los/as docentes de la Escuela Técnica Industrial Robinsoniana “Manuel Antonio Pulido Méndez” del Estado Mérida. Además entre otros propósitos se planteó el de ofrecer formación dirigida al desarrollo endógeno, fomentando habilidades, destrezas, valores y virtudes, además de propiciar el pensamiento crítico, reflexivo, humanista, libertador y ambientalista. En relación a la Metodología se realizó en paradigma positivista, y como tipo de investigación la descriptiva y de campo.

Con respecto a la relación existente entre la investigación de los autores con la presente investigación se argumenta que guarda relación sobre todo porque se centro en la temática ambiental y se orienta hacia la formación docente. También permite diagnosticar el conocimiento y habilidades que presentan los docentes lo cual es importante para fomentar planes de capacitación para orientar procesos de enseñanza-aprendizaje.

Acebal, M. (2010) “Conciencia Ambiental y formación de maestras y maestros. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. El objetivo general de esta investigación consistió en instaurar la Educación Ambiental en el Sistema Educativo

con un nivel de conciencia que permita el desarrollo y evolución del conocimiento acorde a las sociedades humanas. Respecto a la metodología trazada en el abordaje de la situación problemática la misma se llevo a efecto mediante un trabajo o investigación multidisciplinaria presentada en la Cumbre de la Tierra del 92, la cual demandaba una legislación urgente para instalar la educación ambiental en el sistema educativo formal como movilizadora de conducta que garantizaran el desarrollo sustentable. Posteriormente la orientación metodológica se conduce a profundizarse en la preparación de maestras y maestros concienciados en la problemática ambiental, para ello se partió de un diagnostico basado en carencias en la formación de valores, principios y conductas.

En relación a los instrumentos de recolección de datos se aplicó el cuestionario a la población de maestras y maestros de Argentina y Málaga. También se ha indagado mediante el cuestionario, los conocimientos, valores y comportamientos que ponen de manifiesto el grado de conciencia ambiental de estudiantes del magisterio de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de Málaga. España y la facultad de ciencias de la educación de la universidad de cuyo de Mendoza Argentina.

Posteriormente se procedió al diseño y desarrollo de la investigación que condujo al desarrollo de las fases que conforman una propuesta curricular para la formación de los maestros en materia ambiental, basada en valores y fundamentos filosóficos, didácticos, epistemológicos, legales, psicológicos y sociales. Todos estructurados para facilitar los planeamientos y conocimientos que deben facilitar los formadores de maestras y maestros.

La relación del antecedente con el presente estudio es que establece un conjunto de orientaciones válidas a la hora de elaborar un Plan en materia Ambiental que le permite a los docentes aplicar estrategias para un efectivo proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto es pertinente señalar que la investigación

precedente es importante debido a las valiosas orientaciones a la hora de proponer un Plan de Capacitación Ambiental.

Moronta, J. (2011). En su trabajo titulado: Programa de Capacitación Ambiental dirigido a Docentes, cuyo objetivo general es proponer un Programa de Capacitación en Educación Ambiental dirigido a los docentes del subsistema de Educación Básica Media-General del municipio Mara parroquia Tamare. Es una investigación de tipo proyecto factible con diseño no experimental, descriptiva, documental y de campo. El autor concluyó que existe una marcada necesidad de capacitación sobre desarrollo sostenible, políticas ambientales, derecho ambiental y fundamentación legal de la Educación Ambiental.

Referente a la relación con la investigación, se plantea que la misma ofrece valiosos aportes acerca de cómo diagnosticar necesidades prioritarias para fundamentar los programas de capacitación y observar en la práctica que deficiencias poseen los docentes en cuanto al conocimiento ambiental, las dificultades o limitaciones que presentan a la hora de impartir contenidos para la enseñanza, considerando técnicas y estrategias.

Rengifo, Quitiaquez, y Mora (2012). La Educación Ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática Ambiental en Colombia. La presente tesis doctoral tuvo como objetivo general comprender la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, desde esta perspectiva la Educación Ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de la responsabilidad y solidaridad entre diferentes regiones como base de un nuevo orden nacional para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente. La metodología utilizada fue el paradigma cualitativo y etnográfico descriptivo el cual privilegia las dimensiones subjetivas como una forma en que los informantes o sujeto representan y significan la realidad social, con el fin de incrementar las bases de una identidad social afiliada al entorno.

La investigación precedente se relaciona con el presente estudio debido a que establece los ámbitos éticos y filosóficos que orientan a una Educación Ambiental así como una práctica social y pedagógica que conduzcan a principios y valores relativos a la conservación, responsabilidad, mejoramiento del ambiente así como explotación racional, manejo óptimo y consciente de los recursos naturales.

Villar, A. (2012). La Educación Ambiental y la Formación Profesional para el empleo. La integración de la sensibilización Ambiental. El objetivo general de la investigación se centro en el análisis del diseño, desarrollo y resultados de la integración del Módulo de Sensibilización Ambiental en la formación profesional para el empleo, en confrontar las propuestas de evaluación con la práctica y en esbozar otras líneas evaluativas basadas en indicadores que a su vez son instrumentos para el diseño, elaboración e implementación de diversos recursos. El estudio fue desarrollado por fases: investigación y exploración.

Concerniente a la vinculación del trabajo del autor citado con la presente investigación radica en que es una valiosa colaboración porque orienta al diseño de un programa orientado a la Educación Ambiental. Este estudio analiza distintas dimensiones que tienen que ver con el desarrollo de la sensibilización ambiental y como ha influido en la capacitación, ofreciendo aportes teóricos y metodológicos para sustentar el plan de capacitación ambiental.

## **BASES TEÓRICAS**

En el proceso de investigación la base teórica constituyen un fundamento explicativo y lógico de la temática en estudio por lo tanto es señalado para orientar y comprender el ámbito del problema, al respecto, la Fundación Universitaria Cecilio Acosta (2009), sostiene que:

Es aquel que enmarca la ubicación del problema sustentándolo en su tiempo y espacio, con toda una conceptualización y definición de términos que analizados y descritos amplían el conocimiento de los hechos de una manera ordenada que relacionados sustenta la investigación con proposiciones o supuestos que verificados, afirman la solución de un problema. (p.50)

De acuerdo a la cita las bases teóricas sustentan el problema permitiendo hacer explicaciones en un área específica del conocimiento. Entre otras ventajas es la de hacer inferencia entre los datos empíricos obtenidos en la realidad con la fundamentación conceptual y/o teórica derivándose de este contraste conocimientos.

Partiendo del planteamiento del problema que propone diseñar un plan de capacitación docente en educación ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento visto como una necesidad, todo docente debe considerar la existencia de algún tipo de plan de capacitación, adiestramiento y/o actualización.

## **CAPACITACIÓN AMBIENTAL**

La capacitación relacionada con el aprendizaje tiene un sentido bidireccional, es decir, la capacitación permite lograr los efectos deseados en el aprendizaje y al mismo tiempo desde el aprendizaje se logran los efectos deseados en la capacitación.

Este proceso bidireccional de retroalimentación debe aplicarse en el marco de la integración de contenidos, tomando los contenidos de diferentes disciplinas y combinando todos sus componentes, generando un espacio único y holístico donde capacitación y aprendizaje contribuyan efectivamente al mejoramiento continuo de los estudiantes. Para mejorar es necesario aprender, para aprender es necesario capacitar y para capacitar es necesario aprender.

En este sentido, Blake (2003) plantea que la capacitación “es un proceso intermedio que en forma más o menos apunta a lograr que quienes trabajan logren

con excelencia lo que el sistema requiere”. (p.19). En la actualidad los docentes se desempeñan en diferentes roles dentro del sistema educativo, ya sea como docentes de aula, coordinadores, directores, supervisores, por tanto los docentes debemos estar a la altura de poder cumplir los lineamientos del Diseño Curricular.

En este orden de ideas, se puede citar a Schermerhom, Hunt y Osborn (2004) que plantean la capacitación como “el conjunto de actividades que proporcionan la oportunidad de adquirir y mejorar habilidades con el puesto de trabajo”. (p.132). Según lo expresado por los autores, la capacitación es una herramienta importante para cualquier individuo, ya que le va a permitir crecer intelectualmente y adquirir nuevas habilidades y estrategias interpersonales de liderazgo y otras habilidades complejas, que requieren mayor esfuerzo.

Por otra parte, Almeida (2007) en su trabajo sobre capacitación docente en el marco de la reforma educativa venezolana plantea que por definición, capacitación significa “desarrollar y fomentar la aptitud para la realización de una tarea”. (p.53). En función de esta afirmación se considera tarea aquellas habilidades intelectuales, motriz o psicomotriz. La capacitación en su sentido práctico considera que las habilidades a desarrollar deben ser bien definidas y las mismas no deben estar sujetas a otras o confundirse entre si.

Estas capacitaciones suelen darse en forma presencial lo cual es enriquecedor pero es importante que también se enseñe acerca de los diferentes cambios que viene afrontando el sistema educativo que facilite la adquisición de información de una manera más rápida y permanente, de esta forma los docentes podrán realizar un auto aprendizaje.

Cabe considerar también, que los planes de capacitación docente en Educación Ambiental propician la elaboración y aplicación de políticas curriculares tendientes a la unificación, con enfoques dirigidos a la interdisciplinariedad como una

unidad de enseñanza o programa de estudio, un enfoque parcelado en la enseñanza de la Educación Ambiental aceptada en todos los ámbitos, en los inicios de esta forma educativa y aún en uso actualmente.

### **Competencias**

La preocupación por las competencias en los procesos de formación docente se relaciona con la creciente percepción de los dictámenes en el currículum de la formación y por la escasa conexión entre lo enseñado y lo requerido para el buen desempeño en las escuelas, para Avalos (2001) también se debe a “la creciente evidencia de que los sistemas educativos con buenos desempeños se preocupan por construir habilidades prácticas para la enseñanza desde la formación inicial y por la construcción de espacios de intercambio de experiencias y aprendizaje mutuo en las escuelas” (p.8).

Por tal razón es necesario generar definiciones adecuadas sobre lo que debe saber y poder hacer un docente y ese espacio es el que comienza a cubrir nociones como “capacidad” o “competencia”.

La definición del concepto de competencia posee una diversidad de enfoques y usos. Pero, en general, la idea de competencia distingue un atributo del individuo que posibilita una acción adecuada según las condiciones particulares que rijan esa actividad y se expresa en acciones eficaces como por ejemplo, tareas productivas, interacción social, es decir según sea el dominio de que se trate.

Actualmente las nociones de competencia se han retirado de sus acepciones más operacionalizadas e incorporan la idea de sistemas complejos de apreciación, conocimiento y acción que se caracterizan, según Marcelo y Schalk (2008), como “la capacidad para responder exitosamente a una demanda compleja o llevar a cabo una actividad o tarea incluyendo las actividades, valores o conocimientos y destrezas que

hacen posible la acción efectiva” (p.53). Esta capacidad de respuesta es la que permite llevar a cabo exitosamente una tarea o actividad compleja de manera efectiva.

Por su parte el autor Perrenoud (2003) señala: “Personalmente, definiré una competencia como una capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos”. (p.8). Para enfrentar una situación de la mejor manera posible, generalmente debemos hacer uso y asociar varios recursos cognitivos complementarios (...)”. Las competencias desde este punto de vista, suponen una capacidad de integración, uso combinado de recursos diversos o, para usar los términos de Perrenoud (2004), de movilización “(...) una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones”. (p.11).

En conformidad con el planteamiento del autor las competencias se manifiestan en la acción de manera integrada, poseer sólo conocimientos o habilidades no significa ser competente, la capacidad de actuar eficazmente en un tipo definido de situación, depende de los conocimientos pero no necesariamente depende de estos, que la mejor manera de enfrentar una situación es haciendo uso y asociando diferentes recursos cognitivos, lo determina como una capacidad de integración para hacer frente a un tipo de situaciones.

En el mismo orden de ideas, Serramona (2002) establece que: "en el concepto de competencia es evidente la integración de procesos cognitivos y actitudes. Es evidente que las competencias adquiridas reflejan "una manera de ser", como resultado de lo que se sabe y de lo que se sabe hacer. Las competencias lingüísticas, matemáticas, científico-tecnológicas, sociales, laborales, informáticas, artísticas y físicas que poseamos, dibujan "nuestra manera de ser". (p. 45).



Según los diversos conceptos de competencias educativas, se originan unas notables coincidencias entre ellas, y es que las competencias están estrechamente ligadas a conocimientos, por lo que no hay competencias sin conocimientos.

Es de hacer destacar que una competencia se conforma por un saber hacer (habilidades) relacionado estrechamente con el saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). En otras palabras, la exposición de una competencia revela la puesta en práctica de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en contextos y situaciones diversas dentro de la vida cotidiana. Por lo tanto, lograr que la educación contribuya a la formación de ciudadanos, implica plantear el desarrollo de competencias como propósito educativo central.

Se entiende por competencia la capacidad de poner en práctica de forma integrada, en contextos y situaciones diferentes, los conocimientos, actitudes y rasgos de la personalidad adquiridos. El concepto de competencia incluye tanto los saberes (conocimientos teóricos) como las habilidades (conocimientos prácticos o aplicados) y las actitudes (compromiso personales), y va más allá del "saber" y "saber hacer o aplicar", porque incluye también el "saber ser o estar".

### **Habilidades.**

Autores como Danilov y Skatkin, (1981) consideran la habilidad como un concepto pedagógico extraordinariamente complejo y amplio: “es la capacidad adquirida por el hombre de utilizar creadoramente los conocimientos y hábitos, durante el proceso de actividad teórica como práctica.” (p.127).

Según lo citado, las habilidades constituyen uno de los elementos que integran el contenido como componente del proceso docente educativo, que comprende aquellas acciones, conductas, recursos cognitivos, actitudes, patrones de

comportamiento implicados en cualquier actividad, que son producto de la educación. Una habilidad nos capacita a realizar adecuadamente otras actividades jerárquica y/o lógicamente asociadas.

## **Destrezas**

Según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), destreza es la habilidad, arte, primor o propiedad con que se hace algo. Como la habilidad o pericia se adquiere mediante entrenamiento o ensayo, se aplica destreza en sentido figurado a todas las habilidades que requieren un entrenamiento o aprendizaje.

La destreza, es considerada como una habilidad específica que utiliza o puede utilizar un estudiante para aprender, cuyo componente fundamental es cognitivo y así formar una capacidad y a su vez es considerada también una herramienta eficaz para pensar.

Según Frade (2008) la destreza la entendemos como “los múltiples desempeños concretos que se ejecutan de forma automática, sin pensarlo: leer, manejar, recortar, caminar”. (p.27). Para el autor destreza significa habilidad o facilidad para hacer algo en especial, por ejemplo la destreza mental es la agilidad que tiene una persona para manejar la mente o desarrollarla de manera eficaz.

Por su parte Guaminga y Guala (2009) clasifican la destreza en técnica, humana y conceptual, y las definen:

La destreza técnica como la capacidad de utilizar las herramientas, procedimientos y técnicas de una disciplina especializada. El cirujano, el ingeniero, el músico y el contador tienen destreza técnica en su campo respectivo; una destreza humana es la capacidad de trabajar con otras personas como individuos o grupos y de entenderlas y motivarlas; una destreza conceptual es la capacidad mental de coordinar e integrar todos los intereses de la organización y sus actividades. (p.12)

Estas destrezas son vitales para un buen trabajo, para un docente depende del nivel de formación que tenga, la destreza técnica es muy importante en los niveles de especialización, por el contrario la capacidad humana que es importante para todos los ámbitos dentro y fuera de la comunidad educativa: como los docentes deben trabajar principalmente con sus estudiantes, la habilidad que posean para detectar la capacidad técnica de sus estudiantes es muy importante. Por último, la importancia de la capacidad conceptual la cual permite integrar todos los intereses de la comunidad educativa.

### **Desarrollo de conocimientos**

Según Núñez (2004), “el conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida.”(p.15). Según lo citado el conocimiento existe, tanto para el hombre como para los grupos u organizaciones, y depende de su historia o experiencia social concreta.

En el mismo orden de ideas Zamudio (2003), afirma que el desarrollo del conocimiento:

Es una condición que refiere al saber teórico y práctico del docente, un sistema más o menos complejo que se va constituyendo en función de saberes, creencias, destrezas, habilidades y capacidades. La reflexión del docente respecto a lo que debe aprender el estudiante y a cómo lo aprenderá, es lo que motiva la interacción entre sus creencias y saberes y las condiciones contextuales, configurando y orientando sus acciones. (p.54).

El desarrollo de conocimientos es un sistema complejo del saber teórico y práctico del docente, se establece en función de saberes, creencias, destrezas, habilidades y capacidades, con conexión al estudiante y a lo que debe aprender y cómo lo aprenderá, creando una motivación entre sus creencias y saberes.

Para Barboza (2004), el desarrollo de conocimientos en los docentes entendidos “como la formación y el cambio en las maneras de ser y de estar en la profesión se basa en el significado que se da al trabajo docente. El conocimiento práctico estructura ese proceso e involucra aspectos como el conocimiento sobre y para la enseñanza; la articulación interactiva con la escuela como contexto de trabajo y producción docente; y por ultimo las maneras de ser y estar en la profesión, que lo convierten o no en profesional competente y comprometido.”(p. 86).

En este sentido, el desarrollo del conocimiento toma dimensiones que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los futuros docentes, por ejemplo: el conocimiento del contenido, donde se da lugar a la información objetiva, organización de principios y conceptos centrales; el conocimiento sustantivo, englobando el conocimiento de las estructuras sustantivas, de los paradigmas que guían el foco de indagación en una disciplina; y también el conocimiento sintáctico, tomando lo que es el conocimiento de las estructuras sintácticas de una disciplina y que constan de instrumentos de indagación, cánones de evidencia y pruebas que admiten el nuevo conocimiento en determinado campo.

Los desafíos principales de los docentes tiene que ver con la transformación del conocimiento disciplinar en un conocimiento apropiado para la enseñanza, lo cual supone algo más que el conocimiento de las estructuras sustantiva y sintáctica de la disciplina, requiere también el conocimiento respecto de los estudiantes y su aprendizaje, del currículum, del contexto, de la acción didáctica específica de la materia.

## **Herramientas Tecnológicas**

Según Grillo (2010) “son las que ofrecen la capacitación técnica que buscan mejorar la calidad y pertinencia de los procesos de formación en el sistema educativo nacional. El uso de las diversas herramientas tecnológicas en educación integra competencias y habilidades, y une a docentes, investigadores y estudiantes en vastas comunidades de usuarios que generan conocimiento”. (p.8).

Las herramientas tecnológicas permiten la capacitación técnica a docentes, investigadores y estudiantes para generar conocimientos, con la finalidad de mejorar la calidad y pertinencia de los procesos de formación en el sistema educativo, permite la integración de competencias y habilidades. Docentes y estudiantes tienen un conjunto de herramientas para mejorar su desempeño, para incrementar su conocimiento, y para construir comunidades de enseñanza, aprendizaje e intercambio. Sin embargo, esos recursos, de uso libre y gratuito para todos los usuarios, aún no se explotan lo suficiente, con imaginación y audacia.

Para Sánchez (2012) las herramientas tecnológicas “son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones fácilmente y sin pagar un solo peso en su funcionamiento. Están a disposición de la comunidad para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos aquellos usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos para hacerlo”. (p.32).

Según lo afirma la autora las herramientas tecnológicas son todas aquellas que proporcionan la exploración con mayor facilidad de algún tema determinado, como educadores nos exigirán la utilización y buen manejo de estas herramientas (computadora y el internet). En la actualidad la tecnología ha cambiado mucho y tenemos que estar a la par con estos cambios para poder enseñar a nuestros estudiantes sobre la innovación.

## **Valores**

Pedagógicamente según Aguilera (2004) es necesario tener presente que cuando hablamos de formación de valores morales, “nos referimos a un proceso educativo en el que el educador debe tener en cuenta para su dirección valiosos componentes como son: unidad entre lo cognitivo, lo afectivo-volitivo, lo ideológico y lo actitudinal, por lo tanto el proceso educativo debe tener como fin, una concepción del mundo sobre la base de sólidos conocimientos científicos y su transformación en positivas condiciones morales y motivos de conducta”. (p.6)

Según el autor se evidencia que la formación de valores es un elemento necesario desde el punto de vista pedagógico para la educación de la personalidad, se debe realizar un diagnóstico pedagógico integral, considerando que el mismo constituye una actividad inherente al rol del educador que se expresa a través de dos tareas básicas: la educativa y la instructiva, y la actividad de diagnosticar se encuentra relacionada con ambas tareas, y en la que no debe faltar por tanto la responsabilidad.

En el mismo orden de ideas Rokeach (1992), considera los valores como “una ciencia relativamente permanente en que un modo de conducta particular o un estado de existencia es personal y socialmente preferible a modelos alternos de conducta o estados de conciencia”. (p.34). Este autor considera el término valor como los estados de conducta de un individuo para interrelacionarse con la sociedad y lo relaciona con la propia existencia de la persona, el cual afecta a su conducta, configura y modela sus ideas y condiciona sus sentimientos.

## **Aprendizajes significativos**

Para Sánchez (2003), el aprendizaje significativo “es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su

adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo.” (p.22).

Está referido a utilizar los conocimientos previos para construir un nuevo aprendizaje y el docente se convierte sólo en el mediador entre los conocimientos y los estudiantes, ya no es él el que simplemente los imparte, sino que los estudiantes participan en lo que aprenden, pero para lograr la participación del estudiante se deben crear estrategias que permitan que el estudiante se halle dispuesto y motivado para aprender.

En este sentido el aprendizaje significativo es considerado como el proceso por el cual un individuo elabora e internaliza conocimientos, con referencia también a las habilidades, destrezas, entre otros., con base a las experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.

Según Ausubel (1970) el aprendizaje significativo “es un proceso a través del cual una nueva información se relaciona con un aspecto relevante de la estructura del conocimiento del individuo. Este aprendizaje ocurre cuando la nueva información se enlaza con las ideas pertinentes de afianzamiento que ya existen en la estructura cognoscitiva del que aprende” (p.102). El ser humano tiene la destreza de aprender, de verdad, sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica, y rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido, por lo tanto el único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, entre otros.

### **Tratamiento de la diversidad**

Según Sánchez (1999) sostiene que en educación la diversidad se “entiende como diversidad de ideas, de experiencias y de aptitudes previas, de estilos y ritmos

de aprendizaje, de intereses, motivaciones y expectativas, como también diversidad de capacidad y ritmos de trabajo". (p.45).

La diversificación curricular supone la mayor modificación que puede darse en la educación entendiéndose como la diversidad de ideas, de experiencias y de aptitudes previas, e igualmente con estilos de aprendizaje, intereses, motivaciones y expectativas, como diversidad de capacidad y ritmos de trabajo, y lo que se busca es desarrollar las capacidades en los estudiantes sin cambiar los objetivos, siguiendo el currículo ordinario, con lo cual se busca desarrollar las capacidades previstas para el final de etapa.

Actualmente los docentes se ven desbordados por tanta movilidad y exigencias y por las respuestas inmediatas a la diversidad, y a esta situación se le agrega que los estudiantes perciben menos garantías y muchos más riesgos en su compromiso ante el aprendizaje.

Surge aquí la inteligencia del docente y la riqueza del trabajo colaborativo entre los docentes que buscan el uso de distintos enfoques, según sea el caso, para cada agrupamiento, con cada estudiante, con su estilo de aprendizaje, con sus distintas capacidades, con sus diversas discapacidades, con sus motivaciones o con su desinterés.

Conviene que el docente haga uso de la mejor combinación de enfoques, marcando un buen ritmo entre las distintas formas de aprender, combinando estrategias y recursos, haciendo del aula un espacio en el que sea posible encontrar interés y educar en la motivación.

La preocupación por relacionar las diferentes disciplinas del conocimiento ha estado presente en el pensamiento humano desde hace mucho tiempo pero,



paralelamente, en la actualidad se ha formulado la necesidad de la transformación en las instituciones educativas, logrando así un gran revuelo.

Esta situación ha adquirido especial connotación, concibiéndose como una nueva etapa del desarrollo del conocimiento científico, a propósito de las técnicas de información y comunicación que nos acercan a una sociedad del conocimiento que pretende cambiar las prácticas sociales y nuestra manera de actuar y entender el mundo. En este sentido, se hace necesario un docente actualizado que no escape a estas realidades, si antes el docente era fuente de información en un área determinada del conocimiento, hoy día es fuente de retos intelectuales, preguntas interesantes, orientación de la información, acompañamiento y apoyo para el procesamiento y apropiación de la información que trasciende el perímetro irrestricto de las disciplinas del conocimiento.

Para Rodríguez (2012) la diversidad “es una característica de la conducta y de la condición humana que se manifiesta en el comportamiento y modo de vida de los individuos, así como en sus modos y maneras de pensar, circunstancia ésta que se da en todos los niveles evolutivos de la vida y en todas las situaciones”.(p.7). La diversidad es un concepto muy amplio que incluye un concepto de multiversidad, que se refiere a la existencia de grupos culturales distintos, y que se manifiesta en las diferencias de lengua, raza, etnia, religión, actitudes, modelo de familia, entre otros.

Ahora bien, diversidad no es sinónimo de diferencias, pero incluye tanto diferencias como similitudes. A nivel del individuo, la diversidad se refiere a diferencias, mientras que a nivel colectivo se refiere a similitudes. Además, debe quedar claro también, que la diversidad es el conjunto, la mezcla colectiva de diferencias y similitudes.

En este sentido Parvin (1997) indica que hay una relación intensa entre el concepto de diversidad y capacidad. La capacidad “es la posibilidad de desarrollo en

función del contexto donde nos encontramos y esa posibilidad de desarrollo siempre produce diversidad, personas diversas, que asimilan el entorno construyendo una personalidad elegida.” (p.4)

Si asumimos estos conceptos, es preciso que establezcamos procesos educativos nuevos. La educación fomenta el desarrollo de las capacidades sabiendo, y por lo tanto respetando, que cultivar esas capacidades va a producir diversidad de resultados, porque la diversidad se refiere a la personalidad recibida es el espacio donde se reelaboran las capacidades cultivadas y porque la personalidad que se aprende, el contexto en el que nos educamos y crecemos, no puede pretender la unificación, sino como decía Vigostky (1979) “la individualización de cada uno de nosotros.”

Educamos para la diversidad y lo hacemos cultivando las capacidades humanas desde el contexto social, que hay que cambiar, mejorar y optimizar. Educar ya no consiste en cultivar lo que uno tiene sino en posibilitar que todos tengan más.

En este contexto, gestionar la diversidad de capacidades es un proceso que hay que diseñar a través de la propia organización de grupos de trabajo en la escuela. Es un proceso de reconocimiento, utilización y aprovechamiento de la diversidad en la propia institución.

El sistema educativo y al menos el propio docente es el que tiene que replantearse su funcionamiento, asumir el concepto de fomentar en sus estudiantes sus capacidades desde la diversidad. Proceso que exige una buena gestión pedagógica de la diversidad de capacidades, por una parte, una visión integral de las capacidades humanas a fomentar y por otra la eliminación de todas las barreras que impidan la diversidad, pues de lo contrario se estará impidiendo el desarrollo de las capacidades.

En la línea de las mejoras educativas en la medida que los docentes asuman con más profundidad, el hecho de la diversidad en la integración de conocimientos, mayor flexibilidad tiene que establecerse en el diseño y funcionamiento del mismo, lo que generara mayor posibilidad de que cada docente en el marco de su comunidad educativa, tenga un proyecto de desarrollo personal.

### **Trabajo colaborativo**

Una de las dificultades más evidente a la hora de querer implementar un trabajo en equipo, es el aspecto colaborativo. Es una tarea difícil generar formas de trabajo en equipo entre los docentes aún cuando se conoce de fondo a consciencia clara de que los problemas no tienen solución sino se abordan conjuntamente y se involucran a todo los docentes.

Según Cabero y Márquez (1997), afirman que el trabajo colaborativo es:

Una estrategia de enseñanza-aprendizaje de trabajo en pequeños grupos en oposición al trabajo individual y aislado de los estudiantes... ..un trabajo que es realizado por todos los miembros que forman parte del equipo para llegar a metas comunes previamente establecidas, por oposición al trabajo individual y competitivo entre los pertenecientes a un grupo a clase, o al menos trabajo sumatorio de partes aisladas por cada uno de los miembros que constituyen el grupo. (p.42).

En este sentido los autores citados resaltan el trabajo colaborativo como una estrategia de enseñanza-aprendizaje en el cual todas las partes participan como un todo, es decir en comunidad con metas comunes, es una forma de trabajar en grupo que vence el aislamiento y las posiciones competitivas que tanto perjudican la funcionalidad de los grupos en general.

Asimismo, Guitert y Giménez (2000) expresan que el trabajo colaborativo:

Se lleva a cabo cuando existe una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción del conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo. (p. 122)

Los autores citados ofrecen una definición más completa en el sentido que incluyen la manera de lograr un trabajo colaborativo: a través de la reciprocidad de individuos que poseen habilidades para diferenciar y contrastar sus puntos de vista, además que a través de ese proceso cada uno de los individuos aprende más de lo que aprendería por sí solo. De esta manera, ya comenzamos a aclarar en qué consiste y cuál es la importancia del trabajo colaborativo.

El objetivo final del trabajo colaborativo no es completar una tarea sino lo primordial es que se presente un aprendizaje significativo y una relación entre los miembros del grupo. El rol del líder en este tipo de trabajo es muy escaso es solamente de observación y de retroalimentación sobre el desarrollo de la tarea. En cuanto a la evaluación se presenta una media de las puntuaciones individuales, cabe resaltar que en este tipo de trabajo se excluye el concepto de competitividad.

## **Creatividad**

La actitud creativa en los docentes es considerada como una virtud que todos debemos poseer intrínsecamente para conseguir los resultados esperados en el aprendizaje de nuestros estudiantes ya que la creatividad esta considerada como la capacidad de modificar o transformar, de generar nuevas ideas o conceptos entre los ya conocidos. El docente debe usar la creatividad como un medio útil para conseguir su objetivo enfocándose al uso de métodos efectivos y adaptándolos para crear una nueva forma de docencia. Asimismo, modificar su entorno y adaptarlo a los fines y propósitos de la enseñanza.

En este orden de ideas Betancourt (1999) considera que “educar en la creatividad debe estar orientada al desarrollo personal y mejora profesional de la práctica educativa de todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto histórico social dirigido a la integración educativa, partiendo del criterio de que la creatividad nos permite tener una actitud flexible y transformadora que propone romper las murallas o barreras para edificar la nueva escuela del futuro, cuyos principales apellidos sean: integrada, solidaria, respetuosa, reflexiva, divergente, desarrolladora, abierta y consistente con las necesidades de todos los estudiantes.” (p.5).

Según lo expresado por este autor una educación en la creatividad debe propiciar un sistema de actividades y comunicación donde el pensamiento reflexivo y el creativo se desarrollen a la par de una actitud coherente. Cada docente con esta visión manifestará la capacidad de pensar, crear, sentir, comunicar y compartir por respeto a sí mismo y a sus semejantes.

Para López y Recio (1998) la creatividad “es el proceso autor renovador del individuo en actividades seleccionadas para el logro de resultados significativos; es un proceso que involucra a la persona en su totalidad: capacidades, emociones y discernimientos para el creador.” (p.4).

En este sentido y relacionando al educar en la creatividad la misma debe estar orientada en el desarrollo personal y en la mejora profesional de la práctica docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dentro de un contexto histórico social dirigido a la integración educativa.

Todo lo expresado hasta el momento lleva a que la educación en la creatividad propicia un sistema de actividades y comunicación donde el pensamiento reflexivo y el creativo se desarrollen a la par de una actitud coherente ante estos. Cada docente que pertenezca a una escuela que forma con esta visión, tendrá por seguro que

existirá libertad de pensar, crear, sentir, comunicar y compartir con respeto a sí mismo y a sus semejantes.

### **Desarrollo de la labor docente**

La labor del docente tiene una gran trascendencia como lo expresa Picón (1994) “El maestro, profesor, educador ya no debe ser un simple expositor de temas, el docente está obligado a ser la persona que va a orientar al alumnado en el aprendizaje, no solo desde el punto de vista del conocimiento y de transformaciones, sino también de los hábitos, aspiraciones, preferencias, actitudes e ideales del grupo que regenta” (p.74). Estas afirmaciones denotan las múltiples funciones que debe asumir el docente, quien lidera y tiene bajo su responsabilidad la formación del ser humano.

Concordando con esta idea Salvador y Saperma (2002) consideran que “La profesión de enseñar, tiene un gran valor social; hasta puede decirse que ninguna otra carrera ofrece al profesional mayor oportunidad para beneficiar a otro ser humano que la docencia, ya que facilita a través de su gestión una formación académica, social, afectiva, física y psicológica.” (p.5). En ese orden de ideas, el rol del docente dentro de la sociedad toma mayor relevancia y se le exige estar preparado para brindar las herramientas necesarias en cuanto a la innovación y al cambio impuesto en el campo educativo, requiriéndose poseer competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales para desarrollar sus acciones en la práctica pedagógica.

Por otra parte Valdés (2002) considera que “La evaluación profesoral no debe verse como una estrategia de vigilancia jerárquica que controla las actividades de los profesores, sino como una forma de fomentar y favorecer el perfeccionamiento del profesorado; como una manera de identificar las cualidades que conforman a un buen profesor para, a partir de ahí, generar políticas educativas que coadyuven a su

generalización” (p.17); es por ello, que la evaluación debe ser utilizada como una forma de generar información sobre la actuación docente, que permita medir no sólo los logros o avances del proceso aprendizaje, sino también el adelanto en la misión institucional. Como puede verse, la acción docente trasciende se proyecta y determina el aprendizaje, siendo determinante el desempeño como factor principal de esta misión.

### **Motivación**

En el ámbito laboral la motivación es un proceso mediante el cual un individuo, impulsado por fuerzas internas o externas que actúan sobre él, inicia, dirige y mantiene una conducta orientada a alcanzar determinados incentivos que le permiten la satisfacción de sus necesidades, mientras simultáneamente intenta alcanzar las metas presentadas.

A nivel pedagógico en el perfil del docente se destacan varias características que son propias de la motivación, como son la responsabilidad de dicha tarea, es en sí un desafío y una labor compleja que puede ser medida y sujeto de comparación competitiva. Sin embargo, las variaciones individuales de los docentes hacen que las razones de cada uno para ejercer sean tan variadas como impredecibles.

Según De La Torre (2000), señala que la motivación “es la fuerza que impulsó al sujeto a adoptar una conducta determinada”. (p.11). Dentro de la misma perspectiva Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001), la definen como “fuerzas que actúan sobre el individuo o que parten de él para iniciar y orientar su conducta.”. (p.22).

La motivación abarca muchos aspectos, por eso la infinidad de significados; pero en el ámbito de la enseñanza-aprendizaje hace referencia, fundamentalmente, a

aquellas fuerzas determinantes o factores que incitan al docente en tener interés por formarse y actualizarse dentro del proceso educativo.

La motivación de un individuo por realizar actividades puede ser tan elemental como lo es un medio para obtener los recursos necesarios para el sustento básico y a la vez ser tan elevada como una manifestación altruista y desinteresada buscando transmitir y compartir experiencias personales que han consolidado un conocimiento experto, como ocurre en el ejercicio docente. Se reconoce como implícita a esta actividad la necesidad de trascendencia que estaría de acuerdo con las diversas propuestas teóricas de la motivación y de la satisfacción de necesidades.

### **Sensibilización**

El objetivo de sensibilizar, es lograr la empatía es decir, una relación armoniosa y de compromiso con las situaciones que nos rodean y que muchas veces pasan desapercibidas. Igualmente ayudará a comprender las interrelaciones y las desigualdades en el mundo, sus consecuencias y las estructuras o instituciones que lo hacen posible.

El proceso de sensibilización hace referencia a la necesidad de establecer un contexto mental en el docente que le permita acercarse a su visión de docente en las mejores condiciones posibles. En este contexto las líneas son la motivación, las actitudes y el control emocional. Dicho de otra manera, para que el docente no solo se limite a reproducir los datos informativos que recibe del libro de texto, es necesario tener un compromiso inicial: querer enseñar de manera significativa, crear disposiciones favorables hacia el aprendizaje, y desarrollar un clima emocional adecuado, es decir, motivación, actitudes y control emocional. Si el docente no tiene interés por aprender, sus actitudes son más bien negativas y está dominado por la ansiedad, el aprendizaje significativo difícilmente podrá ser transmitido.



En este mismo orden de ideas, Beltrán (2004) manifiesta que “el principio de sensibilización indica que el docente debe lograr un contexto mental adecuado dentro del estudiante, de manera que éste tenga conciencia clara de lo que ha de conseguir, conozca su estado inicial de conocimientos y se sienta sensibilizado para transformar el estado de partida en estado de meta, lo que se traduce a que la sensibilidad logra que un objeto o situación distante se haga cercana luego del análisis, la reflexión, la búsqueda de la verdad u otro proceso mental que nos propicie un cambio positivo” (p.33).

Igualmente hay que tomar conciencia de las necesidades de análisis teóricos de carácter global sobre cuestiones sociales, existenciales o estéticas, dado lo frenético de la cultura y la lingüística. De esta manera se podrán entender los fenómenos a los que se enfrenta la sociedad de hoy desde la sensibilización.

### **INTEGRACIÓN DE CONTENIDOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO**

La interdisciplinariedad es un concepto que se viene utilizando desde épocas relativamente recientes y se ha aplicado en varias partes del mundo en la ejecución de programas educativos de diversas áreas y niveles. En el marco del presente trabajo, se entiende que en la interdisciplinariedad se involucran métodos y saberes de distintas disciplinas y se aplican a un problema determinado, el cual no concierne únicamente a una misma disciplina sino que puede ser abordado desde diversos ángulos o puntos de vista.

Un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el modelo interdisciplinar según León (2006) “puede presentar diversas ventajas frente al modelo disciplinar ya que permite a los estudiantes: contextualizar los problemas e interrelacionar los fenómenos, adquiriendo visiones más generales de la realidad; aplicar los conocimientos, métodos y procedimientos aprendidos para detectar, analizar y

resolver problemas nuevos; potenciar la atención y la motivación; formar hábitos de búsqueda de nuevos saberes, independencia y creatividad” (p.43).

En el área de Ciencias el proceso educativo basado en el enfoque interdisciplinario puede concretarse tomando en cuenta diversos modelos para la enseñanza de las ciencias, entre los que destacan el aprendizaje por descubrimiento, la resolución de problemas, el cambio conceptual, la investigación dirigida, el desarrollo de capacidades meta cognitivas, y el diseño de unidades didácticas; para estas últimas, debe tenerse presentes estrategias didácticas diversas que faciliten el aprendizaje de los distintos tipos de contenidos.

En el marco de la interdisciplinariedad, estos elementos pueden conjugarse para orientar procesos educativos integrados y contextualizados con base en la planificación por proyectos.

### **Interacción entre disciplinas**

En consenso existe la necesidad de superar el sistema incoherente y fragmentado de la realidad que hoy se evidencia en la mayoría de los currículos de formación de media y técnica, que se traduce en la inexperiencia del uso de los contenidos de las ciencias.

Leiva (1990) señala que “aceptar la interdisciplinariedad como recurso indispensable no es cuestión de eslogan, es sobre todas las cosas, un problema de dimensión epistemológica.” (p.54). La interdisciplinariedad esta presente en todos los fenómenos del universo y aunque el hombre trata de aislar algunas variables de esa realidad que le rodea y de su propia realidad psicológica, a través de la modelación como recurso del pensamiento teórico del más alto nivel de generalización, no escapa a ella.

La interdisciplinariedad debe ser aceptada como recurso imprescindible; según el Colectivo de Autores ICCP (1984):

La interdisciplinariedad es un proceso que esta presente en todos los fenómenos del universo, aunque el hombre trata de aislar la realidad que le rodea, a través de la modelación como recurso del pensamiento teórico del más alto nivel de generalización. (p.241)

Según estos autores la interdisciplinariedad es un proceso universal que no debe ser aislado de la realidad, debe existir un equilibrio entre lo que lo que existe alrededor, a través de la modelación del pensamiento teórico.

En los diseños curriculares, Fernández de Araiza (2000) sostiene que:

La división y clasificación en materias o asignaturas con contenidos aislados, agrupados por disciplinas, solo la establece el hombre como una vía para el estudio y análisis a profundidad de las partes constitutivas que integran esa realidad con el compromiso de integrarlas nuevamente para el análisis de los fenómenos en sí, recuperando de esta forma todos los nexos interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios de los mismos... (p.8)

A partir de las exigencias del conocimiento científico de la actualidad y el modo en que se debe usar en la solución de los problemas que se le enfrentan a diario al hombre, es que nace el empeño de que en las escuelas se trabaje de manera interdisciplinar, o en términos como interdisciplinariedad, multidisciplinariedad, transdisciplinariedad, integración, transversalidad, ejes transversales, entre otros.

En este sentido el Colectivo de Autores ICCP (1984), sustenta;

La interdisciplinariedad constituye una condición didáctica que en calidad de principio condiciona el cumplimiento de la científicidad de la enseñanza en tanto se establecen interrelaciones entre las diferentes asignaturas, que se pueden manifestar en las propias relaciones internas de las asignaturas, intermaterias e interciclos. (p.242)

Desde esta concepción la interdisciplinariedad no se reduce al sistema de conocimientos, incluye además un sistema de hábitos, habilidades y capacidades que deben lograrse como resultado del proceso docente educativo.

La relación intermateria o interdisciplinar establece la relación de sistemas conformados por conocimientos, hábitos y habilidades que sirvan de base a las cualidades sociales, de modo que le permitan al estudiante adquirir esa formación general de manera integral para tener una concepción del mundo; entendiéndose así, esta relación como un principio esencial para la enseñanza y aprendizaje de la realidad.

En las Escuelas Técnicas Agropecuarias las áreas del conocimiento se integran a través de un proyecto educativo-productivo de manera que las disciplinas apoyen y le den explicación desde su especialidad a todas las acciones planteadas en los mismos, por ejemplo con el desarrollo tecnológico endógeno que impulsa el aprender haciendo, descubriendo las potencialidades de los estudiantes en función del desarrollo sustentable de la comunidad.

### **Conformación de equipos**

Según Katzebach y Smith (1999), el trabajo en equipo consiste en “un pequeño número de personas con conocimientos complementarios, comprometidas en un propósito común, en metas de rendimiento y en una metodología común, de lo cual se consideran mutuamente responsables” (p.14). Por lo tanto, el trabajo en equipo es una gran oportunidad para compartir conocimientos, aprender, desaprender, descubrir, generar soluciones, resolver retos y sobre todo adquirir sentido de responsabilidad.

Antúnez (1999), un equipo de trabajo consiste en un grupo de personas trabajando juntas que “comparten percepciones, tienen una propuesta en común, están

de acuerdo con los procedimientos de trabajo, cooperan entre sí, aceptan un compromiso, resuelven sus desacuerdos en discusiones abiertas y que todo eso no aparece automáticamente, sino que debe irse construyendo poco a poco” (p.96).

Múltiples estudios señalan con claridad y contundencia que el trabajo colaborativo entre docentes constituye uno de los más determinantes criterios de calidad. Se expresa mediante diversos factores, entre ellos: «planificación y ejecución del trabajo de manera colegiada e interacción estructurada de los docentes»; «procesos de colaboración, cohesión y apoyo»; o «consenso y trabajo en equipo de los docentes» (ob.cit).

## **Participación**

Velásquez (2003), reconoce que la noción de participación “es relativamente reciente y carece de una definición precisa, sin embargo da razón de la existencia de una tendencia mayoritaria por considerarla como una intervención de los particulares en las actividades públicas. La participación significa intercambiar, expresar, indagar, difundir, proponer necesidades, preocupaciones, conocimientos, ideas, emociones.” (p.34).

Debemos precisar entonces que el trabajo fomentado por la participación implica ante todo un compromiso de los docentes, al considerar que se pueden crear espacios que permitan un mejor desarrollo de sus capacidades en ambientes que respeten su dignidad como personas. Como lo plantea Linares (2000) “la promoción de la participación no es un fin en sí mismo, sino un elemento del proceso amplio de socialización, pero no de cualquier tipo de socialización, sino de la consciente y propositiva” (p.15). Este proceso educativo implica el fomento de actitudes y valores y la adquisición de habilidades y destrezas. Implica, además, propiciar el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes de manera que los lleve a integrar esquemas de

pensamiento cada vez más complejos, a la consolidación de actitudes de apertura y diálogo que les permitan tener comportamientos más integrales.

La participación como necesidad sociopolítica del país, exige de una actitud pedagógica por parte de quienes la propician, que estimule el pensamiento y la elaboración de los grupos tanto en la escuela como en las comunidades.

Se trata de contribuir a la profundización de la participación con nuevas herramientas pedagógicas que propicien la intervención de cada uno, superando el modelo representativo que no sólo se manifiesta en la dinámica sociopolítica cuando las mayorías son expresadas a través de otro, o en otras ocasiones cuando muchos optan por no participar y esto puede revertirse con la aplicación de la interacción constructiva.

La participación es uno de los principios fundamentales de la democracia, por ley cada persona debe tomar parte y ser responsable por la situación de su comunidad, y precisando la idea no hay comunidad sin participación, es justamente esta la que hace posible afirmar que no es viable una comunidad humana conformada sin democracia.

La participación es circunstancial dentro de la comunidad educativa y en la labor docente, es uno de los caminos para aprender a participar en la sociedad. En este orden de ideas para Rodríguez (2001) la participación significa “adquirir compromisos a través de la toma de decisiones de común acuerdo entre las partes, es decir estar abierto al dialogo, a la concertación y negociación, hacer acto de presencia estar informado, opinar, gestionar, ejecutar, implicarse, comprometerse en proyectos” (p.25). En el caso de la escuela, la comunidad educativa deben convertirse en ciudadanos con un alto sentido de pertenencia, para accionar sobre los problemas que afectan a estas instituciones y encontrar entre todos las soluciones.

Retomando lo expuesto es necesario promover acciones participativas con los padres y representantes, relacionándolos con el proceso educativo y creando niveles de compromiso, colaboración e intercambio de ideas con los docentes. El trabajo con los docentes y desde su realidad concreta es fundamental para el cambio educativo desde las aulas con demostraciones de conducir y realizar el aprendizaje escolar y el trabajo dirigido a fomentar la reflexión sobre el quehacer del docente en los encuentros de experiencias, con la visión de constituir equipos pedagógicos que vallan construyendo una dirección colectiva de la escuela como centro pedagógico

La situación que vivimos como país y el momento específico de definiciones, exige de la participación activa de la población en la construcción del destino comunitario y a su vez la escuela debe contribuir a la participación comunitaria, incorporando los saberes comunitarios al proceso de aprendizaje escolar. Igualmente la gestión comunitaria y los proyectos de participación deben incorporar a la escuela, de manera que progresivamente se rompa el aislamiento en que se encuentra.

### **Cooperación**

En las interacciones humanas, las personas involucradas se influyen mutuamente: son las relaciones sociales. Gracias a las diferencias individuales, cada persona tiene sus propias características, sus capacidades y sus limitaciones. Para poder superar sus limitaciones y ampliar sus capacidades, las personas necesitan cooperar entre si para alcanzar en mejor forma sus objetivos. Es a través de la participación personal y de la cooperación entre las personas que surgen las organizaciones.

Ledo (2013) considera que la cooperación “es el elemento esencial de la organización y ella varía de persona a persona. La contribución de cada persona al alcance del objetivo común es variable y depende del resultado de las satisfacciones o insatisfacciones obtenidas realmente o percibidas imaginariamente por las personas

como resultado de su cooperación” (p.5). De allí se presenta como consecuencia la racionalidad. Las personas cooperan desde que su esfuerzo proporcione satisfacciones y ventajas personales que justifiquen tal esfuerzo.

La cooperación, según Fernández (2011) debe ser entendida como “una estrategia que presenta las ventajas de la integración, en el sentido del incremento de las capacidades competitivas a través del incremento de la productividad, manteniendo la independencia organizacional y que opera bajo los preceptos del intercambio.”(p.12).

Una de las cuestiones más importantes que se ha manejado como un requisito de la cooperación aparte de la necesidad de voluntad y objetos de valor se refiere a la necesidad de cercanía entre las partes. En este sentido, en el caso de las universidades nacionales como abanderadas del conocimiento y la cultura, esta traba pasará a ser una cuestión histórica con los avances de la telemática. Una explicación más detallada de esta situación se da a continuación para una mejor comprensión de las posibilidades de cooperación a partir de los recursos humano académico.

### **Relaciones interpersonales**

Las relaciones interpersonales juegan un papel fundamental en el desarrollo integral de la persona. A través de ellas, el individuo obtiene importantes refuerzos sociales del entorno más inmediato que favorecen su adaptación al mismo. En contrapartida, la carencia de estas habilidades puede provocar rechazo, aislamiento y, en definitiva, limitar la calidad de vida.

Según Bisquerra (2003), una relación interpersonal “es una interacción recíproca entre dos o más personas” (p. 23). Se trata de relaciones sociales que, como tales, se encuentran reguladas por las leyes e instituciones de la interacción social. Para Fernández (2003), “trabajar en un ambiente laboral óptimo es



sumamente importante para los empleados, ya que un entorno saludable incide directamente en el desempeño que estos tengan y su bienestar emocional.” (p.25).

Las relaciones interpersonales se pueden dar de diferentes formas. Muchas veces el ambiente laboral se hace insostenible para los empleados, pero hay otras en que el clima es bastante óptimo e incluso se llegan a entablar lazos afectivos de amistad que sobrepasan las barreras del trabajo.

### **Transformación metodológica**

La perspectiva de favorecer el establecimiento de relaciones interdisciplinarias en la educación media y técnica, se propone un método que presenta la línea a seguir para la preparación del docente en cuanto al dominio de su asignatura, así como las del ejercicio de la profesión o asignaturas técnicas para la determinación de los nexos comunes factibles de integrar, teniendo como base teórica los principios de profesionalización, fundamentalización y sistematización de los contenidos.

El método que se propone tiene un carácter innovador en el orden educativo, lo cual se justifica si se considera la innovación como expresa Fidalgo (2007) “la introducción de novedades que provocan cambios; esos cambios pueden ser drásticos o progresivos; en cualquier caso, el cambio siempre mejora lo cambiado es decir, la innovación sirve para mejorar algo” (p.8). Llevando todo esto al proceso educativo y descartando que en un corto espacio de tiempo se produzca un cambio drástico, la innovación educativa introduciría novedades que mejorarían el proceso formativo, pero siempre con un costo asequible.

Actualmente, desde el punto de vista social, el éxito de un proceso formativo para un estudiante hacia sus padres es aprobar la asignatura, a más nota más éxito. Desde el punto de vista del docente, la nota refleja la adquisición de conocimientos,

habilidades y capacidades de un estudiante; por tanto la innovación para un docente consistiría en que el estudiante adquiriera conocimientos, habilidades y capacidades relacionados con la asignatura que imparte y si además consigue que el estudiante crea que es útil el éxito.

Aunque se comparte la relación que se establece entre la innovación y la introducción de aspectos novedosos para mejorar la calidad del proceso formativo, se considera que el éxito de este proceso no es sólo la adquisición de conocimientos, habilidades y capacidades relacionadas con una asignatura, sino la formación de valores, conductas, sentimientos y otros aspectos de la esfera afectiva motivacional de la personalidad que contribuyan a que los estudiantes estén mejor preparados para la vida tanto profesional como social, aspectos que se pueden desarrollar con mayor éxito al conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una concepción interdisciplinaria, la cual se tiene en consideración en esta investigación y fundamenta su carácter innovador.

De ahí que las innovaciones y su introducción a la praxis educativa deban favorecer estos elementos integradores de lo instructivo, lo educativo y desarrollador. El método de transformación metodológica interdisciplinar contribuye a la preparación del docente en el dominio de los núcleos básicos de las disciplinas técnicas; brinda las vías para seleccionar los nexos comunes y establecer los interobjetos factibles de integración.

Es por ello que permite conducir el proceso de enseñanza de manera que los estudiantes participen activamente, resuelvan tareas integradora y arriben a conclusiones y conceptos relacionados con su especialidad.

### **Esquemas conceptuales**

En relación con el tema de esquemas conceptuales se hallan en la literatura diversas expresiones, tales como mapas conceptuales, mapas cognitivos, mapas

mentales, esquemas cognitivos, esquemas conceptuales y otros. La forma en que concebimos los mapas conceptuales guarda mayor afinidad con la del autor Skemp (1989), el aprendizaje inteligente implica la construcción de esquemas, que “son estructuras cognitivas o intelectuales que representan las relaciones entre conceptos y procesos, por una parte, y entre varios esquemas, por la otra.” (p.32)

El esquema conceptual es entonces, un constructo y el mapa conceptual, una representación según la percepción de quien lo elabora. En la construcción de un mapa conceptual interviene entonces el esquema conceptual de quien lo elabora, de cuál es su idea de una válida organización de conceptos y relaciones, y sobre la forma de enseñarla o promover su aprendizaje. Este es un factor determinante en la labor docente, cuando éste hace una estimación del esquema conceptual de sus estudiantes y sobre esta base decide una particular secuencia instruccional.

### **Métodos de integración**

Actualmente el enfoque del método integrador es un tema de suma importancia, y existe una serie de autores como Johnson y Onwuegbuzie (2004) investigación integrativa; Hunter y Brewer (2003) investigación multimetodos; (M. L. Smith, 2006) métodos múltiples; Sandelowski (2003) estudios de triangulación e integración mixta; Tashakkori y Teddlie (2009); Plano y Creswell (2008); Bergman (2008) y Hernández Sampieri y Mendoza (2008).

En este sentido, Rodríguez (2010) manifiesta que en la actualidad “existe un amplio consenso y una fuerte tendencia hacia la integración de métodos, los cuales pueden verificarse en la estructura, contenidos y enfoque adoptados en numerosas publicaciones que sobre investigación social, administración y estudios organizacionales han aparecido en los últimos años y además, algunos autores a este enfoque metodológico le llaman método integral o mixto.” (p.67)

Asimismo señala que la propuesta de integración de métodos es ampliamente aceptada en la comunidad científica y que las controversias se generan en torno a la posible inconmensurabilidad e incompatibilidad de perspectivas epistemológicas y teóricas, el dilema es si los paradigmas pueden ser legítimamente acomodados, y esto depende de la propia postura acerca de la naturaleza de los paradigmas y de la relación entre principios filosóficos y práctica de investigación.

Igualmente Rodríguez (ob. Cit), señala que entre las ventajas de la utilización del enfoque integrador es logra obtener una mayor variedad de perspectivas del problema que se pretende investigar; al combinar métodos se aumenta la posibilidad de utilizar mayor número de dimensiones de análisis en el proyecto de investigación; y ayuda a lograr una mayor comprensión de los fenómenos observados en la investigación.”(p.69).

Bajo esta perspectiva, podemos concluir que el método es el conjunto de procedimientos para lograr el desarrollo de una ciencia o parte de ella y es una manera determinada de procedimientos para ordenar la actividad a fin de lograr un objetivo, además es una actividad formal de estudiar la ciencia con un modo sistemático y general de trabajo a fin de lograr la verdad científica.

Creswell (2005) manifiesta que el método integrador “es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema, este enfoque es relativamente reciente y todavía se analizan las diversas posibilidades y formas de integración que pudieran ser exploradas, este enfoque integrador va más allá de la simple recolección de datos son diferentes modos sobre el mismo fenómeno.” (p.32).

## **BASES LEGALES**

La investigación referida al Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental en la Integración de Contenidos por Áreas de Conocimientos en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa se sustenta en el ordenamiento jurídico vigente a saber Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Ley Orgánica de Educación (2007), Ley Orgánica del ambiente (2006), entre otros instrumentos legales.

El Gobierno Bolivariano consciente del deterioro ambiental, ha venido construyendo un orden político que busca la unidad latinoamericana, caribeña y de solidaridad con los pueblos del mundo, estableciendo nuevas relaciones entre los seres sociales que permitan lograr la calidad de vida de la población en general.

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en su Art. 102 establece:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentado en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en las leyes.

Considerando el contenido del presente artículo se observa en primer lugar que la educación es un derecho y deber, por lo tanto todos los ciudadanos tenemos la obligación de acceder a ella, además expresa que es un servicio público

fundamentados en todas las corrientes del pensamiento, y en cuanto al propósito su fundamento esencial estriba en la formación de la personalidad, además es el fomentar la participación y el desarrollo del potencial creativo. Sobre este respecto se plantea que en los programas de formación y capacitación de comités ambiental los contenidos se orientan a la formación de valores, desarrollo de aptitudes que conduzcan a la preservación y protección del ambiente. Como también competencias, métodos y técnicas para hacer más eficaz el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes y estudiantes.

Artículo 103. Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario.

En virtud al contenido, el derecho a la educación va acompañado de garantías como la igualdad, condiciones y oportunidades de allí que toda experiencia educativa o de capacitación debe contribuir al desarrollo integral, y de igual forma todo programa de formación debe estar en consonancia con aptitudes y vocación de los estudiantes. Otro elemento esencial estriba en que el estado debe garantizar el derecho a la educación atendiendo al principio de igualdad.

En la República Bolivariana de Venezuela, el proceso de cambio se contempla en la protección del ambiente como uno de los objetivos estratégicos del Estado. El capítulo referido a los Derechos Ambientales en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999) establece el derecho de toda la población a disfrutar de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado (Art. 127), comprometiéndolo al Estado a desarrollar una política de ordenación territorial integral consensuada y bajo los criterios de participación ciudadana que permita el desarrollo armónico de la población (Art. 128), así como la protección ambiental y sociocultural

de los ecosistemas que puedan ser afectados por todas aquellas actividades susceptibles de generar daños (Art. 129).

Asimismo, el artículo 107 de la Carta Magna establece la obligatoriedad de la educación ambiental, tanto en el sistema educativo como en la educación ciudadana no formal. Con la intención de profundizar en este artículo, la Ley Orgánica del Ambiente (2006) establece la educación ambiental como un proceso continuo que prepara al pueblo para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable, desde una perspectiva transformadora de los sistemas productivos.

Por su parte, el II Plan Socialista de la Nación 2013-2019 establece entre sus objetivos históricos: contribuir con la preservación de la vida en el planeta y la salvación de la especie humana. En relación con este objetivo, propone construir un nuevo modelo productivo eco-socialista basado en una relación armónica entre ser humano y naturaleza, que garantice el uso y aprovechamiento racional, óptimo y sostenible de los recursos naturales, respetando los procesos y ciclos de la naturaleza.

En estas nuevas orientaciones, los procesos educativo ambientales son fundamentales para la participación protagónica en la planificación, ejecución, control y vigilancia de las acciones necesarias para transformar soberanamente los modos de producción y de vida insostenibles que el sistema capitalista ha impuesto, atentando contra los derechos ambientales y destruyendo la vida de futuras generaciones al poner la naturaleza y nuestro territorio al servicio de las grandes multinacionales, lo que ha generado además de una mayor dependencia, el aumento del calentamiento global y la contaminación.

En este sentido, se presenta la Política y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular, que incluye los principios, metodologías y enfoques en los cuales fue fundamentada. Asimismo, se integran al documento

aspectos teóricos relacionados con la orientación que debe tener la educación ambiental y la participación popular en función de las necesidades de nuestro país. Estos lineamientos, tanto de la Política como de la Estrategia, han sido concebidos mediante procesos de construcción colectiva en todo el territorio nacional, en los cuales participaron comunidades, organizaciones e instituciones.

Este instrumento permitirá establecer los fundamentos para la incorporación y definición de planes, programas y proyectos de educación ambiental y participación popular en los ámbitos comunitario, educativo, socio productivo, institucional e internacional.

La Política y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular, tienen como antecedentes las orientaciones de diferentes reuniones internacionales que el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente ha tomado como base para la educación ambiental: Conferencia de Estocolmo (1972), Conferencia de Tbilisi (1977), Conferencia de Río sobre el Desarrollo Sostenible (1992).

En el año 2000, con la realización en Venezuela del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se revisaron las políticas vigentes de los países iberoamericanos en el Simposio de Políticas y Estrategias Nacionales de Educación Ambiental y sus resultados sentaron las bases para que en el año 2003, se realizara un proceso de consulta nacional a representantes del Ministerio del Ambiente que culminó con la formulación de la Política de Educación Ambiental y Participación Comunitaria del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN, 2003). A partir del año 2008, se propuso la revisión de esa política para actualizarla, en un proceso de construcción participativo, permitiendo promover espacios para la definición de la misma; además de la integración de diferentes actores sociales y el fortalecimiento de mecanismos de cooperación y trabajo conjuntos a favor de la gestión ambiental del Estado venezolano.



Este proceso de revisión y actualización ha sido permanente para ajustarlo al actual momento de debate y discusión pública del II Plan Socialista de la Nación, dando como resultado la revisión y el reimpulso de la Política Nacional y la construcción de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular que a continuación presentamos, las cuales guiarán los planes, programas, proyectos y acciones de una educación ambiental participativa.

La visión compartida de estos lineamientos da respuesta al cambio que se requiere de una educación ambiental con enfoque social, perspectiva sistémica e integral del ambiente, la comprensión de su complejidad y la necesidad de su conservación. Una educación ambiental convertida en un proceso transformador de conciencias y de nuevos horizontes para nuestra patria basado en el trabajo, el vivir responsable, respetuoso y solidario.

La Política y la Estrategia Nacional de Educación Ambiental y Participación Popular es, en definitiva, un documento producto del concurso de múltiples actores, que ha de ser evaluada y ampliada, a fin de brindar a toda la población -bajo jurisdicción del Estado venezolano- la posibilidad de ser partícipe de los cambios políticos, sociales, económicos, ambientales y culturales del país. Esto contribuirá en la profundización y seguimiento de la acción educativo ambiental, en función del enriquecimiento en la formación de una conciencia de cuidado y protección ambiental como requisito para preservar la vida en el planeta.

En la actualidad se hace necesario desarrollar acciones en pedagogía ambiental desde el ámbito formal, no formal, para poder alcanzar la concienciación ambiental y difundir las buenas prácticas ambientales entre la gran mayoría de la sociedad. Además, no se puede olvidar otros ámbitos de difusión de prácticas y concienciación ambiental como son los educadores ambientales anónimos, es decir, aquellas personas o entidades que se plantean educar desde el ejemplo dentro de su cotidianidad, y que convierten los hábitos sociales y ambientales como parte

importante de la aceptación de uno mismo entre la sociedad según su comportamiento ante la naturaleza y su conservación.

Hechas las consideraciones anteriores, se evidencia que esta estructura normativa se relaciona con el objeto del presente estudio en el sentido que orienta sus estatutos en el desempeño laboral de los docentes mediante la protección de sus deberes y derechos y además proporcionar condiciones para que el trabajador ofrezca sus aportes mediante iniciativas que conducen a una mejor prestación del servicio. También es necesario precisar que el ambiente de trabajo adecuado y propicio atañe también a los docentes lo cual requiere de condiciones óptimas por su desempeño institucional a nivel de Escuela Técnicas Agropecuarias.

### **DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**Actitud:** Juicios evaluativos favorables o desfavorables sobre objetos, personas o acontecimientos.

**Ambiente:** Es el entorno de todo espacio sea atmosférico, hidrosfera y litosfera donde todos los seres vivientes hace vida.

**Aprender:** Proceso mediante el cual el individuo adquiere conocimientos, conductas, habilidades y destrezas.

**Aprendizaje:** Proceso mediante el cual el individuo adquiere vivencias y experiencias que conducen a cambios de conducta más o menos permanentes.

**Autoridad:** Es el condicionamiento de un individuo para que adopte ciertos puntos de conducta, también es un proceso en virtud del cual una persona se incorpora a un grupo y aprende adaptarse por seguir perteneciendo a él.

Capacitación: es la adquisición de conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que van a contribuir al desarrollo de los individuos en el desempeño de una actividad.

Comunicación: Es el pilar fundamental del proceso de aprendizaje siendo una de las herramientas indispensables para la labor del empleado institucional.

Comunidad: El concepto de comunidad significa "todas las formas de relación que se caracterizan por un elevado grado de intimidad personal, profundidad emocional, compromiso moral, cohesión social y continuidad en el tiempo... Puede encontrarse en... Localidad, religión, nación, raza, profesión o (causa común). Su arquetipo... Es la familia."

Conocimiento: De un modo general podemos entender por conocimiento todo saber que se puede justificar racionalmente y que es objetivo. En este sentido distinguimos el conocimiento de la mera opinión, de la creencia, de la fe o de las ilusiones de la imaginación.

Cultura: Es el conjunto del complejo que incluye conocimiento, creencias, arte, moral, ley, costumbres y otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad

Desempeño: Es la capacidad de una organización para alcanzar sus objetivos mediante el uso eficaz y eficiente de sus recursos.

Educación: Proceso de señalización y culturización de las personas a través del cual se desarrolla capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamientos ordenado con un fin social

Enseñar: Acto por el cual el docente pone al alcance del discente el objeto de conocimiento para que este lo comprenda.

**Estrategia:** Arte de dirigir un conjunto de disposiciones para alcanzar objetivos.

**Gerencia:** Es un cargo o función que ejerce un gerente para administrar los recursos disponibles en todas sus variables y el gerente es la persona que dirige o gestiona la organización a través de un conjunto de acciones encaminadas a conseguir o a resolver algo.

**Interdisciplinariedad:** es la cualidad de interdisciplinario, aquello que se realiza con la cooperación de varias disciplinas.

**Liderazgo:** Es la influencia interpersonal ejercida en una situación dirigida a través del proceso de la comunicación humana para la consecución de un o de diversos objetivos específicos.

**Motivación:** Impulso mental que da fuerza necesaria para iniciar la ejecución de una acción y poder mantener al individuo en la misma voluntad para alcanzar un determinado fin.

**Plan:** es un conjunto organizado de fines, objetivos, metas, instrumentos, medios y recursos para lograr el desarrollo de un área o sector determinado.

**Planificación:** es un proceso del pensamiento que nos permite prever, concebir, formular, todo lo concerniente a las operaciones o actividades a realizarse y que implica una sucesión de pasos que han de seguirse en forma ordenada y continúa.

**Programa:** es un conjunto de proyectos relacionados entre si y que tienen un objetivo común.

Proyecto: conjunto de actividades concretas, interrelacionadas y coordinadas entre si, que se realizan con el fin de producir determinados bienes y servicios capaces de satisfacer necesidades o resolver problemas

Valores: Son principios que permiten orientar el comportamiento en función de la realización del individuo, también son creencias fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras.

### **SISTEMA DE VARIABLES**

El sistema de variables está constituido por un conjunto de elementos y factores que describen lo que se va a investigar a través de la definición de los objetivos propuestos, sus dimensiones y operacionalización con sus respectivos indicadores.

Según Balliache (2009), en su Guía II: Marco Teórico, con relación al sistema de variables, afirma:

En una investigación las variables son los elementos que pueden asumir distintas propiedades o características, o que adquieren distintas cualidades o valores, según el contexto donde se encuentran. Las variables guardan estrecha relación con el objetivo general de la investigación. Una vez seleccionadas, se clasifican según la relación que tengan en el estudio; las mismas suelen poseer las categorías de: nominal, conceptual y operacional. La definición nominal, está referida al nombre que se le asigna a la variable; la definición conceptual, es la construcción teórica de la variable, que el investigador asume o realiza, en función de su posibilidad de representarla; por su parte, la definición operacional es la que hace observable y medible la definición conceptual en su contexto. (p.5).

Por consiguiente, las variables representan diferentes condiciones, cualidades, características o modalidades que asumen los objetos de estudio desde el inicio de la investigación, las cuales van a ser conocidas y analizadas a lo largo de la

investigación y a través del instrumento de recolección que se aplique, para este estudio existe dos tipos de variable, una conocida como independiente y otra como dependiente.

Por su parte, Arias (2006) establece que la operacionalización de variables “es el proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores” (p.61). Es decir, la operacionalización de las variables es fundamental porque a través de ellas se precisan los aspectos y elementos que se quieren cuantificar, conocer y registrar con el fin de llegar a conclusiones significativas que orienten la investigación realizada.

Para Hernández, Fernández y Baptista (2003), la variable independiente “es la que se considera como supuesta causa en una relación entre variables, es la condición antecedente” (p.110). Al respecto, los mencionados autores señalan que son las condiciones manipuladas por el investigador a fin de producir ciertos efectos. En esta investigación se considera como variable independiente: Capacitación Ambiental.

Por otra parte, (ob.cit) señala la variable dependiente “es el efecto (consecuencia) provocado por la variable independiente” (p.110). En este particular, los autores indican que es el efecto producido por la variable que se considera independiente, la cual es manejada por el investigador. En el presente estudio, se indica como variables dependientes: Integración de contenidos por áreas de conocimiento.

En este contexto de ideas, se definen y Operacionalización de las variables de estudio a continuación: Diseñar un Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental en la integración de contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luís Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas.

## CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo General: Diseñar un Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luís Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

**CUADRO N° 01 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Capacitación Ambiental</b>	Alternativa pedagógica basada en estrategias didácticas que permiten el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, herramientas tecnológicas y valores que, bajo un enfoque de competencias promueve aprendizajes significativos con el apoyo del replanteamiento institucional y un adecuado desarrollo de la labor docente	Competencias	Habilidades	1
			Destrezas	2
		Desarrollo de conocimientos.	Herramientas tecnológicas	3,4
			Valores	5,6
		Aprendizajes significativos	Tratamiento de la diversidad	7
			Trabajo Colaborativo	8,9
			Creatividad	10,11
		Desarrollo de la Labor Docente	Motivación	12,13
Sensibilización	14			
<b>Integración de contenidos por áreas de conocimiento</b>	Se establece una interacción entre dos ó más disciplinas, lo que dará resultado una intercomunicación y un enriquecimiento recíproco y en consecuencia una transformación metodológica de investigación e intercambios mutuos.	Interacción entre disciplinas	Conformación de Equipos	15,16
			Participación	17,18
			Cooperación	19
			Relaciones interpersonales	20
		Transformación Metodológica	Esquemas conceptuales	21
			Métodos de integración	22,23

Elaborado: Ortega, Y. (2014)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLOGICO**

El presente capítulo tiene como propósito describir detalladamente cada uno de los aspectos relacionados con la metodología que se seleccionó para desarrollar la investigación, los cuales el investigador debe justificar para materializar la investigación otorgándole la condición de objetividad y sistematicidad requerido como toda investigación científica; por consiguiente y en torno a lo expuesto Alvarado (2006) señala que “la investigación científica constituye una serie de operaciones donde se incluyen las técnicas, instrumentos y procedimientos que orientan el desarrollo de la investigación”. (p.21).

Según se ha citado, lo metodológico es la estructura que orienta la investigación en forma progresiva para solucionar el problema planteado referido al Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental para la integración de contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

### **ENFOQUE O PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN**

Para la presente investigación, se planteó el paradigma cuantitativo denominado también tradicional, empírico positivista. Sobre este presente Bissot (2006) sostiene que “la característica principal radica en la construcción de instrumentos con un rigor científico definido por la precisión estadística y aplicabilidad de los resultados”. (p.8). En conformidad a este planteamiento el paradigma cuantitativo permite una explicación de la realidad abordándola mediante la aplicación de instrumentos que requieren de un procesamiento estadístico de los datos obtenidos en la realidad o ámbito donde ocurren los hechos.



Por lo tanto una de las particularidades del paradigma cuantitativo donde está inmersa la investigación denominada Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental en la integración de contenidos por áreas de conocimientos en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa; estriba en que la relación objeto-sujeto el investigador es el que decide, sobre este particular es tratado como un objeto pasivo. Otra característica es que las variables son seleccionadas y definidas de antemano. En cuanto al análisis este es causal enfatizando en la validez siendo el conocimiento puntual, atomizado sobre un aspecto de la realidad. En síntesis uno de los aspectos de mayor relevancia de lo cuantitativo es la explicación real del fenómeno y/o problema a través de las deducciones estadísticas en virtud de los datos.

Por consiguiente la problemática inherente a necesidades de capacitación ambiental y el diagnóstico de integración de contenidos en la práctica docente sobre lo ambiental resulta de interés por tener una noción real del objeto de estudio y en este sentido lo cuantitativo permite obtener información acerca de esta realidad objetiva.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

En el abordaje del problema de investigación es necesario configurar un plan o modelo a seguir para garantizar el proceso de desarrollo y sistematización de la situación objeto de estudio. En este sentido se plantea el diseño entendido de acuerdo a Alvarado (2006) como “las estrategias que asume el investigador para explicar o responder al problema definido o interrogantes abordados en el estudio”. (p.21). Lo expuesto por el autor refleja que la concepción del diseño involucra la idea de estrategias y organización lo cual a su vez implica técnicas, métodos y actividades orientadas a los distintos momentos de la investigación ahora bien en lo que concierne al diseño implícito en la investigación se utilizó el no experimental debido a que no existe un control estricto de variables ni manipulación de los mismas.

En lo que respecta a este diseño Arias (2006) plantea que “es aquel donde el investigador no asigna valores a las variables; en este tipo de diseño se observan los hechos tal y como ocurren en la realidad”. (p.11). Tomando en cuenta la apreciación del autor se infiere que el diseño no experimental se adecua a la investigación referida a el Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental como estrategia para el desarrollo educativo en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa. Parroquia Torunos, Municipio Barinas; en el sentido de que la información se abordó desde la realidad donde ocurren los hechos sin existir manipulación de variables.

Por otra parte el método que implementa este estudio, es deductivo consiste en la totalidad de reglas y procesos, haciendo posible deducir conclusiones generales a partir de unos enunciados particulares llamados premisas. es un método científico capaz de sacar conclusiones generales de algo particular y real. Este, es uno de los métodos más usados en las investigaciones del contexto social, su aplicación correcta y beneficiosa depende de una serie de fases o procedimientos, donde se destaca la observar y registro de todos los hechos, para seguidamente analizarlos y clasificarlos ordenadamente.

A propósito, Klimovsky (1997), expresa “va de lo general a lo particular” (p.23). Donde se obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares o se extrae los principio particular a partir de determinadas observaciones.

En la actual investigación, se inicio la ejecución del método a través de la observación y aplicación de test relacionados con el conocimiento y la aplicación de la inteligencia por parte del personal de la institución, así como en cuanto el desempeño laboral de los equipos de trabajo, para dar continuación a la revisión bibliográfica que apoya las distintas fases de la investigación y finalmente hacer una aproximación del objeto de estudio, según lo sustenten las teorías consultadas, y así tener las bases que argumentan la investigación para elaborar la propuesta.

En cuanto al diseño de la investigación es no experimental y bibliográfico, según Palella y Martins (2010), el diseño no experimental:

Es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en su tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observan las que existen. Las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, lo que impide influir sobre ellas para modificarlas. (p.87)

En este sentido, la investigación no se realiza manipulación de las variables, no se construye una situación específica sino que se observan las ya existentes, con el propósito de interpretar realidades de hecho, de la interpretación de la naturaleza actual.

En cuanto al diseño bibliográfico (ob. cit), plantean:

Se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables. Cuando opta por este tipo de estudio, el investigador utiliza documentos; los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes. (p.87)

El diseño bibliográfico esta basado en la recolecta, selección de documentos para su revisión sistemática, rigurosa y profunda de material documental, tiene como propósito observar los fenómenos y el comportamiento de una variable conociendo el comportamiento de la otra. La misma puede ser positiva o negativa. Al no haber correlación entre las variables, se indicará que varían sin seguir un patrón sistemático entre sí.

## TIPO DE INVESTIGACIÓN

En relación al tipo de investigación que caracteriza al problema se plantó que el mismo se corresponde con la investigación de campo, Ramírez (1999) plantea:

Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho. (p. 97)

Con referencia a lo anterior la investigación de campo tiene como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Su utilidad se basa en saber cómo se puede comportar dicho concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas, estudia los fenómenos en su ambiente natural. Por lo tanto, el estudio se orientó a recolectar información como se presenta al momento y directamente en el lugar donde ocurren.

Por su parte, Sabino (1992) señala que:

se basa en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad(...) para cerciorarse de las verdaderas condiciones en que se ha conseguido sus datos, haciendo posible su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad.(p. 94)

Según el autor la investigación de campo se ocupa de recolectar datos en un sólo momento y en un tiempo único, con la finalidad de describir las variables y analizar su incidencia e interacción en un momento dado, sin manipularlas.

En relación al nivel de la investigación es descriptivo, según Arias (1997) “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento (...) mide(n) de forma independiente las

variables” (p.48). El propósito de este nivel es el de interpretar realidades del hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El nivel descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.

Referente a la modalidad de la investigación se enfoca en proyecto factible, según Palella y Martins (2010), por modalidad de la investigación se entiende como “el modelo de investigación que se adopte para ejecutarla, consistente en una propuesta viable operativa, referido a formulación de políticas, programas, tecnologías, método, procesos, entre otros.”(p.49).

Es importante señalar que estos autores, así como el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales (UPEL, 2012), establece tres fases principales para este desarrollo: Fase I, el diagnóstico; Fase II, fundamentación teórica de la propuesta y Fase III, factibilidad o viabilidad de la misma. Fases que se repiten en los textos reconocidos de autores y manuales de universidades.

Para desarrollar esta modalidad lo primero que se debe hacer es un diagnóstico; el segundo paso consiste en plantear y fundamentar teóricamente la propuesta y establecer tanto el procedimiento metodológico como la actividades y recursos necesarios para su ejecución. Por último, se realiza análisis sobre la factibilidad del proyecto y, en caso de que el trabajo incluya el desarrollo, la ejecución de la propuesta con su respectiva evaluación, tanto del proceso como de los resultados.

El propósito fundamental de esta modalidad es el de presentar proposiciones, planteamientos que se puedan ejecutar, como por ejemplo: programas de actualización o capacitación, programas instruccionales en cualquier área, estructuras de planes de estudio, creación de cursos de formación, creación de instituciones o

carreras, modelos innovadores de estrategias instruccionales de evaluación y administración curricular de un plan de estudio.

En el caso de estudio, se planteó y se desarrolló el mismo con el establecimiento de éstas tres (3) fases, la primera, el diagnóstico de la situación existente en la realidad objeto de estudio, a fin de determinar las necesidades en la escuela. En segunda fase del proyecto y atendiendo a los resultados del diagnóstico, se formulará la propuesta, referido al diseño de un plan de capacitación docente en educación ambiental en la integración de contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, del Municipio Barinas, Parroquia Torunos, donde se intenta dar respuesta o resolver el problema planteado en las instituciones educativas, y como tercera fase la factibilidad de la propuesta.

### **POBLACIÓN Y MUESTRA**

En conformidad a la población Balestrini (2001) considera que es “cualquier conjunto de elementos de los que se requiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características”. (p.126). Atendiendo a estas consideraciones, referente a la población en la presente investigación, la misma estuvo conformada por la población total ya que la misma tiene las características de ser finita y accesible, la misma es de cincuenta y seis (56) docentes que actualmente están adscritos a la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas.

En vista, que el tamaño y la muestra van siempre unidos a la representatividad de la población, y que la población señalada es pequeña se consideró oportuno trabajar con el total de individuos, por lo tanto, no se realizó técnica de muestreo en la población de docentes.

En este sentido, Ramírez (1999) señala que “cuando se trata de poblaciones pequeñas se debe trabajar con la totalidad, permitiendo así generalizar sin recurrir a la

inferencia estadística. En la investigación educacional es significativo trabajar con la modalidad censal por tratarse de poblaciones pequeñas” (p. 11). En efecto, la muestra seleccionada debido a su tamaño es fácilmente manejable, lo que permitirá minimizar la posibilidad de error. Este tipo de muestra corresponde a lo que denomina Ramírez (ob cit) una muestra censal.

## **VALIDEZ**

La validez de acuerdo a Ramírez (1999), se refiere “el margen de confianza que se tiene al momento de generalizar los resultados obtenidos después de haber estudiado a la muestra, con respecto a la población” (p.93).

En el mismo orden de ideas, la validez del instrumento, se realizó por juicios de expertos, para la validez de contenidos y la validez de constructo, se sustentó en los argumentos teóricos del Capítulo II de cada uno de las dimensiones e indicadores para formular las preguntas del instrumento que se aplicó. Una vez validado el instrumento, se ajustó de acuerdo con las recomendaciones pertinentes y se procedió a la aplicación de una prueba piloto, para determinar la confiabilidad de los resultados obtenidos.

El proceso de validez de contenido se llevó a cabo a través de la relación establecida entre los objetivos, variables e indicadores, de acuerdo a ello se elaboraron los ítems. Para determinar la validez se contó con tres (3) especialistas en el área de estudio (Juicio de Expertos), que determinaron que el instrumento realmente reflejó un dominio específico del contenido que se quería medir.

Con este propósito fue entregado a cada experto los siguientes documentos: carta de presentación, título de la investigación, objetivos de la investigación, esquema tentativo del marco teórico, instructivo para determinar la validez de los instrumentos. Los expertos realizaron correcciones al instrumento, las cuales fueron

hechas, para mejorar su calidad, la misma se realizó a través de la correspondencia del contenido, entre los objetivos y las variables, las dimensiones y los indicadores, además de la pertinencia con los ítems.

## CONFIABILIDAD

Una vez evaluado el cuestionario se hizo los ajustes necesarios y se procedió a aplicar éste a una muestra de diez personas (prueba piloto), para determinar la confiabilidad. Según Hernández, Fernández y Baptista (2003): indica que la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere “al grado en que su aplicación repetida a diferentes sujetos con características similares, produce iguales resultados” (p.335).

El objetivo de esta prueba es refinar el instrumento de investigación antes de su aplicación definitiva, con este procedimiento se verificó la operatividad del instrumento a nivel del grado de comprensión del sujeto investigado.

En este orden de ideas, se tiene que tomando en cuenta las características del instrumento, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, por considerarse apropiado para las respuestas con alternativas múltiples, esta permitió medir la consistencia interna del instrumento. Por consiguiente, para hallar el valor del coeficiente de Cronbach (Alfa) se aplicó la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

Donde =

$\alpha$  = Coeficiente de confiabilidad de Cronbach.

K= número de ítems del instrumento

$\sum s_i^2$  = Sumatoria de la varianza por ítem

$s_t^2$  = varianza total del instrumentos



Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (ob.cit) señalan que requiere una sola administración del instrumento de medida y produce valores que oscilan entre 0 y 1, en escala de valores. Al aplicar la fórmula para calcular el valor del coeficiente de Alfa Cronbach. Su ventaja reside (ob.cit) “en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento de medición, simplemente se aplica y calcula el coeficiente” (p. 251).

Interpretación de los valores tomando en cuenta la escala sugerida por Sabino (1998):

**CUADRO N° 02. VALORES DEL CÁLCULO DE COEFICIENTE DE ALFA DE CRONBACH**

ESCALA DEL COEFICIENTE	EXPRESIÓN CUALITATIVA
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.001 – 0.20	Muy baja

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Atendiendo a las técnicas e instrumento de recolección de datos Alvarado (2006) señala que la técnica “son lineamientos de tipo metodológico que direccionan la recolección de información, datos u opiniones”. (p.34). Según lo citado, las técnicas posibilitan la administración del instrumento; de allí que tienden a ser precisas y efectivas en las investigaciones de corte cuantitativa y cualitativa.

En referencia a la presente investigación relacionada con el Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental en la integración de contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto

Figuroa, se utilizó como técnica la encuesta en su modalidad de cuestionario para la población completa.

En lo concerniente al instrumento, se aplicó el cuestionario estructurado con escala likert. En este sentido y, en lo que respecta al cuestionario Hernández (2000) sostiene “consiste en un conjunto de ítems, presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a quienes se le suministre”. (p.263).

Como se evidencia en la cita el cuestionario es el instrumento más utilizado debido a las cualidades y ventajas técnicas que presenta. Otro aspecto en torno al cuestionario tiene que ver con su elaboración, sobre este particular se consideró la operacionalización de las variables, dicho procedimiento consistió en la identificación de variables, definición, determinación de dimensiones, indicadores y formulación de ítems.

Los ítems que se utilizaron correspondían a cada uno de los indicadores inmersos a la variable y éstas a su vez a los objetivos específicos en concordancia con el objetivo general. Dicho instrumento se utilizó para obtener información de los objetivos que son identificar el nivel de conocimiento en Educación Ambiental que poseen los docentes y establecer las necesidades de Educación Ambiental.

## **TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

El análisis de la información constituye un proceso que involucra la clasificación, el procesamiento y la interpretación de la información obtenida durante la recolección de datos con el fin de llegar a conclusiones específicas en relación al instrumento de estudio y para dar respuesta a las preguntas de la investigación.

Según lo afirma Chávez (2001), la tabulación de datos es una técnica que emplea el investigador para procesar la información, recolectada, la cual permite lograr la organización de los datos relativos a una variable, indicadores e ítems. Por tanto, requiere la realización de un proceso sistemático y minucioso en relación con el trabajo de trasladar las respuestas de cada docente a una tabla de tabulación y en función de los resultados se utilizará la estadística descriptiva para reflejar de manera precisa las frecuencias absolutas y las frecuencias relativas porcentuales, por indicador y por dimensión, que permitan realizar el análisis respectivo.

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El instrumento aplicado mide un total de 15 indicadores, a través de 23 ítems, la tabla N°1 se presenta la distribución de los mismos:

**TABLA N° 1**  
**RELACIÓN ENTRE DIMENSIONES, INDICADORES Y EL NÚMERO DE ÍTEMS**

DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE CADA ÍTEM
COMPETENCIAS	HABILIDADES	1
	DESTREZAS	2
DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS	HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS	3,4
	VALORES	5,6
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD	7
	TRABAJO COLABORATIVO	8,9
	CREATIVIDAD	10,11
DESARROLLO DE LA LABOR DOCENTE	MOTIVACIÓN	12,13
	SENSIBILIZACION	14
INTERACCIÓN ENTRE DISCIPLINAS	CONFORMACION DE EQUIPOS	15,16
	PARTICIPACION	17,18
	COOPERACION	19
	RELACIONES INTERPERSONALES	20
TRANSFORMACIÓN METODOLOGICAS	ESQUEMAS CONCEPTUALES	21
	METODOS DE INTEGRACIÓN	22,23

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

En la tabla N°1 se observa que algunos de los indicadores, fueron evaluados a través de dos (2) ítems. Cada uno de los ítems presentados en el instrumento, comprende cinco (5) alternativas de respuesta, siempre, casi siempre, neutra, casi nunca y nunca; puntuadas como cinco (5), cuatro (4), tres (3), dos (2) y uno (1) respectivamente.

La puntuación de los indicadores que se evaluó con dos (2) ítems, se presentan de tal manera que la mayor puntuación de cada ítem es cinco (5) y la menor es uno (1); para medir la respuesta por sujeto a cada indicador se asocian las puntuaciones de los cinco (5) ítems que corresponden a cada indicador, se obtiene que la mayor puntuación es diez (10) y la menor es dos (2).

La puntuación máxima de diez (10) puntos corresponde a aquellos sujetos que respondieron a cada uno de los ítems que miden el indicador, con la alternativa SIEMPRE (5), que al asociarlos corresponde a  $5+5=10$  puntos para el indicador, de igual forma los sujetos que respondieron a los ítems con la alternativa NUNCA (1) y al asociarlos corresponde  $1+1=2$  puntos para el indicador, así mismo para las puntuaciones desde 3 hasta 9 puntos, representa aquellos sujetos que respondieron en forma variada o alterna los dos (2) ítems que corresponden al indicador, es decir, que la suma de las puntuaciones para estos sujetos estará comprendida entre 3 y 9, evidenciándose que las respuestas varían o se distribuyen en las otras alternativas, sin embargo las puntuaciones indican el predominio de la alternativa a veces, es decir que varía para cada uno de estos sujetos las alternativas de respuestas, dependiendo del puntaje total obtenido.

La tabla N° 2, se presenta la forma de como se recopilieron los datos de las matrices, tanto de los puntajes por ítems, como de los puntajes asociados por ítems y por indicador. La primera columna presenta la información de los valores asociados que van desde el máximo puntaje, hasta el mínimo puntaje asociado; en la segunda columna se presenta las alternativas de acuerdo a los ítems presentados.

**TABLA N° 2**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, ALTERNATIVAS DE RESPUESTA**

PUNTUACIÓN DEL INDICADOR	ALTERNATIVAS
10	SIEMPRE
9	SIEMPRE
8	CASI SIEMPRE
7	CASI SIEMPRE
6	NEUTRA
5	CASI NUNCA
4	CASI NUNCA
3	NUNCA
2	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A través de esta Tabla N° 2 se puede determinar cuál es el porcentaje de cada puntuación. De igual forma se aplicó, basándose en la Estadística Descriptiva, de acuerdo a la distribución de frecuencias para datos no agrupados, las fórmulas que corresponden a cada una y se calculó en la tabla de elementos estadísticos: media, varianza, curtosis, desviación y la mediana. Estos valores se representarán en una tabla, tal como se percibe en el modelo que se presenta a continuación.

**TABLA N° 3**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS**

ELEMENTOS	ITEM	ITEM	INDICADOR
MEDIA			
VARIANZA			
CURTOSIS			
DESVIACIÓN			
MEDIANA			

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

Estos valores permitieron una visión completa de tendencias; percibir cuál es el valor que corresponde a la alternativa que más se repite, lo compacto de la distribución de las calificaciones respecto a la media, es decir estimar el error. De igual forma confrontar los valores de los ítems con los de los indicadores y así hacer un análisis confiable, se puede verificar el cálculo para cada ítem y para cada indicador, realizado a través de una hoja de cálculo Excel.

A continuación se presenta la tabla N° 4 donde se observan las frecuencias y porcentajes de todos los ítems utilizados en el instrumento, estos valores se presentan en esta tabla por ítems.

**TABLA N°**  
**TOTAL DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DE LOS ÍTEMES**

ITEMS	Frecuencias Absolutas fx						Frecuencias Relativas Porcentuales fr(%)					
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NEUTRA	CASI NUNCA	NUNCA	TOTAL	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	NEUTRA	CASI NUNCA	NUNCA	%TOTAL
01	4	5	0	20	27	56	7,14%	8,93%	0,00%	35,7%	48,21%	100%
02	15	2	5	21	13	56	26,79%	3,57%	8,93%	37,50%	23,21%	100%
03	0	4	1	17	34	56	0,00%	7,14%	1,79%	30,36%	60,71%	100%
04	0	0	0	21	35	56	0,00%	0,00%	0,00%	37,50%	62,50%	100%
05	1	14	2	27	12	56	1,79%	25,00%	3,57%	48,21%	21,43%	100%
06	14	15	0	15	12	56	25,00%	26,79%	0,00%	26,79%	21,43%	100%
07	0	0	0	30	26	56	0,00%	0,00%	0,00%	53,57%	46,43%	100%
08	0	0	0	18	38	56	0,00%	0,00%	0,00%	32,14%	67,86%	100%
09	0	1	0	27	28	56	0,00%	1,79%	0,00%	48,21%	50,00%	100%
10	1	4	9	24	18	56	1,79%	7,14%	16,07%	42,86%	32,14%	100%
11	7	14	2	16	17	56	12,50%	25,00%	3,57%	28,57%	30,36%	100%
12	0	4	3	29	20	56	0,00%	7,14%	5,36%	51,79%	31,71%	100%
13	7	10	4	16	19	56	12,50%	17,86%	7,14%	28,57%	33,93%	100%
14	49	7	0	0	0	56	87,50%	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%	100%
15	0	1	0	25	30	56	0,00%	1,79%	0,00%	44,64%	53,57%	100%
16	0	1	0	16	39	56	0,00%	1,79%	0,00%	28,57%	69,64%	100%
17	0	4	2	21	29	56	0,00%	7,14%	3,57%	37,50%	51,79%	100%
18	0	1	0	28	27	56	0,00%	1,79%	0,00%	50,00%	48,21%	100%
19	0	0	0	27	29	56	0,00%	0,00%	0,00%	48,21%	51,79%	100%
20	0	8	5	25	18	56	0,00%	14,29%	8,93%	44,64%	32,14%	100%
21	0	3	1	33	19	56	0,00%	5,36%	1,79%	58,93%	33,93%	100%
22	0	0	0	26	30	56	0,00%	0,00%	0,00%	46,43%	53,57%	100%
23	0	3	1	24	28	56	0,00%	5,36%	1,79%	42,86%	50,00%	100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL PRIMER INDICADOR

DIMENSIÓN: COMPETENCIAS

INDICADOR: HABILIDADES.

ÍTEMS: 1.

**TABLA N° 5**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR HABILIDADES**

PUNTUACIÓN INDICADOR 1	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS	PORCENTAJES (%)
5	4	4	4 SIEMPRE	7,14%
4	5	9	5 CASI SIEMPRE	8,93%
3	0	9	0 NEUTRA	0,00%
2	20	29	20 CASI NUNCA	35,71%
1	27	56	27 NUNCA	48,21%
			Total	100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

En la tabla anterior se denota la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador habilidades, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 6, se resume la información, del cálculo de la media, la varianza, la curtosis, la desviación y la mediana del ítem 1; de igual forma para el indicador 1, habilidades.

**TABLA N° 6**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR HABILIDADES**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 1	INDICADOR 1
MEDIA	1,91	1,91
CURTOSIS	1,50	1,50
VARIANZA	1,13	1,13
DESVIACIÓN	1,23	1,23
MEDIANA	2	2

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

En la tabla N° 7 se presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas:

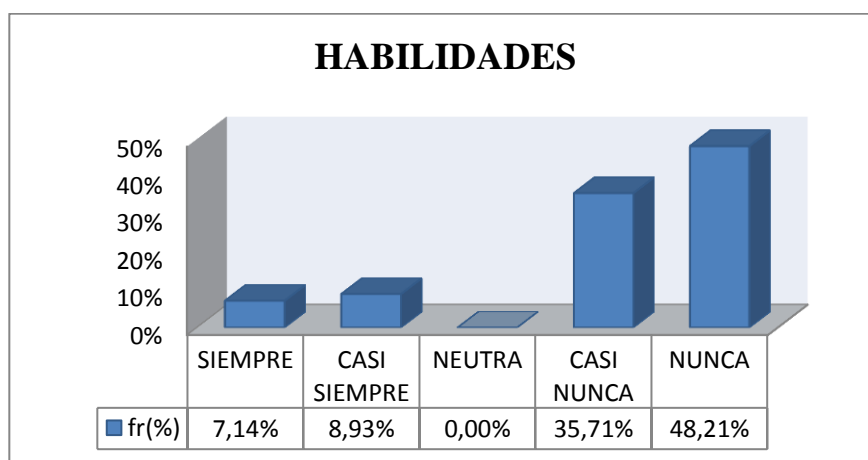


**TABLA N° 7**  
**RESÚMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR HABILIDADES**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 1	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
5	4	7,14%	SIEMPRE
4	5	8,93%	CASI SIEMPRE
3	0	0,00%	NEUTRA
2	20	35,71%	CASI NUNCA
1	27	48,21%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 1 ilustrativo de la Tabla N° 7, con los porcentajes representativos de cada una de las alternativas.



**GRÁFICO # 1**  
**INDICADOR HABILIDADES**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, se deduce que el cuarenta y ocho coma veintiuno por ciento (48,21%) de los sujetos, expresa que nunca utilizan sus conocimientos, aunado a sus hábitos en forma creadora para desarrollar las actividades pedagógicas teórico-prácticas. De igual forma el treinta y cinco coma setenta y uno por ciento (35,71%) de los sujetos considera que casi nunca en su planificación utiliza sus conocimientos, aunado a sus hábitos en forma creadora para

desarrollar las actividades pedagógicas teórico-prácticas. Así mismo de acuerdo a los resultados el ocho coma noventa y tres por ciento (8,93%) casi siempre utilizan sus habilidades para su planificación de actividades pedagógicas y en un siete coma catorce por ciento (7,14%) estiman que siempre utilizan sus conocimientos, aunado a sus hábitos en forma creadora para desarrollar las actividades pedagógicas teórico-prácticas.

La Mediana es dos (2), indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a la alternativa nunca. La Desviación es 1,23; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es positiva, interpretando que la curva representativa normal de las habilidades, es elevada y con una distribución simétrica negativa, con resultados de curtosis positiva y varianza menores, indicando que los valores tienden agrupados a la derecha de la curva o por encima de la media, distribuidos hacia la parte de menores valores de la alternativa casi nunca con tendencia a la alternativa nunca, lo que determina que no se aplica o no se lleva a cabo.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador habilidades en un alto porcentaje, el ochenta y tres coma noventa y dos por ciento (83, 92%), no se lleva a cabo el uso de conocimientos, aunado a sus hábitos en forma creadora para desarrollar las actividades pedagógicas teórico-prácticas.

Todo lo evidenciado en el presente estudio, objeta los argumentos planteados por Danilov y Skatkin, (1981) que consideran la habilidad como un concepto pedagógico extraordinariamente complejo y amplio, es la capacidad adquirida por el hombre de utilizar creadoramente los conocimientos y hábitos, tanto durante el proceso de actividad teórica como práctica, es decir, los docentes en un bajo porcentaje utilizan sus conocimientos y habilidades creadoras para desarrollar sus actividades pedagógicas teórico-prácticas.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL SEGUNDO INDICADOR

DIMENSIÓN: COMPETENCIAS

INDICADOR: DESTREZAS

ÍTEMS: 2.

**TABLA N° 8**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR DESTREZAS**

PUNTUACIÓN INDICADOR 2	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES (%)
5	15	15	15	SIEMPRE	26,79%
4	2	17	2	CASI SIEMPRE	3,57%
3	5	22	5	NEUTRA	8,93%
2	21	43	21	CASI NUNCA	37,50%
1	13	56	13	NUNCA	23,21%
Total					100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 8 proporciona la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador destrezas, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 9, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y mediana.

**TABLA N° 9**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR DESTREZAS**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 2	INDICADOR 2
MEDIA	2,73	2,73
VARIANZA	2,38	2,38
CURTOSIS	-1,29	-1,29
DISTRIBUCIÓN	1,54	1,54
MEDIANA	2	2

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

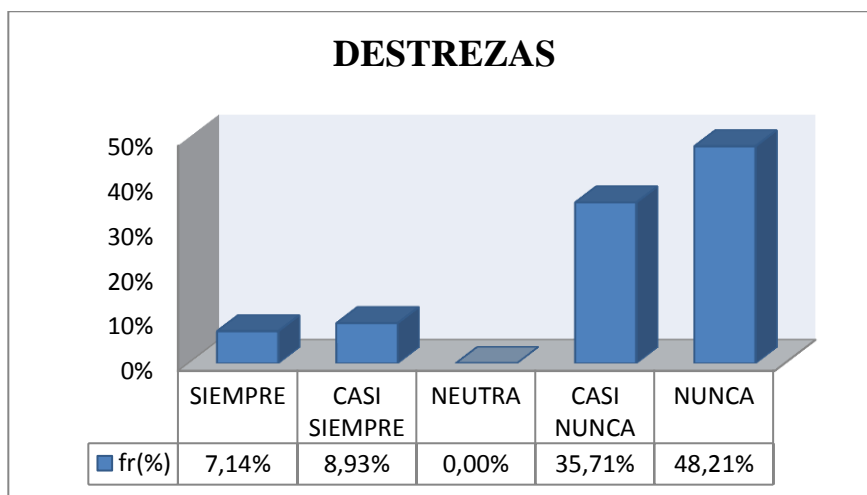
En la tabla N° 10 se presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas:

**TABLA N° 10**  
**RESÚMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO**  
**ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR DESTREZAS**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 2	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
5	15	26,79%	SIEMPRE
4	2	3,57%	CASI SIEMPRE
3	5	8,93%	NEUTRA
2	21	37,50%	CASI NUNCA
1	13	23,21%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 2 que corresponde a los valores de la tabla N° 10, con sus porcentajes representativos.



**GRÁFICO # 2**  
**INDICADOR DESTREZAS**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, se deduce que el veintitrés coma veintiuno por ciento (23,21%) de los sujetos, considera que nunca en el aula coordina sus actividades pedagógicas, integrando a todos los estudiantes para generar interés en el contenido desarrollado; de igual forma se evidencia que un treinta y siete coma cincuenta por ciento (37,50%) de los sujetos considera que casi nunca en el aula de

clase logra integrar a todos los estudiantes en las actividades planificadas. Así mismo de acuerdo a los resultados el veintiséis como setenta y nueve por ciento (26,79%), dentro de su planificación en el aula de clase integran a todos los estudiantes para generar el interés en el desarrollo del contenido desarrollado

La Mediana es dos (2), indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a la alternativa casi nunca. La Desviación es 1,54; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal de la destreza, es más plana la curva y con una distribución con asimetría positiva, ya que como resultados tenemos curtosis negativa y varianza considerable, indicando que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media, distribuidos hacia la parte de menores valores de la alternativa casi nunca, determinando que no se lleva a cabo.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador destreza, en un alto porcentaje, sesenta coma setenta y uno por ciento (60,71%) no toman en cuenta al grupo en general de estudiantes para la planificación de sus actividades.

Todo lo evidenciado en el presente estudio, contradice los argumentos planteados por Guaminga y Guala (2009) donde clasifican la destreza en técnica, humana y conceptual, y las definen como destreza técnica a la capacidad de utilizar las herramientas, procedimientos y técnicas de una disciplina especializada; destreza humana es la capacidad de trabajar con otras personas como individuos o grupos y de entenderlas y motivarlas y la destreza conceptual es la capacidad mental de coordinar e integrar todos los intereses de la organización y sus actividades, es decir que la capacidad de entender, trabajar y coordinar el trabajo en equipo docente estudiante esta limitada a un bajo porcentaje de participación por parte de los docentes.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL TERCER INDICADOR

DIMENSIÓN: DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS.

INDICADOR: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.

ÍTEMS: 3 Y 4.

**TABLA N° 11**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

PUNTUACIÓN INDICADOR 3	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS	PORCENTAJES (%)
9-10	0	0	0 SIEMPRE	0,00%
7-8	0	0	0 CASI SIEMPRE	0,00%
6	4	4	4 NEUTRA	7,14%
4-5	12	16	12 CASI NUNCA	21,43%
2-3	40	56	40 NUNCA	71,43%
			Total	100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

La tabla N° 11 proporciona la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador herramientas tecnológicas, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 12, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, la curtosis, la desviación y la mediana de los ítems 3 y 4, a continuación se presenta la tabla N° 12:

**TABLA N° 12**

**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 3	ITEM 4	INDICADOR 3
MEDIA	1,55	1,38	2,93
VARIANZA	0,72	0,24	1,38
CURTOSIS	2,69	-1,78	1,03
DESVIACIÓN	0,85	0,49	1,17
MEDIANA	1	1	2,5

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

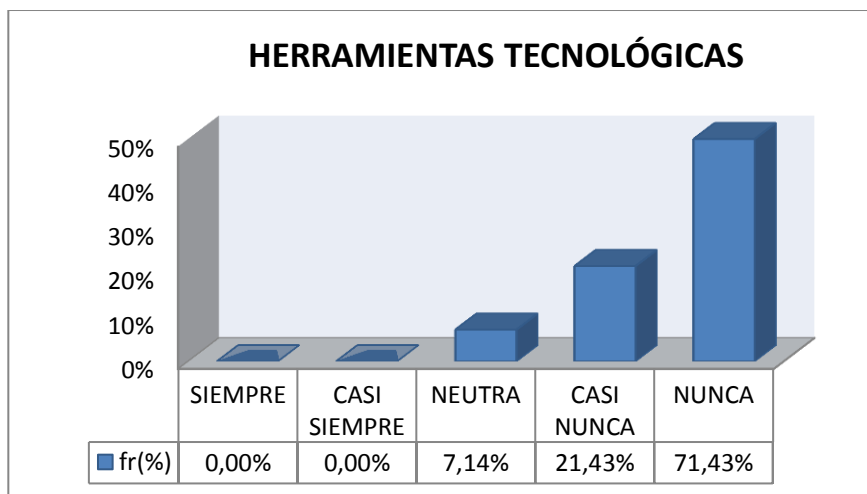
La tabla N° 13 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

**TABLA N° 13**  
**RESÚMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO**  
**ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 3	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	0	0,00%	SIEMPRE
7-8	0	0,00%	CASI SIEMPRE
6	4	7,14%	NEUTRA
4-5	12	21,43%	CASI NUNCA
2-3	40	71,43%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 3 ilustrativo de la tabla N° 13, con los porcentajes representativos de cada una de las alternativas:



**GRÁFICO # 3.**  
**INDICADOR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el setenta y uno coma cuarenta y tres por ciento (71,43%) de los sujetos, considera que nunca utilizan las herramientas tecnológicas (computadoras), para mejorar la calidad de los procesos de formación de sus estudiantes y que los estudiantes, no tienen acceso libre a programas informáticos en la institución. De igual forma el veintiuno coma cuarenta y tres por

ciento (21,43%) de los sujetos considera que casi nunca planifican actividades pedagógicas donde amerite el uso de herramientas tecnológicas y que los estudiantes no tienen acceso a este tipo de tecnología dentro de la institución.

La desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es positiva, interpretando que la curva representativa normal de las herramientas tecnológicas, quiere decir que la curva, la distribución o el polígono es más elevada y con una distribución con asimétrica negativa, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la derecha de la curva o por encima de la media, distribuidos hacia la parte de menores valores de la alternativa nunca.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador herramientas tecnológicas, en un alto porcentaje, noventa y dos coma ochenta y seis por ciento (92,86%), los docentes no incluyen en sus planificaciones el uso de las herramientas tecnológicas como acción en pro de la calidad educativa, tal como lo expresa Grillo (2010) que las herramientas tecnológicas ofrecen la capacitación técnica que buscan mejorar la calidad y pertinencia de los procesos de formación en el sistema educativo. El uso de las diversas herramientas tecnológicas en educación integra competencias y habilidades, y une a docentes, investigadores y estudiantes en comunidades de usuarios que generan conocimiento.

De igual forma, Sánchez (2012) considera que las herramientas tecnológicas son programas y aplicaciones (software) que pueden ser utilizadas en diversas funciones, de fácil manejo y sin costo por su funcionamiento, están a disposición de la comunidad para ofrecer una alternativa libre de licencias a todos los usuarios que quieran suplir una necesidad en el área informática y no dispongan de los recursos.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUARTO INDICADOR

DIMENSIÓN: DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS

INDICADOR: VALORES.

ÍTEMS: 5 Y 6.

**TABLA N° 14**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR VALORES**

PUNTUACIÓN INDICADOR 4	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES (%)
9-10	5	5	5	SIEMPRE	8,93%
7-8	14	19	14	CASI SIEMPRE	25,00%
6	9	28	9	NEUTRA	16,07%
4-5	14	42	14	CASI NUNCA	25,00%
2-3	14	56	14	NUNCA	25,00%
			Total		100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

La tabla N° 14 presenta la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador valores, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 15, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y mediana de los ítems 5 y 6; de igual forma para el indicador 4, valores, a continuación se presenta la tabla N° 15:

**TABLA N° 15**

**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR VALORES**

ELEMENTOS	ITEM	ITEM	INDICADOR
MEDIA	2,38	3,07	5,45
VARIANZA	1,29	2,43	4,40
CURTOSIS	-0,88	-1,64	-1,13
DESVIACIÓN	1,14	1,56	2,10
MEDIANA	2	4	5,5

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

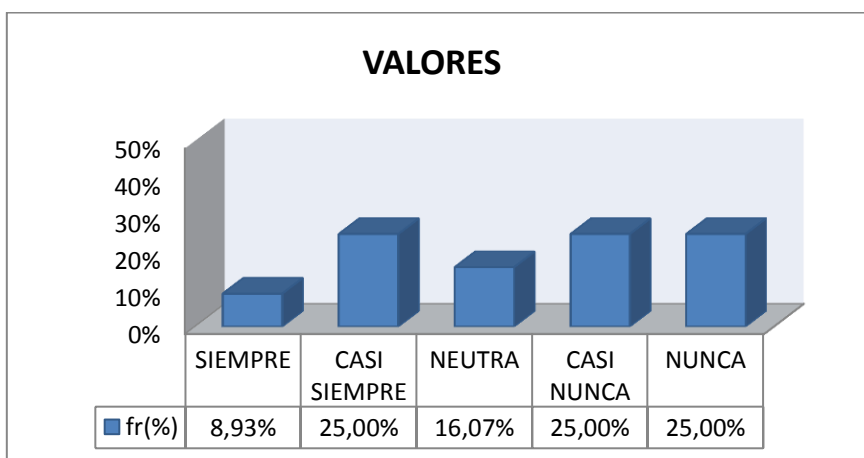
La tabla N° 16 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

**TABLA N° 16**  
**RESÚMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO**  
**ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR VALORES**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 4	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	5	8,93%	SIEMPRE
7-8	14	25,00%	CASI SIEMPRE
6	9	16,07%	NEUTRA
4-5	14	25,00%	CASI NUNCA
2-3	14	25,00%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 4 ilustrativo de la tabla N° 16, con los porcentajes representativos de cada una de las alternativas.



**GRÁFICO # 4**  
**INDICADOR VALORES**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el veinticinco coma cero por ciento (25,00%) de los sujetos, considera que en el proceso pedagógico formativo de aula el desarrollar los conocimientos científicos no desarrolla la transformación positiva de la conducta de sus estudiantes, asimismo el veinticinco coma cero por ciento (25,00%) de los sujetos casi nunca considera que el fortalecer los conocimientos científicos va a cambiar la conducta de los estudiantes. De igual forma en un veinticinco coma cero por ciento (25,00%) de los sujetos considera que

casi siempre construyen el proceso educativo en el aula asumiendo los valores como configuración y modelaje de su conducta.

La Mediana es 5,5 indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a las alternativas casi siempre, casi nunca y nunca. La Desviación es 2,10; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es alta, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa se interpreta que la curva representativa normal de los valores, es más plana la curva y con una distribución con asimetría positiva, ya que como resultados tenemos curtosis negativa y varianza considerable, indicando que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador valores, en un rango percentil, cincuenta coma cero por ciento (50,00%), no consideran que los conocimientos fortalecen los valores; lo que contradice a Aguilera (2004) que considera que es necesario tener presente que la formación en valores es un proceso educativo en el que el educador debe tener en cuenta para su dirección valiosos componentes como la unidad entre lo cognitivo, lo afectivo-volitivo, lo ideológico y lo actitudinal. Por tanto el proceso educativo debe tener como fin, una concepción del mundo sobre la base de sólidos conocimientos científicos y su transformación en positivas condiciones morales y motivos de conducta.

Por su parte Rokeack (1992), considera los valores como una ciencia relativamente permanente en que un modo de conducta particular o un estado de existencia es personal y socialmente preferible a modelos alternos de conducta o estados de conciencia, es decir los estados de conducta de un individuo y los valores fortalecen la interrelación con la sociedad y lo relaciona con la propia existencia de la persona, el cual afecta a su conducta, configura y modela sus ideas y condiciona sus sentimientos.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL QUINTO INDICADOR

DIMENSIÓN: APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS  
 INDICADOR: TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD  
 ÍTEMS: 7.

**TABLA N° 17**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD**

PUNTUACIÓN INDICADOR 5	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS	PORCENTAJES (%)
5	0	0	0 SIEMPRE	0,00%
4	0	0	0 CASI SIEMPRE	0,00%
3	0	0	0 NEUTRA	0,00%
2	30	30	30 CASI NUNCA	53,57%
1	26	56	26 NUNCA	46,43%
			Total	100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 17 proporciona la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador tratamiento de la diversidad, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 18, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y mediana del ítem 7; de igual forma para el indicador 5, Tratamiento de la diversidad, a continuación se presenta la tabla N° 18:

**TABLA N° 18**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 7	INDICADOR 5
MEDIA	1,54	1,54
VARIANZA	0,25	0,25
CURTOSIS	-2,05	-2,05
DESVIACIÓN	0,50	0,50
MEDIANA	2	2

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

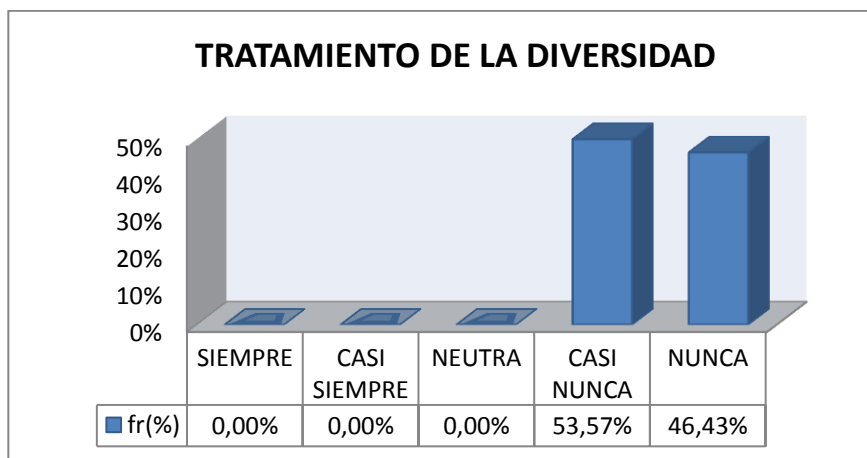
La tabla N° 19 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

**TABLA N° 19**  
**RESÚMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 5	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL (fx%)	ALTERNATIVAS
5	0	0,00%	SIEMPRE
4	0	0,00%	CASI SIEMPRE
3	0	0,00%	NEUTRA
2	30	53,57%	CASI NUNCA
1	26	46,43%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 5 que corresponde a los valores de la tabla N° 19, con sus porcentajes representativos.



**GRÁFICO # 5**  
**INDICADOR TRATAMIENTO DE LA DIVERSIDAD**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, se deduce que el cuarenta y seis coma cuarenta y tres por ciento (46,43%) de los sujetos, considera que nunca integra los contenidos de la asignatura que imparte en función a la diversidad de las mismas con el eje transversal ambiente, igualmente en un cincuenta y tres coma cincuenta y siete por ciento (53,57%) casi nunca dentro de sus actividades pedagógicas integran los

contenidos de sus asignaturas que imparte en función a la diversidad de las mismas con el eje transversal ambiente.

La Mediana es dos (2), indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a la alternativa casi nunca. La Desviación es 0,50; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal del indicador tratamiento de la diversidad, es más plana la curva y con una distribución con asimetría positiva, ya que como resultados tenemos curtosis negativa y varianza considerable, indicando que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media, distribuidos hacia la parte de menores valores de la alternativa casi nunca con tendencia hacia la alternativa nunca.

Es decir que los contenidos de las asignaturas en función a la diversidad de las mismas con el eje transversal ambiente no se integran en dicha institución. En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador tratamiento de la diversidad, en un alto rango percentil, cien coma cero por ciento (100,00%) no se lleva a cabo. Todo lo evidenciado en el presente estudio, contradice los argumentos planteados por Sánchez (1999) donde sostiene que en Educación la diversidad se entiende como diversidad de ideas, de experiencias y de aptitudes previas, de estilos de aprendizaje, de ritmos, de intereses, motivaciones y expectativas, de capacidad y ritmos de trabajo.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL SEXTO INDICADOR**

**DIMENSIÓN: APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS**

**INDICADOR: TRABAJO COLABORATIVO**

**ÍTEMS: 8 Y 9.**

**TABLA N° 20**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES**  
**DEL INDICADOR TRABAJO COLABORATIVO**

PUNTUACIÓN INDICADOR 6	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES (%)
9-10	0	0	0	SIEMPRE	0,00%
7-8	0	0	0	CASI SIEMPRE	0,00%
6	1	1	1	NEUTRA	1,79%
4-5	14	15	14	CASI NUNCA	25,00%
2-3	41	56	41	NUNCA	73,21%
			Total		100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

En la tabla anterior se denota la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador trabajo colaborativo, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 21, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y mediana de los ítems 8 y 9; de igual forma para el indicador 6, trabajo colaborativo.

**TABLA N° 21**  
**VALORES ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR TRABAJO COLABORATIVO**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 8	ITEM 9	INDICADOR 6
MEDIA	1,32	1,54	2,75
VARIANZA	0,22	0,36	1,10
CURTOSIS	-1,43	3,08	0,17
DESVIACIÓN	0,47	0,60	1,05
MEDIANA	1	1,5	3

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

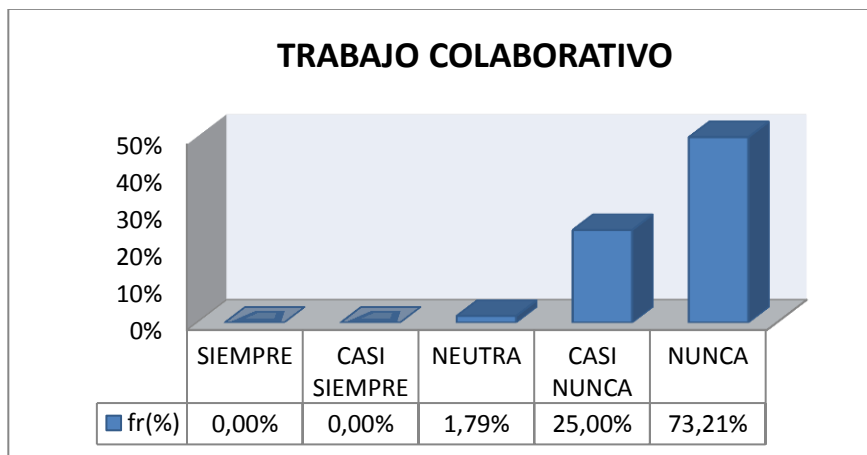
La tabla N° 22 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas:

**TABLA N° 22**  
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO**  
**ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR TRABAJO COLABORATIVO**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 6	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	0	0,00%	SIEMPRE
7-8	0	0,00%	CASI SIEMPRE
6	1	1,79%	NEUTRA
4-5	14	25,00%	CASI NUNCA
2-3	41	73,21%	NUNCA

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

A continuación se presenta el gráfico de barras 6 ilustrativo de la tabla N° 22.



**GRÁFICO # 6**  
**INDICADOR TRABAJO COLABORATIVO**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el setenta y tres coma veintiuno por ciento (73,21%) de los sujetos, considera que nunca los Padres y Representantes participan activamente en el desarrollo de las actividades pedagógicas que se llevan a cabo en la escuela para desarrollar integralmente a los estudiantes, así mismo un veinticinco coma cero por ciento (25,00%) consideran que casi nunca realizan la integración de los padres y representantes en las actividades pedagógicas. De igual forma los sujetos consideran que nunca en la institución se implementan estrategias de motivación comunicacional participativa que vinculen efectivamente estudiantes, familia y escuela en pro de conformar equipos de trabajo colaborativo para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

La Mediana es tres (3), indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a la alternativa nunca. La Desviación es 1,05; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es positiva, interpretando que la curva representativa normal del indicador trabajo



colaborativo, quiere decir que la curva, la distribución o el polígono es más elevada y con una distribución con asimétrica negativa, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la derecha de la curva o por encima de la media, distribuidos hacia la parte de menores valores de la alternativa nunca.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador trabajo colaborativo, en un alto porcentaje, noventa y ocho coma veintiuno por ciento (98,21%) contradice los argumentos planteados por Cabero y Márquez (1997), el trabajo colaborativo como una estrategia de enseñanza-aprendizaje de trabajo en pequeños grupos en oposición al trabajo individual y aislado de los estudiantes, un trabajo que debe ser realizado por todos los miembros que forman parte del equipo para llegar a metas comunes previamente establecidas

En el mismo orden de ideas, Guitert y Giménez (2000) expresan que el trabajo colaborativo se lleva a cabo cuando existe una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción del conocimiento.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL SEPTIMO INDICADOR

DIMENSIÓN: APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

INDICADOR: CREATIVIDAD

ÍTEMS: 10 Y 11.

**TABLA N° 23**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR CREATIVIDAD**

PUNTUACIÓN INDICADOR 7	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES (%)
9-10	1	1	1	SIEMPRE	1,79%
7-8	10	11	10	CASI SIEMPRE	17,86%
6	11	22	11	NEUTRA	19,64%
4-5	18	40	18	CASI NUNCA	32,14%
2-3	16	56	16	NUNCA	28,57%
			Total		100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

La tabla N° 23 presenta la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador creatividad, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 24, se resume la información, del cálculo de los elementos estadísticos de los ítems 10 y 11; de igual forma para el indicador 7, creatividad, a continuación se presenta la tabla N° 24:

**TABLA N° 24**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR CREATIVIDAD**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 10	ITEM 11	INDICADOR 7
MEDIA	2,04	2,61	4,64
VARIANZA	0,94	2,13	3,91
CURTOSIS	0,59	-1,40	-0,61
DESVIACIÓN	0,97	1,46	1,98
MEDIANA	2	2	4,5

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

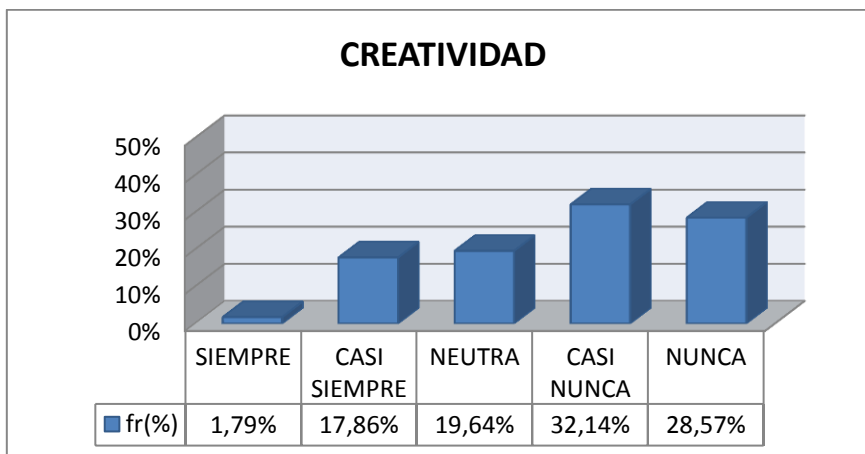
La tabla N° 25 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

**TABLA N° 25**  
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR CREATIVIDAD**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 7	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	1	1,79%	SIEMPRE
7-8	10	17,86%	CASI SIEMPRE
6	11	19,64%	NEUTRA
4-5	18	32,14%	CASI NUNCA
2-3	16	28,57%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 7 ilustrativo de la tabla N° 25, con los porcentajes representativos de cada una de las alternativas.



**GRÁFICO # 7**  
**INDICADOR CREATIVIDAD**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el treinta y dos coma catorce por ciento (32,14%) de los sujetos, considera que casi nunca la práctica docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, relacionada con el educar en la creatividad dentro del contexto histórico social actual mejora la integración educativa e igualmente que casi nunca asume una actitud flexible de transformación en el proceso de enseñanza en el aula, por el contrario un veintiocho coma cincuenta y siete por ciento (28,57%) considera que nunca se ha implementado en forma efectiva la creatividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje en sus aula de clase. De igual forma el diecisiete coma ochenta y seis por ciento (17,86%) de los sujetos mantiene una actitud neutra ante la creatividad en los aprendizajes significativos.

La Mediana es de cuatro coma cinco (4,5), indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a las alternativas casi nunca. La Desviación es 1,98; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal de la creatividad, es más plana la curva y con una distribución

con asimetría positiva, ya que como resultados tenemos curtosis negativa y varianza considerable, indicando que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador creatividad en un alto rango percentil, sesenta coma setenta y uno por ciento (60,71%) contradice el argumento de Betancourt (1999), que considera el educar en la creatividad debe estar orientada al desarrollo personal y mejora la práctica educativa de todos los implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto histórico social dirigido a la integración educativa, partiendo del criterio de que la creatividad nos permite tener una actitud flexible y transformadora que propone romper las barreras para edificar la nueva escuela del futuro, cuyos principales elementos sean: integrada, solidaria, respetuosa, reflexiva, divergente, desarrolladora, abierta y consistente con las necesidades de todos los estudiantes.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL OCTAVO INDICADOR

DIMENSIÓN: DESARROLLO DE LA LABOR DOCENTE

INDICADOR: MOTIVACIÓN

ÍTEMS: 12 Y 13.

**TABLA N° 26**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR MOTIVACIÓN**

PUNTUACIÓN INDICADOR 8	FRECUENCIAS (fx)	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES (%)
9-10	1	1	1	SIEMPRE	1,79%
7-8	9	10	9	CASI SIEMPRE	16,07%
6	7	17	7	NEUTRA	12,50%
4-5	20	37	20	CASI NUNCA	35,71%
2-3	19	56	19	NUNCA	33,93%
			Total		100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

En la tabla anterior se denota la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador motivación, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 27, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y la mediana de los ítems 12 y 13; de igual forma para el indicador 8, Motivación, a continuación se presenta la tabla N° 27:

**TABLA N° 27**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR MOTIVACIÓN**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 12	ITEM 13	INDICADOR 8
MEDIA	1,84	2,46	4,30
VARIANZA	0,68	2,07	4,22
CURTOSIS	1,29	-1,12	-0,94
DESVIACIÓN	0,83	1,44	2,05
MEDIANA	2	2	4

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

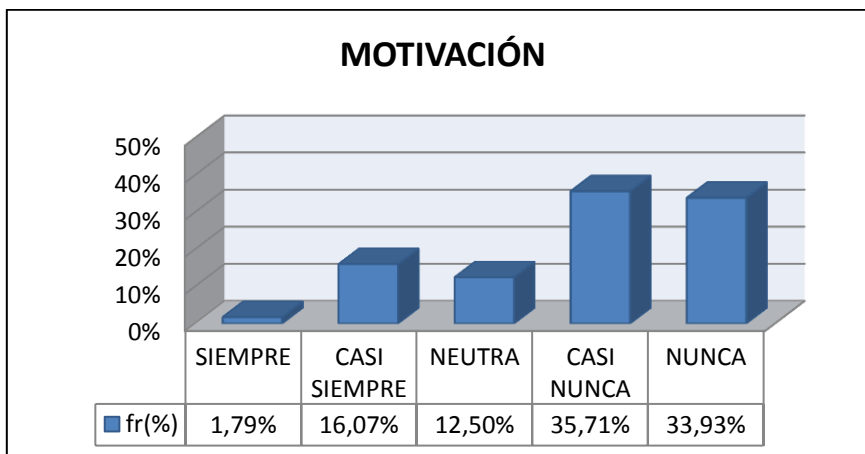
La tabla N° 28 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

**TABLA N° 28**  
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR MOTIVACIÓN**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 8	FRECUENCIA (fx)	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	1	1,79%	SIEMPRE
7-8	9	16,07%	CASI SIEMPRE
6	7	12,50%	NEUTRA
4-5	20	35,71%	CASI NUNCA
2-3	19	33,93%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación el gráfico de barras 8 ilustrativo de la tabla N° 28.



**GRÁFICO # 8.**  
**INDICADOR MOTIVACIÓN**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el treinta y cinco coma setenta y uno por ciento (35,71%) de los sujetos, considera que casi nunca el enfoque interdisciplinario con la educación ambiental desarrolla un aprendizaje que motiva a los estudiantes para lograr un cambio de conducta favorable acorde a la realidad de la escuela y que la inclusión de estrategias didácticas ambientales en la jornada diaria casi nunca favorece la formación en, por y para el trabajo productivo y liberador a la solución de problemas comunitario. De igual forma el treinta y tres coma noventa y tres por ciento (33,93%) de los sujetos considera que nunca se lograra una conducta favorable en el estudiante con desarrollar enfoque interdisciplinario con el área ambiente.

La Mediana es cuatro (4), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa casi nunca. La Desviación es 2,05; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal de la motivación, es plana y con una distribución

asimetría positiva, indican que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media.

Así mismo el dieciséis coma cero siete por ciento (16,07%) consideran que casi siempre el enfoque interdisciplinario con la educación ambiental desarrolla un aprendizaje motivador para el estudiante logrando un cambio de conducta favorable acorde a la realidad de la escuela y que la inclusión de estrategias didácticas ambientales en la jornada diaria casi siempre favorece la formación en, por y para el trabajo productivo y liberador a la solución de problemas comunitario

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador motivación, en un rango percentil de sesenta y nueve coma sesenta y cuatro por ciento (69,64%) de los docentes expresan el enfoque interdisciplinario con la educación ambiental desarrolla aprendizajes que motiven al estudiante para el cambio de conducta, en tal sentido el incluir en las actividades pedagógicas estrategias didácticas ambientales no favorece la formación ni el trabajo productivo y liberador.

Todo lo evidenciado en el presente estudio, contradice los argumentos planteados por De La Torre (2000), que señala la motivación como la fuerza que impulsa al sujeto a adoptar una conducta determinada. Igualmente a los autores Gibson, Ivancevich y Donnelly (2001), que definen la motivación como las fuerzas que actúan sobre el individuo o que parten de él para iniciar y orientar su conducta.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL NOVENO INDICADOR:

DIMENSIÓN: DESARROLLO DE LA LABOR DOCENTE

INDICADOR: SENSIBILIZACIÓN

ÍTEMS: 14.

**TABLA N° 29**

**PUNTUACIONES EPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR SENSIBILIZACIÓN**

PUNTUACIÓN INDICADOR 9	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES
5	49	49	49	SIEMPRE	87,50%
4	7	56	7	CASI SIEMPRE	12,50%
3	0	56	0	NEUTRA	0,00%
2	0	56	0	CASI NUNCA	0,00%
1	0	56	0	NUNCA	0,00%
			Total		100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 29 denota las frecuencias cada una de las alternativas para el indicador sensibilización. En la tabla N° 30, se resume la información, del cálculo de los elementos estadísticos del ítem 14.

**TABLA N° 30**

**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR SENSIBILIZACIÓN**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 14	INDICADOR 9
MEDIA	4,88	4,88
VARIANZA	0,11	0,11
CURTOSIS	3,56	3,56
DESVIACIÓN	0,33	0,33
MEDIANA	5	5

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

**TABLA N° 31**

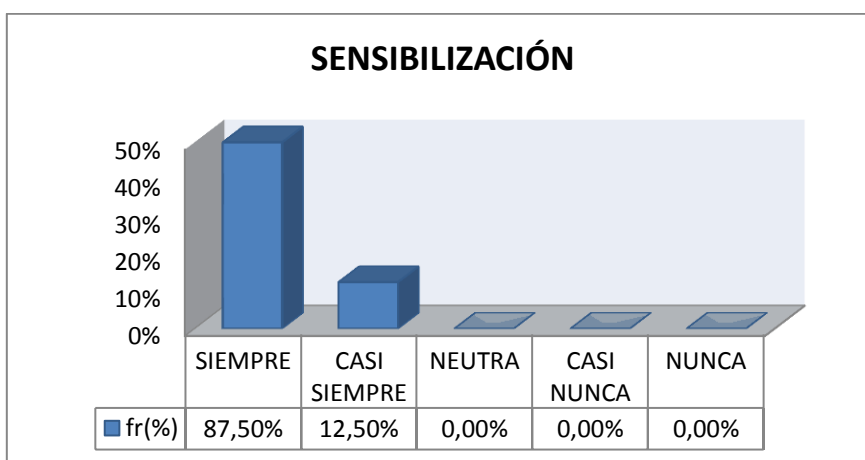
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR SENSIBILIZACIÓN**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 9	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
5	49	87,50%	SIEMPRE
4	7	12,50%	CASI SIEMPRE
3	0	0,00%	NEUTRA
2	0	0,00%	CASI NUNCA
1	0	0,00%	NUNCA

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).



A continuación se presenta el gráfico de barras 9.



**GRÁFICO # 9.**  
**INDICADOR SENSIBILIZACIÓN**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, se deduce que el ochenta y siete coma cincuenta por ciento (87,50%) de los sujetos, considera que siempre una educación en valores promueve los cambios significativos que conduzcan a la formación de un ser humano capaz de desenvolverse en una sociedad pluralista en la que pueda, de una manera crítica, propiciar un cambio significativo; de igual forma se evidencia que un doce coma cincuenta por ciento (12,50%) de los sujetos considera que casi siempre la educación en valores promueve cambios en el ser humano.

La Mediana es cinco (5), indicando el valor de la distribución de los datos corresponde a la alternativa siempre. La Desviación es 0,33; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es positiva, interpretando que la curva representativa normal del indicador sensibilización, es elevada y con una distribución simétrica negativa, con resultados de curtosis positiva y varianza menores, indicando que los valores tienden agrupados a la derecha de la curva o por encima de la media, distribuidos hacia la parte de

mayores valores de la alternativa siempre tendencia a la alternativa casi siempre, lo que determina que se aplica o se lleva a cabo, es decir que la sensibilización es un indicador que plantea una situación positiva en los docentes a los cuales se les aplicó el instrumento.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador sensibilización, en un alto rango percentil de cien coma cero por ciento (100,00%) argumenta lo planteado por Beltrán (2004) que el principio de sensibilización indica que el docente debe lograr un contexto mental adecuado dentro del estudiante, de manera que éste tenga conciencia clara de lo que ha de conseguir, conozca su estado inicial de conocimientos y se sienta sensibilizado para transformar el estado de partida en estado de meta, lo que se traduce a que la sensibilidad logra que un objeto o situación distante se haga cercana luego del análisis, la reflexión, la búsqueda de la verdad u otro proceso mental que nos propicie un cambio positivo.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL DECIMO INDICADOR

DIMENSIÓN: INTERACCION ENTRE DISCIPLINAS

INDICADOR: CONFORMACION DE EQUIPOS

ÍTEMS: 15 Y 16.

**TABLA N° 32**  
**PUNTUACIONES EPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES**  
**DEL INDICADOR CONFORMACIÓN DE EQUIPOS**

PUNTUACIÓN INDICADOR 10	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS	PORCENTAJES
9-10	0	0	0 SIEMPRE	0,00%
7-8	0	0	0 CASI SIEMPRE	0,00%
6	0	0	0 NEUTRA	0,00%
4-5	15	15	15 CASI NUNCA	26,79%
2-3	41	56	41 NUNCA	73,21%
			Total	100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 32 denota la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador conformación de equipo, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una y en la N° 33, se resume la información, del cálculo de los elementos estadísticos de los ítems 15 y 16.

**TABLA N° 33**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR CONFORMACIÓN DE EQUIPOS**

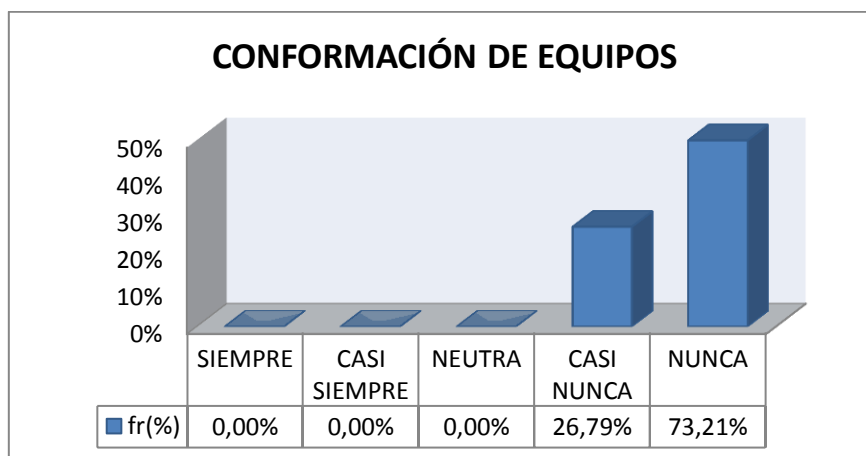
ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 15	ITEM 16	INDICADOR 10
MEDIA	1,50	1,34	2,84
VARIANZA	0,36	0,34	0,83
CURTOSIS	3,35	6,40	-0,80
DESVIACIÓN	0,60	0,58	0,91
MEDIANA	1	1	3

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

**TABLA N° 34**  
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR CONFORMACIÓN DE EQUIPOS**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 10	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	0	0,00%	SIEMPRE
7-8	0	0,00%	CASI SIEMPRE
6	0	0,00%	NEUTRA
4-5	15	26,79%	CASI NUNCA
2-3	41	73,21%	NUNCA

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).



**GRÁFICO # 10.**  
**INDICADOR CONFORMACIÓN DE EQUIPOS**  
ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el setenta y tres coma veintiuno por ciento (73,21%) de los sujetos, considera que nunca la metodología empleada en la escuela propicia espacios de trabajo en equipo para desarrollar actividades dinámicas continuas, para concienciar a las personas en el rescate del ambiente y que nunca los equipos de trabajo por áreas de conocimiento cooperan abiertamente entre si para integrar los contenidos con el eje transversal ambiente para la búsqueda de los problemas de su entorno. De igual forma el veintiséis coma setenta y nueve por ciento (26,79%) de los sujetos considera que casi nunca en la institución se propician espacios de trabajo en equipo para desarrollar actividades dinámicas continuas, para concienciar a las personas en el rescate del ambiente y que los equipos de trabajo por áreas de conocimiento cooperan abiertamente entre si para integrar los contenidos con el eje transversal ambiente para la búsqueda de los problemas de su entorno.

La Mediana es tres (3), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa nunca. La Desviación es 0,91; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal de la conformación de equipos, es plana y con una distribución asimetría positiva, indican que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador conformación de equipo, en un alto rango percentil de cien coma cero por ciento (100,00%), describe la metodología empleada en la escuela genera poca cooperación entre los equipos para el trabajo.

En el indicador conformación de Equipo se evidencia la ausencia de formación de equipos de trabajo que según Katzebach y Smith (1999), el trabajo en equipo consiste en un pequeño número de personas con conocimientos complementarios, comprometidas en un propósito común, en metas de rendimiento y en una metodología común, de lo cual se consideran mutuamente responsables. Por lo tanto, el trabajo en equipo es una gran oportunidad para compartir conocimientos, aprender, desaprender, descubrir, generar soluciones, resolver retos y sobre todo adquirir sentido de responsabilidad.

Igualmente Antúnez (1999) manifiesta que un equipo de trabajo consiste en un grupo de personas trabajando juntas que comparten percepciones, tienen una propuesta en común, están de acuerdo con los procedimientos de trabajo, cooperan entre sí, aceptan un compromiso, resuelven sus desacuerdos en discusiones abiertas y que todo eso no aparece automáticamente, sino que debe irse construyendo poco a poco.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL ONCEAVO INDICADOR

DIMENSIÓN: INTERACCION ENTRE DISCIPLINAS

INDICADOR: PARTICIPACIÓN

ÍTEMS: 17 Y 18.

**TABLA N° 35**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR PARTICIPACIÓN**

PUNTUACIÓN INDICADOR 11	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS	PORCENTAJES
9-10	0	0	0 SIEMPRE	0,00%
7-8	0	0	0 CASI SIEMPRE	0,00%
6	2	2	2 NEUTRA	3,57%
4-5	22	24	22 CASI NUNCA	39,29%
2-3	32	56	32 NUNCA	57,14%
			Total	100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y (2014).**

La tabla N° 35 expresa las frecuencias de cada una de las alternativas para el indicador participación y en la N° 36, el cálculo de los elementos estadísticos de los ítems 17 y 18:

**TABLA N° 36**

**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR PARTICIPACIÓN**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 17	ITEM 18	INDICADOR 11
MEDIA	1,66	1,55	3,21
VARIANZA	0,74	0,36	1,34
CURTOSIS	1,75	2,98	-0,63
DESVIACIÓN	0,86	0,60	1,16
MEDIANA	1	2	3

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 37 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

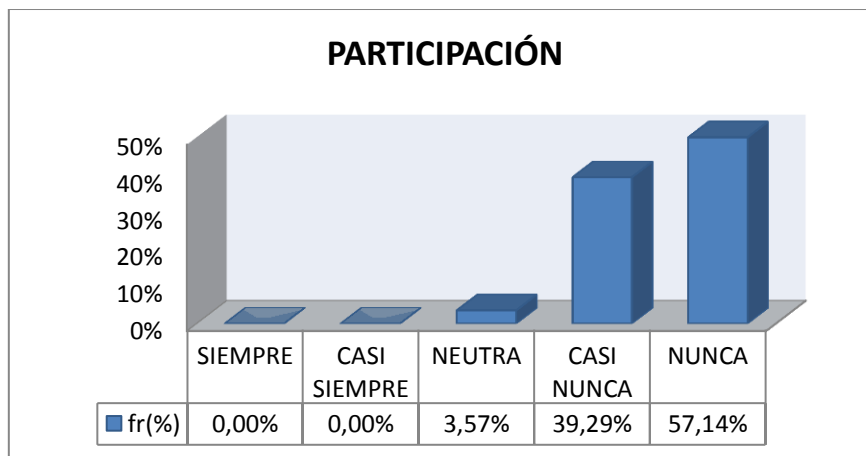
**TABLA N° 37**

**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR PARTICIPACIÓN**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 11	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL	ALTERNATIVAS
9-10	0	0,00%	SIEMPRE
7-8	0	0,00%	CASI SIEMPRE
6	2	3,57%	NEUTRA
4-5	22	39,29%	CASI NUNCA
2-3	32	57,14%	NUNCA

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

A continuación se presenta el gráfico de barras 11 ilustrativo de la tabla N° 37



**GRÁFICO # 11.**

**INDICADOR PARTICIPACIÓN**

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el cincuenta y siete coma catorce por ciento (57,14%) de los sujetos, considera que nunca se llevan a cabo en la escuela la coordinación de actividades para la participación como asunto pedagógico para orientar las interacciones entre los sujetos que participan convirtiéndolas en procesos productivos en el sentido de la reflexión e interpretación del proceso que se vive; igualmente el proceso educativo actual en la escuela no propicia el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes de manera que los lleve a integrar esquemas de pensamiento cada vez más complejos, consolidando actitudes de apertura al diálogo que les permitan tener comportamientos más integrales.

La Mediana es tres (3), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa nunca. La Desviación es 1,16; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa, lo que indica que la curva representativa normal de la conformación de equipos, es plana y con una distribución asimetría positiva, indican que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media.

De igual forma el treinta y nueve coma veintinueve por ciento (39,29%) de los sujetos considera que casi nunca en la escuela se coordina la participación como asunto pedagógico para orientar las interacciones entre los sujetos que participan convirtiéndolas en procesos productivos en el sentido de la reflexión e interpretación del proceso que se vive.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador participación, en un alto porcentaje, noventa y seis coma cuarenta y tres por ciento (96,43%), la acción de la participación no se lleva a cabo, evidenciando la falta de interacción entre los docentes para consolidar las actitudes de apertura al diálogo

que les permitan tener comportamientos más integrales. En este sentido se evidencia la contradicción a lo argumentado por las ideas de Rodríguez (2001), que expresa la participación como la adquisición de compromisos a través de la toma de decisiones de común acuerdo entre las partes, es decir estar abierto al dialogo, a la concertación y negociación, hacer acto de presencia estar informado, opinar, gestionar, ejecutar, implicarse, comprometerse en proyectos.

En el caso de la escuela, la comunidad educativa deben convertirse en ciudadanos con un alto sentido de pertenencia, para accionar sobre los problemas que afectan a estas instituciones y encontrar entre todos las soluciones. Como lo plantea Linares (2000) la promoción de la participación no es un fin en sí mismo, sino un elemento del proceso amplio de socialización, pero no de cualquier tipo de socialización, sino de la consciente y propositiva.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL DOCEAVO INDICADOR

DIMENSIÓN: INTERACCION ENTRE DISCIPLINAS

INDICADOR: COOPERACIÓN

ÍTEMS: 19.

**TABLA N° 38**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR COOPERACIÓN**

PUNTUACIÓN INDICADOR 12	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS	PORCENTAJES
5	0	0	0 SIEMPRE	0,00%
4	0	0	0 CASI SIEMPRE	0,00%
3	0	0	0 NEUTRA	0,00%
2	27	27	27 CASI NUNCA	48,21%
1	29	56	29 NUNCA	51,79%
			Total	100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

La tabla N° 38 proporciona la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador cooperación, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 39, se resume la información, del cálculo de la media, varianza,



curtosis, desviación y mediana del ítem 19; de igual forma para el indicador 12, Cooperación, a continuación se presenta la tabla N° 39:

**TABLA N° 39**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR COOPERACIÓN**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 19	INDICADOR 12
MEDIA	1,48	1,48
VARIANZA	0,25	0,25
CURTOSIS	-2,07	-2,07
DESVIACIÓN	0,50	0,50
MEDIANA	1	1

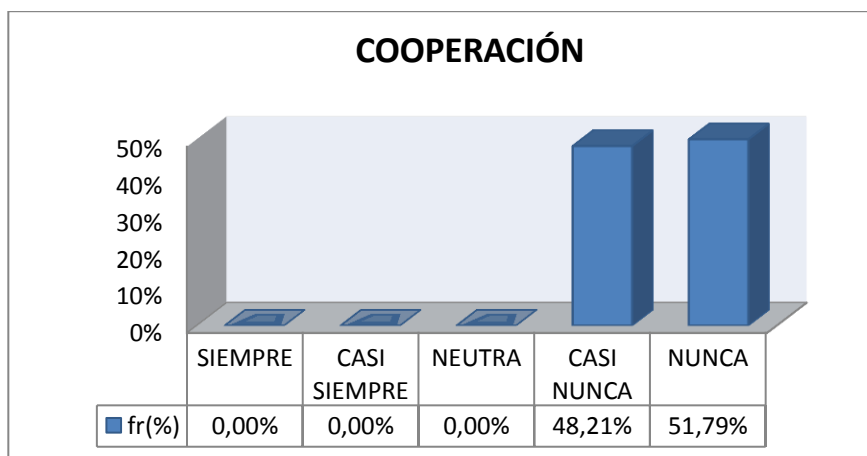
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)**

**TABLA N° 40**  
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR COOPERACIÓN**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 12	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
5	0	0,00%	SIEMPRE
4	0	0,00%	CASI SIEMPRE
3	0	0,00%	NEUTRA
2	27	48,21%	CASI NUNCA
1	29	51,79%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 12 ilustrativo de la tabla N° 40



**GRÁFICO # 12.**  
**INDICADOR COOPERACIÓN**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, el cincuenta y uno coma setenta y nueve (51,79%) de los sujetos, considera que nunca se lleva a cabo la conformación de equipos por áreas de conocimiento para promover entre si estrategias para el logro de la integración de contenidos, o la organización de metas y las transformaciones organizadas tendentes a optimizar las metas. De igual forma el cuarenta y ocho coma veintiuno por ciento (48,21%) de los sujetos considera que casi nunca en la escuela se lleva a cabo la conformación de equipos por áreas de conocimientos para promover estrategias para el logro de la integración de contenidos. Así mismo de acuerdo al alto porcentaje, no se llevan a cabo o sólo a veces, cooperación entre los equipos que optimicen las metas.

La Mediana es uno (1), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa nunca. La Desviación es 0,50; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal de la cooperación, es plana y con una distribución asimetría positiva, lo que indican que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador cooperación, el alto rango percentil, cien coma cero por ciento (100,00%) según los resultados del instrumento, los equipos por áreas de conocimiento no cooperan en forma continua y organizada con los procesos de estrategias, tal como lo plantea Ledo (2013) que considera la cooperación como el elemento esencial de la organización y ella varía de persona a persona. La contribución de cada persona al alcance del objetivo común es variable y depende del resultado de las satisfacciones o insatisfacciones obtenidas realmente o percibidas imaginariamente por las personas

como resultado de su cooperación. De allí se presenta como consecuencia la racionalidad. Las personas cooperan desde que su esfuerzo proporcione satisfacciones y ventajas personales que justifiquen tal esfuerzo.

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL TRECEAVO INDICADOR

DIMENSIÓN: INTERACCION ENTRE DISCIPLINAS

INDICADOR: RELACIONES INTERPERSONALES

ÍTEMS: 20.

**TABLA N° 41**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR RELACIONES INTERPERSONALES**

PUNTUACIÓN INDICADOR 13	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES
5	0	0	0	SIEMPRE	0,00%
4	8	8	8	CASI SIEMPRE	14,29%
3	5	13	5	NEUTRA	8,93%
2	25	38	25	CASI NUNCA	44,64%
1	18	56	18	NUNCA	32,14%
			Total		100%

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 41 presenta la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador relaciones interpersonales, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 42, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y mediana del ítem 20; de igual forma para el indicador 13, relaciones interpersonales, a continuación se presenta la tabla N° 42:

**TABLA N° 42**

**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR RELACIONES INTERPERSONALES**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 20	INDICADOR 13
MEDIA	2,05	2,05
VARIANZA	1,00	1,00
CURTOSIS	-0,29	-0,29
DESVIACIÓN	1,00	1,00
MEDIANA	2	2

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

La tabla N° 43 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

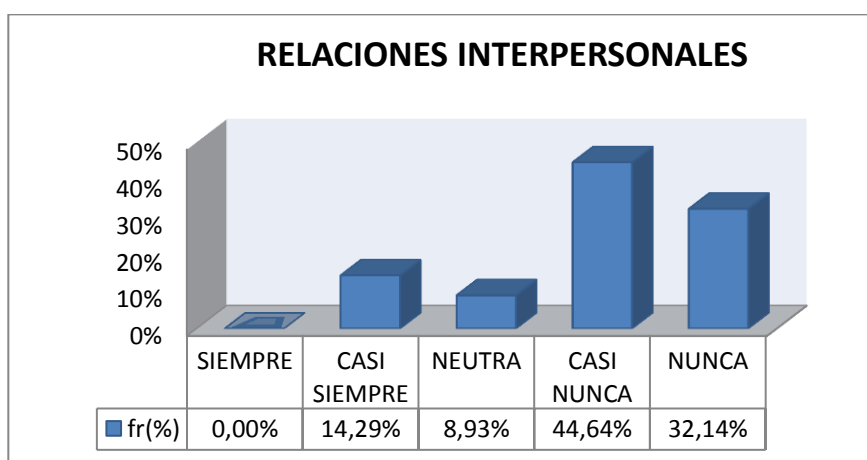
**TABLA N° 43**

**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR RELACIONES INTERPERSONALES**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 13	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
5	0	0,00%	SIEMPRE
4	8	14,29%	CASI SIEMPRE
3	5	8,93%	NEUTRA
2	25	44,64%	CASI NUNCA
1	18	32,14%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 13 ilustrativo de la tabla N° 43, con los porcentajes representativos de cada una de las alternativas.



**GRÁFICO # 13.**

**INDICADOR RELACIONES INTERPERSONALES**

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el cuarenta y cuatro coma sesenta y cuatro por ciento (44,64%) de los sujetos, considera que casi nunca se interrelacionan con la totalidad de los integrantes que conforman el plantel y que poco asisten a las diferentes actividades que se desarrollan. De igual forma el treinta y dos coma catorce por ciento (32,14%) de los sujetos considera que nunca en la

escuela los docentes en su totalidad se integran a las actividades de interrelación y comunicación.

La Mediana es dos (2), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa casi nunca. La Desviación es 1,00; implica que la desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es negativa y se puede interpretar que la curva representativa normal de las relaciones interpersonales, es plana y con una distribución asimetría positiva, que indica que hay más valores agrupados a la izquierda de la curva o por de bajo de la media.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador relaciones interpersonales, en un alto porcentaje setenta y seis coma setenta y ocho por ciento (76,78%), evidencia un ambiente no garante de la acción comunicativa como elemento primordial de las relaciones interpersonales.

Según las afirmaciones emitidas por los autores Bisquerra (2003), una relación interpersonal, es una interacción recíproca entre dos o más personas. Se trata de relaciones sociales que, como tales, se encuentran reguladas por las leyes e instituciones de la interacción social; en el mismo orden de ideas Fernández (2003), expresa que trabajar en un ambiente laboral óptimo es sumamente importante para los empleados, ya que un entorno saludable incide directamente en el desempeño que estos tengan y su bienestar emocional. Las relaciones interpersonales se pueden dar de diferentes formas. Muchas veces el ambiente laboral se hace insostenible para los empleados, pero hay otras en que el clima es bastante óptimo e incluso se llegan a entablar lazos afectivos de amistad que sobrepasan las barreras del trabajo y facilita la interrelación y la comunicación con la totalidad de los integrantes que conforman la institución motivando a que asistan a las diferentes actividades que se desarrollan en la misma.

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CATORCEAVO INDICADOR

DIMENSIÓN: TRANSFORMACIÓN METODOLOGICA

INDICADOR: ESQUEMAS CONCEPTUALES

ÍTEMS: 21.

**TABLA N° 44**

**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES DEL INDICADOR ESQUEMAS CONCEPTUALES**

PUNTUACIÓN INDICADOR 14	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES
5	0	0	0	SIEMPRE	0,00%
4	3	3	3	CASI SIEMPRE	5,36%
3	1	4	1	NEUTRA	1,79%
2	33	37	33	CASI NUNCA	58,93%
1	19	56	19	NUNCA	33,93%
				Total	100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

La tabla N° 44 presenta la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador esquemas conceptuales, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una.

En la tabla N° 45, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y la mediana del ítem 21; de igual forma para el indicador 14, esquemas conceptuales. A continuación se presenta la tabla N° 45:

**TABLA N° 45**

**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR ESQUEMAS CONCEPTUALES**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 21	INDICADOR 14
MEDIA	1,79	1,79
VARIANZA	0,54	0,54
CURTOSIS	2,61	2,61
DESVIACIÓN	0,73	0,73
MEDIANA	2	2

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

La tabla N° 46 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

TABLA N° 46

**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR ESQUEMAS CONCEPTUALES**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 14	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
5	0	0,00%	SIEMPRE
4	3	5,36%	CASI SIEMPRE
3	1	1,79%	NEUTRA
2	33	58,93%	CASI NUNCA
1	19	33,93%	NUNCA

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

A continuación se presenta el gráfico de barras 14 ilustrativo de la tabla N° 46.

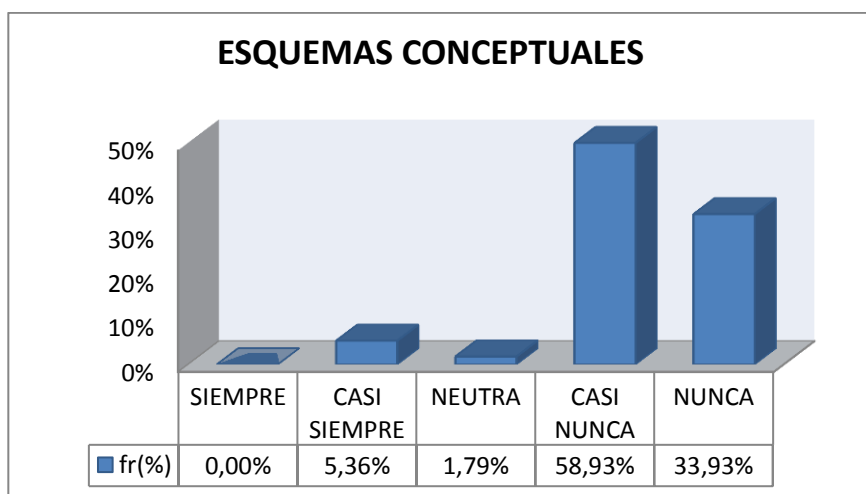


GRÁFICO # 14.

**INDICADOR ESQUEMAS CONCEPTUALES**

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el cincuenta y ocho coma noventa y tres por ciento (58,93%) de los sujetos, considera que casi nunca al desarrollar contenidos del programa construye esquemas que se relacionen con el pensamiento de conceptos. De igual forma el treinta y tres coma noventa y tres por ciento (33,93%) de los sujetos considera que nunca en la planificación de sus actividades desarrolla esquemas conceptuales. De acuerdo al rango de porcentaje en

un noventa y dos coma ochenta y seis por ciento (92,86%), corrobora el poco uso de los esquemas conceptuales en sus actividades educativas.

La Mediana es dos (2), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa casi nunca. La desviación en promedio de la media con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, des de 0,73; indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media.

La curtosis es positiva, interpretando que la curva representativa normal del indicador esquemas conceptuales, quiere decir que la curva, la distribución o el polígono es más elevada y con una distribución con asimétrica negativa, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la derecha de la curva o por encima de la media, distribuidos hacia la parte de menores valores de la alternativa nunca.

En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador esquemas conceptuales, se contradice lo planteado por Skemp (1989), donde expresa que el aprendizaje inteligente implica la construcción de esquemas, los cuales son estructuras cognitivas o intelectuales que representan las relaciones entre conceptos y procesos, por una parte, y entre varios esquemas, por la otra. Este es un factor determinante en la labor docente, cuando el profesor hace una estimación del esquema conceptual de sus alumnos y sobre esta base decide una particular secuencia instruccional.

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL QUINCEAVO INDICADOR**

**DIMENSIÓN: TRANSFORMACIÓN METODOLOGICA**

**INDICADOR: MÉTODOS DE INTEGRACIÓN**

**ÍTEMS: 22 Y 23**



**TABLA N° 47**  
**PUNTUACIONES ESPECIFICADAS, FRECUENCIAS, ALTERNATIVAS Y PORCENTAJES**  
**DEL INDICADOR MÉTODOS DE INTEGRACIÓN**

PUNTUACIÓN INDICADOR 15	FRECUENCIAS	FRECUENCIAS ACUMULADAS	FRECUENCIA Y ALTERNATIVAS		PORCENTAJES
9-10	0	0	0	SIEMPRE	0,00%
7-8	0	0	0	CASI SIEMPRE	0,00%
6	2	2	2	NEUTRA	3,57%
4-5	17	19	17	CASI NUNCA	30,36%
2-3	37	56	37	NUNCA	66,07%
			Total		100%

**ELABORADO: ORTEGA, Y (2014).**

La tabla N° 47 denota la frecuencia de cada una de las alternativas para el indicador métodos de integración, las frecuencias acumuladas y los porcentajes de cada una. En la tabla N° 48, se resume la información, del cálculo de la media, varianza, curtosis, desviación y mediana de los ítems 22 y 23; de igual forma para indicador 15, métodos de integración, a continuación se presenta la tabla N° 48:

**TABLA N° 48**  
**VALORES DE ELEMENTOS ESTADÍSTICOS DEL INDICADOR MÉTODOS DE INTEGRACIÓN**

ELEMENTOS ESTADÍSTICOS	ITEM 22	ITEM 23	INDICADOR 15
MEDIA	1,46	1,63	3,09
VARIANZA	0,25	0,60	1,10
CURTOSIS	-2,05	2,63	0,32
DESVIACIÓN	0,50	0,78	1,05
MEDIANA	1	1,5	3

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

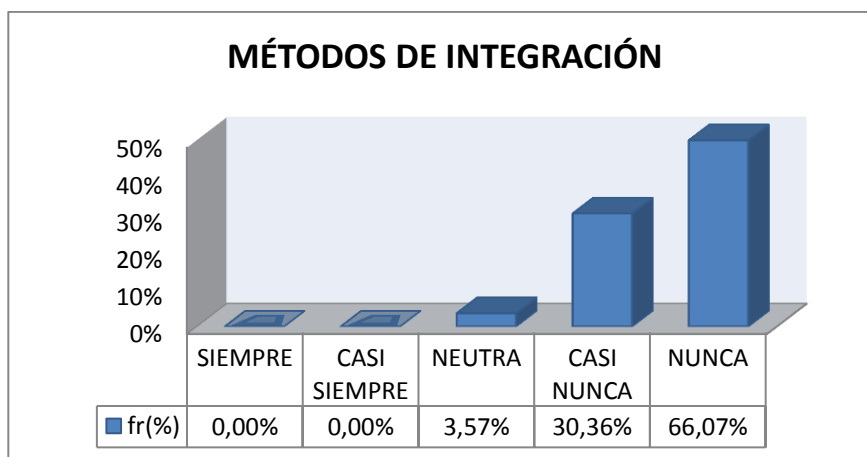
La tabla N° 49 presenta el resumen agrupado por alternativas de respuestas.

**TABLA N° 49**  
**RESUMEN DE PUNTAJES, FRECUENCIAS, PORCENTAJES DE ACUERDO A LAS CINCO**  
**ALTERNATIVAS DEL ESTUDIO DEL INDICADOR MÉTODOS DE INTEGRACIÓN**

PUNTAJES PARA EL INDICADOR 15	FRECUENCIA fx	FRECUENCIA RELATIVA PORCENTUAL fr(%)	ALTERNATIVAS
9-10	0	0,00%	SIEMPRE
7-8	0	0,00%	CASI SIEMPRE
6	2	3,57%	NEUTRA
4-5	17	30,36%	CASI NUNCA
2-3	37	66,07%	NUNCA

**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

A continuación se presenta el gráfico de barras 15 ilustrativo de la tabla N° 49, con los porcentajes representativos de cada una de las alternativas.



**GRÁFICO # 15.**  
**INDICADOR MÉTODOS DE INTEGRACIÓN.**  
**ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014).**

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos, podemos deducir que el sesenta y seis coma cero siete por ciento (66,07%) de los sujetos, considera que nunca aplica como actividad formal de trabajo el método de integración para determinada los procedimientos que permitan ordenar las estrategias didácticas con el fin de lograr la integración de contenidos por áreas de conocimientos y que no usan la metodología de integración de contenidos. De igual forma el treinta coma treinta y seis por ciento (30,36%) de los sujetos considera que casi nunca en la planificación de sus actividades desarrolla la metodología de la integración de contenidos.

La Mediana es tres (3), indicando el valor que divide la distribución de los datos por la mitad, es decir que corresponde a la alternativa nunca. La desviación en promedio de la media es 1,05; con respecto al conjunto de puntuaciones es baja, indicando que la mayoría de los valores están concentrados alrededor de la media. La curtosis es positiva, interpretando que la curva representativa normal del indicador

métodos de integración, quiere decir que la curva, la distribución es más elevada y con una distribución asimétrica negativa, indicando que los valores tienden a agruparse hacia la derecha de la curva o por encima de la media.

De acuerdo al rango de porcentaje en un noventa y seis coma cuarenta y tres por ciento (96,43%), confirma no aplicar el método de integración como metodología de trabajo en sus actividades educativas. En relación con los objetivos de la investigación, se evidencia que para el indicador métodos de integración, se contradice lo planteado por Rodríguez (2010), en la actualidad existe un amplio consenso y una fuerte tendencia hacia la integración de métodos, los cuales pueden verificarse en la estructura, contenidos y enfoque adoptados sobre investigación social y además, algunos autores a este enfoque metodológico le llaman método integral o mixto.

Asimismo Rodríguez (ob. Cit), señala que entre las ventajas de la utilización del enfoque integrador es logra obtener una mayor variedad de perspectivas del problema que se pretende investigar; al combinar métodos se aumenta la posibilidad de utilizar mayor número de dimensiones de análisis en el proyecto de investigación; y ayuda a lograr una mayor comprensión de los fenómenos observados en la investigación.

Creswell (2005) manifiesta que el método integrador, es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema, este enfoque es relativamente reciente y todavía se analizan las diversas posibilidades y formas de integración que pudieran ser exploradas, este enfoque integrador va mas allá de la simple recolección de datos son diferentes modos sobre el mismo fenómeno.

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas.

En este capítulo se abordan los aspectos relacionados con la propuesta que se formula como alternativa a la investigación planteada en cuanto a la selección y aplicación de diferentes estrategias y recursos didácticos por parte de los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa. Estos aspectos son abordados a través de los tópicos correspondientes a la identificación de la propuesta, justificación, objetivos, estrategias de ejecución, plan de acción, viabilidad.

#### **INTRODUCCIÓN**

La presente propuesta aporta un apoyo metodológico a los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas, pues la propuesta tiene como contenido la incorporación de un enfoque interdisciplinario a fin de transformar el proceso de enseñanza de las asignaturas en un paso más efectivo y aprovechable para los estudiantes.

Esta incorporación a la práctica educativa, se debe realizar progresivamente, lo cual presupone la realización de colectivos pedagógicos, por años y disciplinas, en aras de lograr una ordenación adecuada de la enseñanza, que contribuya a que los docentes comprendan la estructura compleja del enfoque interdisciplinario, tal como

resulta de la interacción de los diferentes aspectos de cada asignatura o disciplinas, así como proporcionar una conciencia clara de la interdependencia entre ellas. Por tanto se trata de permitir tomar conciencia de los problemas que suponen obstáculo al bienestar individual y colectivo, investigar sus causas y determinar las vías para resolverlos.

Así podrán participar en una definición colectiva de estrategias para resolver los problemas que afectan la integración de contenidos por áreas de conocimiento con la educación ambiental y de esta manera contribuir a obtener una calidad del ambiente. Por interdisciplinariedad se entiende como “...metodología que caracteriza a un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se establece una interrelación de coordinación y cooperación efectiva entre disciplinas, pero manteniendo sus marcos teóricos-metodológicos...”, concepto al cual se adscribe la investigadora, por su gran connotación desde el punto de vista metodológico para implementar en la práctica pedagógica.

Los procesos de integración interdisciplinar suponen una relación más armónica entre las asignaturas, donde cada una de ellas aporta esquemas conceptuales, métodos de integración y formas para analizar los problemas mediante una estrecha y coordinada cooperación.

El principio filosófico de concatenación se refleja en la enseñanza a través de los contenidos comunes a varias asignaturas, en el Proceso Enseñanza Aprendizaje. El progreso del conocimiento se alcanza en el movimiento del pensar, que pasa de vínculos generales a establecer vínculos más específicos entre los hechos y procesos. La interdisciplinariedad no es solo criterio epistemológico o un sistema instrumental y operativo sino una forma de ser. Ella expresa el carácter múltiple de las relaciones y la orientación del sentido de acuerdo con los órdenes que vaya estableciendo.

El diseño del plan la integración del conocimiento se considera desde una perspectiva vertical como una enseñanza mediante la seriación de las disciplinas o áreas de conocimiento, el orden de estudio de las mismas y el contenido de sus programas, lo que lleva inmerso una serie de competencias, que ayudan a desarrollar conocimientos con aprendizajes significativos para la calidad de la labor docente en cuanto a mejorar la enseñanza y el aprendizaje en cualquier área de conocimiento.

Se proponen aquí diferentes actividades integradoras y recursos, de modo que el docente pueda emplearlas con intención de facilitar el aprendizaje significativo en los estudiantes, considerando las exigencias que impone hoy el mundo actual, no sólo en el plano profesional sino en el plano de desarrollo personal y en la integración con el resto de la sociedad, las cuales guardan relación con el ejercicio de habilidades, destrezas de prever, analizar, sistematizar, planificar y resolver problemas y situaciones en los diferentes ámbitos que la persona se desenvuelve, piensa, conoce y aprende. Las estrategias de enseñanza tienen como propósito lograr el dominio y manejo eficiente de éstas por parte de la persona que aprende.

## **JUSTIFICACIÓN**

La enseñanza es un proceso dinámico que requiere no solamente del dominio de la disciplina y de aquellos conocimientos que fundamentan o explican conceptos más sofisticados y rigurosos necesarios para la comprensión de algunas áreas o asignaturas, sino del dominio adecuado de un conjunto de habilidades, destrezas necesarias para un buen desempeño de la labor docente en la integración de los contenidos por las diferentes áreas del conocimiento, específicamente con el área ambiental.

La propuesta presenta aportes específicos a las estrategias de enseñanza del eje transversal ambiente con la integración de conocimientos por áreas que deben realizarse para el logro de los objetivos de aprendizaje, se pretende potencializar en el

docente su capacidad para transmitir una educación integral, siendo necesario un ambiente educativo que le permita encontrar sus propias potencialidades, destrezas y habilidades. Llevar a la práctica esta propuesta, nos brinda la oportunidad de la apertura de nuevos caminos y alternativas, cuya meta es lograr una enseñanza dinámica, integradora, creativa y motivada al rescate de la participación activa del estudiante en todas las fases del proceso educativo, que permita dejar atrás los esquemas tradicionales, fundamentados en la transmisión autoritaria de contenidos.

Del mismo modo, permite lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje que favorezca el rol del docente, cambiando su perspectiva en cuanto a la interacción entre disciplinas y la transformación metodológica, la posición del estudiante como pasivo, que dicho proceso sea dirigido y más centrado en la creatividad, participación y cooperación, donde haya un aprendizaje interactivo, que sea significativo y que se base además en la resolución de problemas y en la valoración del tratamiento de la diversidad.

En este sentido, este proceso promueve en los docentes el trabajo colaborativo, en equipo, afianzando las relaciones interpersonales, brindando oportunidades para demostrar sus actitudes, capacidades y habilidades, beneficiándoles con la oportunidad de mejorar el rendimiento académico y el perfil del egresado.

## **OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

### **OBJETIVO GENERAL**

Orientar al docente para que participe en la construcción de su propio aprendizaje, ubicándolos en la situación de apropiarse del conocimiento e ir aplicándolo en su praxis educativa simulada bajo la orientación de un experto.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Fortalecer las competencias de los docentes en la aplicación de estrategias didácticas en la integración de los contenidos por áreas de conocimiento en pro de la educación ambiental

Promover en el personal docente la alternativa de participar junto a otros docentes y estudiante, en la búsqueda y mejora de su propio aprendizaje.

Capacitar a los docentes en el desarrollo de conocimientos relacionados con la planificación de la interacción entre el eje transversal ambiente con las áreas de conocimiento o asignaturas que dictan en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN**

Las estrategias de ejecución para el Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento que se desarrollara en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas, se realiza dentro de un proceso deductivo, desarrollándose según cada uno de los objetivos específicos formulados y organizados en secciones:

I Sesión. Capacitación en Aspectos Teóricos: Luego de detectados las potencialidades e intereses de los docentes, se desarrolla la capacitación para el perfeccionamiento de competencias teóricas con estrategias didácticas en educación ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento

II Sesión. Afianzamiento de las competencias en los docentes con estrategias didácticas: Se plantea reforzar las competencias de los docentes en cuanto a la selección y uso de diferentes estrategias didácticas.



III Sesión. Promoción del interés hacia el aprendizaje significativo e integrador: Se plantea la ejecución de las acciones que llamen la atención de los docentes en formación acerca de las estrategias, técnicas y recursos a utilizar para lograr un aprendizaje significativo e integrador.

IV Sesión. Participación de los docentes, en la búsqueda y mejora de su propio aprendizaje: Proceso de evaluación, a través del cual se detecten las potencialidades, habilidades e intereses profesionales.

V Sesión. Selección y manejo eficiente por parte de docentes de estrategias y recursos: Se trata en esta sesión de realizar prácticas relacionadas con la planificación, tomando en cuenta, los conocimientos previos de su área, el contenido a explicar, las diferentes estrategias y recursos utilizados en una clase, así como también el tiempo y el contexto.

## PLAN DE ACCIÓN

I SESIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPETENCIAS A LOGRAR	ACTIVIDADES RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN
Capacitación en Aspectos Teóricos	Capacitar a los docentes en los aspectos teóricos relacionados con la planificación de enseñanza y aprendizaje, las áreas de conocimientos, la integración de contenidos con respecto al área ambiente.	<p>*Manejo de las diferentes estrategias, recursos didácticos, técnicas e instrumentos de enseñanza.</p> <p>*Desarrollo de un plan integral de clases, tomando en cuenta los diferentes aspectos relevantes para la misma.</p> <p>*Dominio de la clase en cuanto a contenido, estrategias, tiempo y recursos.</p>	<p>Curso de capacitación docente.</p> <p>*Foro sobre los elementos que integran la planificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>*Taller sobre la importancia de la planificación para un proceso de enseñanza y aprendizaje realmente significativo.</p> <p>*Taller sobre la elaboración de plan de clases tomando en cuenta todos los elementos que lo integran.</p> <p>Humanos: Docentes.</p> <p>Materiales: Video Beam, Computadoras, Programa Power Point, Lecturas temáticas. Entre otros elementos.</p>	<p>3 semanas</p> <p>3 sesiones</p> <p>3 días</p> <p>8am a 12pm</p> <p>1:15pm a 4pm</p> <p>(Horario de jornada laboral de un día)</p>

II SESIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPETENCIAS A LOGRAR	ACTIVIDADES RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN
Afianzamiento de las competencias en docentes con estrategias didácticas	Afianzar las competencias de los docentes en la promoción de estrategias didácticas por áreas de conocimientos en las asignaturas que dictan.	<p>*Dominio teórico de los diferentes modelos de la educación.</p> <p>*Dominio teórico-práctico de los diferentes elementos presentes en la planificación.</p> <p>*Manejo de los elementos de la planificación, para promover un aprendizaje significativo en las asignaturas que dictan.</p>	<p>Charlas sobre:</p> <p>*Modelos de la educación hacia el logro del aprendizaje significativo.</p> <p>Talleres de discusión sobre la importancia de la planificación en la praxis educativa.</p> <p>Talleres sobre elaboración de planes integrales de clase, tomando en cuenta las exigencias actuales.</p> <p>Humanos: Docentes.</p> <p>Materiales: Lecturas sobre modelos de la educación, registro de experiencias sobre procesos para elaboración de planificaciones; Diseños de instrucción de cursos y talleres.</p>	<p>3 semanas</p> <p>3 sesiones</p> <p>3 días</p> <p>8am a 12pm</p> <p>1:15pm a 4pm</p> <p>(Horario de jornada laboral de un día)</p>

III SESIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPETENCIAS A LOGRAR	ACTIVIDADES RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN
Promoción del interés hacia el aprendizaje significativo	Promover el interés hacia el aprendizaje significativo de los docentes en formación, a través de la aplicación eficiente de estrategias y recursos didácticos.	*Curiosidad de los docentes en formación acerca de la relevancia del fomento del aprendizaje significativo. *Manejo de información general sobre las funciones del docente dentro de la escuela y de la planificación determinada. *Reflexión sobre la planificación como instrumento a utilizar en la praxis docente.	Charlas sobre Docencia, planificación aprendizaje significativo e importancia de la planificación como eje para la innovación en las diferentes áreas de aprendizajes. Taller sobre estrategias integradoras dirigidas a la construcción de la planificación para la integración de contenidos por áreas de conocimiento. *Elaboración de registros sobre intereses de los docentes en materia de planificación ambiental dentro de su especialidad. Humanos: Docentes. Materiales: Trípticos, lecturas sobre el tema, Presentaciones power point, formatos, planificaciones.	2 semanas 2 sesiones 2 días 8am a 12pm 1:15pm a 4pm (Horario de jornada laboral de un día)

IV SESIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPETENCIAS A LOGRAR	ACTIVIDADES RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCION
Participación del docente, en la búsqueda y mejora de su propio aprendizaje	Promover en el personal docente la alternativa de participar junto a otros docentes, en la búsqueda y mejora de su propio aprendizaje.	<p>*Auto conocimientos de los docentes acerca de sus potencialidades e intereses para la planificación en su área.</p> <p>*Reconocimiento de la importancia de los aspectos constitutivos de la planificación para los procesos de enseñanza y aprendizaje en las diferentes áreas.</p>	<p>*Convocatoria a docentes para la elaboración de planificaciones por áreas de conocimiento.</p> <p>*Evaluación de intereses y motivación de los docentes para la planificación como actividad integradora.</p> <p>*Registro de docentes que se ubican dentro del perfil de planificadores eficientes.</p> <p>Humanos: Docentes.</p> <p>Materiales: Formatos para entrevistas estructuradas, pruebas de personalidad y vocacionales, formatos de registros, computadoras y programa de base de datos</p>	1 semanas 2 sesiones 2 días 8am a 12pm 1:15pm a 4pm (Horario de jornada laboral de un día)

V SESIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	COMPETENCIAS A LOGRAR	ACTIVIDADES RECURSOS	TIEMPO DE EJECUCIÓN
Selección y manejo eficiente por parte de docentes de estrategias integradoras dirigidas a la construcción de nuevos conceptos, el desarrollo de diversas habilidades y los cambios de actitudes que permitan establecer conexiones entre los campos de las diferentes asignaturas por áreas de conocimiento con los pilares del ser, conocer, hacer y convivir.	Proporcionar a los docentes un conjunto de estrategias didácticas integradoras como herramienta para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje Desarrollo de los procesos de planificación por integración de contenidos en las diferentes áreas de conocimiento.	*Selección y aplicación de las estrategias integradoras, habilidades, técnicas y recursos de acuerdo al contenido o área de aprendizaje. *Desarrollo de las habilidades y destrezas para la construcción de argumentos congruentes en los procesos de planificación por áreas de conocimiento.	*Talleres sobre casos concretos de planificación en las asignaturas o áreas a enseñar. *Presentación de casos en procesos de planificación. Estudios dirigidos. Humanos: Docentes. Materiales: Modelos de planificaciones realizadas; casos registrados de planificaciones en procesos, programa de presentación, lecturas especializadas.	2 semanas 2 sesiones 2 días 8am a 12pm 1:15pm a 4pm (Horario de jornada laboral de un día)

## VIABILIDAD

La presente propuesta está orientada a contribuir con el diseño de un Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, parroquia Torunos, municipio Barinas, dirigido a fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, convirtiéndola en facilitadora de los conocimientos sobre planificación que deben poseer, en especial los docentes de la escuela en estudio.

Es un plan productor de aprendizajes, destinada a facilitar las competencias necesarias para transferir los conocimientos adecuados a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, por medio de la implementación de estrategias integradoras acordes y adaptadas al docente, al estudiante, al contenido, tiempo, espacio y recursos que deben tomarse siempre en cuenta en una planificación de clases. Así mismo puede ser puesto en práctica como una actividad fundada con una función educativa hacia la formación integral y realza la excelencia académica del capital intelectual de dicha institución. Con estas estrategias el docente podrá innovar en su tarea formativa, adecuando las situaciones de aprendizaje a las características de los estudiantes y del medio donde se desempeña.

La interdisciplinariedad de la Educación Ambiental a través de esta plan se trabajará a partir de cómo insertar a través del sistema educativo contenidos ambientales para formar en nuestros estudiantes una actitud ambiental y lograr conductas correctas hacia su entorno, que no se trate solo de conocerlo, sino hacer de la educación sobre el ambiente algo cotidiano en el aula de clase, realizar un estudio del ambiente en que está situada la escuela, del entorno que rodea a los estudiantes en el que se desenvuelven, todo esto desde el punto de vista naturalista. Esta educación para el ambiente debe desembocar en una acción tendente al cambio de actitudes, a la formación de valores, para conservar el medio natural y/o urbano, para incidir sobre él con un espíritu de conservarlo si no está dañado o de transformarlo si lo está.

Partiendo de este planteamiento puede afirmarse que la escuela como institución educativa, es la encargada de formar una personalidad integral, a través un proceso pedagógico planificado, organizado y coherente. Para ello necesita un docente con un alto nivel de integridad, que garantice además de los conocimientos necesarios, el desarrollo de habilidades y la formación de valores que hoy exige nuestra sociedad para el cuidado y conservación de nuestro entorno, un docente que eduque ambientalmente a los estudiantes.

De ahí la necesidad de diseñar un plan de capacitación docente en educación ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento, con una dimensión holística, desarrolladora, tal como se establece en los principios de la Educación Ambiental hacia sociedades sustentables. La Educación Ambiental debe materializarse teniendo en cuenta el sistema de influencias educativas, donde el núcleo lo constituya la escuela, en la que el docente mediante las indicaciones metodológicas propuesta logra el desarrollo del pensamiento crítico y con esto el estudiante se sienta responsable ante el ambiente del cual forma parte.

El desarrollo de este Plan de Capacitación Docente integrando los contenidos por áreas de conocimiento, tiene como base fundamental un modelo didáctico interdisciplinario donde se interrelacione los enfoques (sistémico, comunitarios e interdisciplinario) de la Educación Ambiental, lo cual va a permitir una mayor orientación, interacción docente estudiante y articulación entre el conocimiento y las actitudes de los diferentes docentes que abarquen las áreas del conocimiento en común. Los docentes, deben mantenerse como protagonistas del proceso, identificar los problemas ambientales y relacionarlos con los diferentes contenidos objeto de estudio, realizar valoraciones, análisis y llegar a proponer acciones que involucren las diferentes asignaturas.



Teniendo en cuenta estas consideraciones, existe la necesidad de lograr en los docentes un aprendizaje que provoque cambios en el proceso de enseñar. La inclusión de lo ambiental en los programas de las asignaturas, conlleva a cambios significativos en el sistema educativo, desde sus fines hasta los contenidos y metodologías de su enseñanza, de manera que se redefina el tipo de persona que se quiere formar, en función de los futuros escenarios de su desempeño.

En la actualidad, los cambios sociales, políticos, económicos y tecnológicos traspasan las inquietudes y por ende el ámbito educativo, generando propuestas de renovación, innovación y reforma pedagógica. Esta propuesta se convierte así en un armazón dinámico y cambiante que marchara al compás de los requerimientos de las políticas educativas con respecto a los planes, proyectos y programas. Esta nueva fase genero los programas y estructuras educativas basados en la integración de asignaturas por áreas de conocimiento, incorporando nuevas facetas y modalidades de saber, nuevas dimensiones conceptuales más acordes con las modernas demandas, abriendo paso a componentes dinámicos e integrales, revelando los intereses para la formación de los futuros ciudadanos.

La escuela como Institución Educativa moderna debe estar preparada para revisar y adaptar sus objetivos, contenidos y estrategias pedagógicas para no quedarse desligada del mundo real y de los valores emergentes de la época. En este sentido, tal como lo propone el nuevo Diseño Curricular de la Educación media técnica, el docente debe propiciar experiencias integradoras, donde el estudiante pueda descubrir progresivamente el ambiente como totalidad, desde el punto de vista científico, usando al mismo tiempo, cada una de las disciplinas necesarias para estudiarlo.

El enfoque interdisciplinario de los problemas ambientales implica la consideración del sistema en el que se inscribe el aspecto de la realidad que se desea estudiar y a partir de allí el establecimiento de un marco global de referencias que integre la aportación concreta de las diferentes asignaturas para explicar los

fenómenos y sus relaciones, destacando por supuesto sus interdependencias. De tal manera que la presente propuesta es económicamente viable de ejecutarse ya que la escuela cuenta con los recursos económicos necesarios para aplicar el plan en beneficio de sus docentes y estudiantes.

Además cuenta con personal docentes dispuestos a participar en la capacitación, igualmente docentes con conocimiento del tema que pueden ser facilitadores de los talleres asimismo personal para elaborar el material de apoyo para la didáctica del plan, es decir se cuenta con el recurso humano, ya que existe la disponibilidad del personal docente para capacitarse y dispuesto a llevar a cabo de manera conjunta con el investigador el Plan de Capacitación, ya que disponen de conocimientos básicos sobre la educación ambiental y su importancia para la vida humana, además de poseer la capacidad pedagógica para implementar estrategias integradoras metodológicas adecuadas que le brinden a los docentes la posibilidad de una mejor captación del proceso de enseñanza – aprendizaje. La capacidad del proyecto está planteada en términos de espacio y tiempo en ese sentido el espacio está orientado por las características de los docentes.

En tal sentido, la escuela cuenta con docentes que serán los beneficiarios directos, además se cuenta con el apoyo de los coordinadores y directivos, igualmente con apoyo y receptividad por parte de la coordinación de Escuelas técnicas y Zona Educativa Barinas.

Desde el punto de vista de la viabilidad metodológica el plan contempla los lineamientos del nuevo Diseño Curricular con la intención de llevar adelante el proceso instruccional, como parte operativa del proceso curricular, así mismo define los contenidos, las acciones y los recursos con los cuales se llegará a convertir en acciones y logros del proceso de enseñanza aprendizaje. Se integran, de este modo, la formación, la investigación, la intervención ambiental y educativa, desde un campo teórico y práctico de la acción ambiental y de la acción pedagógica enriquecida desde

el aporte de los propios actores. Metodológicamente los docentes lo que necesitan, además de aportaciones teóricas, son herramientas de reflexión empírica sobre su quehacer cotidiano y claves de razón práctica que les ayuden a resolver sus problemas y preocupaciones inmediatas.

Observamos cómo se reconoce que los objetivos de la Educación Ambiental coinciden en gran medida con los de la educación en general, y así están contemplados en los objetivos generales de la educación obligatoria. Pero en el área de conocimiento del ambiente se manifiesta más concretamente: la sensibilidad y respeto por la conservación del medio físico y de los seres vivos del entorno, el estudio de los factores contaminantes del ambiente son contenidos a desarrollar no sólo en el aula, sino en el conjunto de toda Institución Educativa.

Igualmente el plan ofrece una viabilidad social motivado a que se realiza una potenciación de los docentes en el libre desenvolvimiento personal dentro de la sociedad del futuro, y del desarrollo progresivo de una moral autónoma capaz de prever y valorar los resultados de las acciones propias o ajenas en función de las manifestaciones de sus consecuencias, así como de establecer relaciones de causalidad ante los acontecimientos de la realidad en orden a predicciones futuras fundamentadas sobre datos y pruebas empíricas que dirijan los comportamientos.

Asimismo, estimula las capacidades de participación social responsable y la intervención activa en las problemáticas locales, así como tomar conciencia de los conflictos a nivel regional y nacional. Para todo lo expuesto, los docentes deberán ser capaces de fomentar estrategias integradoras didácticas, modelos de intervención en el aula y procesos de simulación de la realidad que ofrezcan al estudiante experiencias de aprendizaje en las que puedan plantearse al mismo tiempo problemas y soluciones, confrontar ideas, negociar soluciones, discutir propuestas, planificar intervenciones, evaluar resultados y asumir posturas personales críticamente justificadas. Esta viabilidad social, está centrada en el Plan de Capacitación, con el

objeto de crear conciencia sobre la importancia de la integración, además, la puesta en marcha del plan planteado permitirá la participación de todos los docentes y así de esta manera buscar alternativas que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el mismo orden de ideas diseñar el plan cuenta con viabilidad educativa ya que concibe a la Educación Ambiental con entidad propia donde confluyen aportaciones de las demás disciplinas académicas. En este caso se convierte en materia integrada que invade todas las esferas del conocimiento. Para el modelo interdisciplinar, la enseñanza como materia específica es más fácil de organizar y la formación de docentes plantea menos problemas, puesto que requiere menor número de docentes pero con una formación en Educación Ambiental más profunda, con mayor nivel de competencia. Desde el punto de vista pedagógico, el enfoque del plan favorece la integración de los saberes, y también, la transferencia de los aprendizajes. La participación desde una visión ambiental compartida, que implica un abordaje conjunto desde visiones diferentes, expectativas y actitudes también distintas, es determinante para aprender a trabajar en equipo, incluso con todos los miembros de la comunidad educativa.

Considerando las características particulares de la interdisciplinariedad, entre las que destaca su componente axiológico, cuando los profesionales de la educación se han visto implicados en una dinámica formativa ambiental han sentido serias limitaciones acerca del conocimiento disponible debido a la carencia de un cuerpo de conocimiento estructurado y consolidado. Esto otorga un peso importante en la formación de los docentes.

En la aplicación de la propuesta también se cuenta con viabilidad tecnológica se ya que en la institución en estudio se dispone de las herramientas tecnológicas, los conocimientos y habilidades en el manejo de métodos, procedimientos y funciones requeridas para el desarrollo e implantación de la propuesta. Además se dispone del

equipo y herramientas para llevarlo a cabo, y de no ser así, existe la posibilidad de generarlos o crearlos en el tiempo requerido por la propuesta.

En cuanto a la viabilidad Organizacional la institución educativa cuenta con una estructura funcional de tipo formal que apoya y facilita las relaciones entre los docentes, de tal manera que tendrá un aprovechamiento al máximo de los recursos especializados, una mayor eficiencia y coordinación entre los que diseñan y ejecutan el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En el plano legal, el diseño del plan tiene viabilidad, ya que no se infringe ninguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal o Nacional, al contrario cumple con los lineamientos educativos emanados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación, en cuanto a los planes, programas y proyectos estipulados para la educación media técnica en el nuevo Diseño Curricular.

Este plan permite analizar críticamente las realidades del mundo actual, los antecedentes y factores que influyen en él, participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social. La educación debe salir al encuentro de lo social, reforzando contenidos y proponiendo hechos; revisando procedimientos y sugiriendo estrategias, estrechando lazos de conexión entre la escuela y su entorno, entre las estructuras académicas de educación formal y las agencias sociales e instituciones extraescolares de educación no formal.

Asimismo, permite trabajar con la comunidad en la gestión de Proyectos Ambientales Escolares, analizando los instrumentos de política nacional en educación ambiental, como la Constitución Bolivariana de Venezuela, planes de desarrollo, agendas ambientales y planes educativos ambientales. Impulsa el desarrollo de indicadores de calidad en los centros educativos considerando oportunidades de aprendizaje, capacidades de los estudiantes, participación y gestión escolar, proyección comunitaria, adecuación de la problemática ambiental a las competencias

de la escuela por medio de los planes, programas y proyectos. Finalmente, articula las áreas de conocimiento socio-humanista, ciencia y ambiente, desarrollo endógeno y física, deporte y recreación al currículo institucional.

El campo más significativo propuesto en el plan de acción es la reforma curricular planteada en la teoría de la interdisciplinariedad, cuyo propósito esencial es el fortalecimiento del ser de los estudiantes que cursan el nivel de educación media técnica, de esta manera el currículo adquiere un sentido de unidad y de coherencia y se convierte en un instrumento eficaz para la formación integral del estudiante. De allí que a través del plan de capacitación propuesto se aspira lograr que el docente se capacite y alcance una renovación de la práctica pedagógica a través de un enfoque que permita no solo la interrelación entre el contexto escolar, familiar y social, sino también la interrelación entre las áreas curriculares diferentes en sus contenidos en la obtención prioritaria de contenidos procedimentales y actitudinales. Donde se le de solución a los problemas de la enseñanza de los contenidos programáticos en el eje transversal ambiente.

El plan redefine competencias y responsabilidades de los sectores sociales, políticos, económicos y educativos. Modifica el rol del docente, de manera que se considera el trabajo en equipo como básico en la organización de la institución educativa, leyendo el contexto y trabajando interdisciplinariamente. Permite el diseño de estrategias pedagógicas enmarcadas en una escuela que trabaja con la familia, la comunidad, el Estado, teniendo como base la dignidad humana y la participación responsable en la solución pacífica de los problemas y en la transformación de la realidad.

La interdisciplinariedad y la interinstitucionalidad son requisitos y características de la educación ambiental, toda vez que la solución eficaz de la problemática obedece a la aplicación de diferentes conocimientos, competencias y responsabilidades, de organizaciones e instituciones reconocidas por su quehacer

educativo-ambiental. Lo ambiental es la suma de muchas circunstancias; cuando se invierte en particularidades gran cantidad de recursos económicos, materiales, humanos y técnicos, en últimas no se logra la solución del problema. De ahí la importancia de la existencia y el fortalecimiento permanente de los planes de capacitación Interinstitucionales en Educación Ambiental.

Debido a lo antes señalado, el Plan de Capacitación dispone de un grado de viabilidad significativo, con la cual se espera articular los conocimientos teóricos de los docentes con la naturaleza y la realidad por la que está atravesando la institución con respecto a este tema.

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En función del cumplimiento de cada uno de los objetivos que dieron fundamento a esta investigación y finalizado el análisis y discusión de los resultados relacionados con el Plan de Capacitación en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento, dirigido a los docentes de la Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas; se pueden emitir las siguientes conclusiones.

#### **CONCLUSIONES**

Elaborar un plan de capacitación docente en educación ambiental, integrando los contenidos por áreas de conocimiento en la escuela técnica agropecuaria Luis Beltrán prieto Figueroa, Parroquia torunos, Municipio Barinas, es fundamental para impulsar la formación de los docentes, a su vez va contribuir a generar conocimientos en Educación Ambiental no como una temática educativa sino como una realidad, que pertenece al desarrollo propio de la humanidad desde lo personal y lo social, por tal motivo debe existir interrelación entre el desarrollo personal y social, combinando los principios de la educación actual: aprende a convivir, a hacer y a conocer.

El diagnóstico realizado demostró que aún son insuficientes los conocimientos y acciones que se realizan, para aplicar la integración de contenidos por áreas de conocimiento enfocado en la interdisciplinariedad de la educación ambiental.

En cuanto a los conocimientos que se supone debería transmitir la Educación Ambiental para cumplir con la dimensión cognitiva, los conocimientos han de generarse en la interacción entre los docentes, como un sistema de ideas jerarquizado,



dinámico, organizado y relativo, que evolucione en interacción con otros sistemas de ideas.

Con la investigación se comprobó, que los docentes no poseen un conocimiento coherente, es decir no cuentan con conocimientos básicos que le permitan integrar las diferentes asignaturas por áreas de conocimiento para interpretar las formas que debe adoptar para desenvolverse en su propio medio de manera ambientalmente equilibrada. Estas fallas se deben principalmente al nuevo paradigma, al desfase y a la ausencia de la Educación Ambiental en su educación formal.

Ante la ausencia de la posibilidad de identificar los contenidos propios de las asignaturas y los de la Educación Ambiental, tampoco pueden ser coherentes en las demandas para su formación, ni para su futura actuación como docentes. Por tal motivo se evidencia una demanda constante por la necesidad de capacitarse para la interpretación de la educación ambiental propia de cada entorno, las cuales sí podrían dirigir el conocimiento, permitiendo el enriquecimiento integral.

Entre las muchas propuestas de cambio curricular hoy día se destaca aquella del currículo integrado, se trata de una propuesta original, por cuanto desplaza al conocimiento desde el centro del proceso educativo en que lo ubican los enfoques académicos y por objetivos. De esta forma toma cuerpo una pedagogía para la cual lo más importante no es únicamente la transmisión de conocimiento ni las estrategias conducentes a una transmisión eficiente y exitosa, sino un sujeto, cuyo menú de opciones presenta múltiples fases. Se necesita el combinar los currículos, la parte biosicosocial para que de esta manera la calidad de la educación resulte ser de beneficio y de pertinencia para el estudiante.

Muchas disciplinas presentan dualidad de temas con otras materias, resultaría en beneficio el que cada materia se uniera y propiciara la integración entre ellas esto

permitirá ampliar y profundizar nuestra comprensión de nosotros mismos y de nuestro mundo por medio de un aprendizaje integrador permitiendo nuevos conocimientos y experiencias, De esta forma se fortalece la educación, se propicia un aprendizaje mucho más ameno y enriquecedor por parte de los estudiantes y rompe con el aislamiento de las distintas asignaturas.

Para el currículo integrado, por su parte, el logro es que los estudiantes incorporen sus experiencias de aprendizaje en sus esquemas de significado para ampliar y profundizar su comprensión de sí mismos y del mundo.

El conocimiento es activo y no se da en un contexto aislado, como docentes necesitamos sacar ventaja de las oportunidades que se dan en nuestro respectivo campo educativo para darle significado a lo que los estudiantes aprenden. Demandan habilidades y estrategias didácticas que les permitan abordar la Educación Ambiental en las aulas y esto implicaría el desarrollo de esas estrategias a partir del conocimiento multidisciplinar, el socialmente organizado entre los docentes, la problemática ambiental y los contenidos por asignaturas en las diferentes áreas de conocimiento.

La posibilidad de integrar el conocimiento de la Educación Ambiental en la formación permanente de los docentes permitirá una evolución hacia los nuevos paradigmas de comprensión e intervención en las realidades cada vez más rigurosas y efectivas, que den solución a las distintas manifestaciones de carencia formativa, ya que las respuestas de los docentes al instrumento indican una ausencia de participación social y política, una tendencia a la autoformación y/o información bastante precaria, un desconocimiento de fuentes de información adecuadas para capacitarse.

Se verifica un bajo compromiso con la realización de actividades que involucren el tema ambiental, dentro de sus planificaciones. Lograr que los docentes

construyan el conocimiento ambiental mediante la investigación demanda, entre otros aspectos, actitudes de participación, reflexión, disposición al tratamiento de problemas, aplicados en el contexto de actividades que favorezcan la comprensión de la realidad y el contraste de puntos de vista. Todo esto implica que el trabajo debe ser significativo tanto para el propio docente como para sus estudiantes induciendo al compromiso permanente con el entorno.

Si bien está presente la idea teórica de la interdisciplinariedad, en el caso de la escuela más que un eje integrador parece interpretarse como un marco limitante, lo que se refleja como una obligación a aquellos aspectos que demanden su estudio; aunque consideraciones más visionarias le darían una perspectiva globalizadora centrada en la adquisición de valores, actitudes y comportamientos.

Para conseguir mejores resultados educativos en cuestiones ambientales se hace imprescindible una formación inicial y permanente de los docentes que fluya paralelamente al desarrollo curricular de los contenidos para las diferentes asignaturas por áreas de conocimiento que al adquirirlas reúna las características propias del entorno donde desarrollaran sus actuaciones educativas concretas.

Por ello, la necesidad de la capacitación Ambiental que abarque las dimensiones de competencias, desarrollo de conocimientos, aprendizajes significativos, desarrollo de la labor docente, interacción entre disciplinas la transformación metodológica.

Con respecto a la labor docente, en su rol de motivación y sensibilización al igual que una pequeña demostración de afecto pone en evidencia la carga afectiva hacia determinados individuos, las acciones positivas a favor del ambiente son indicadores de la posesión de esta dimensión. También la valoración que los individuos hacen de la tenencia o no de conciencia ambiental, la cual demuestra la

importancia que tiene la misma en la escala de valores y sensibilidad ambiental de las personas.

Con respecto a la dimensión desarrollo de conocimientos cada docente debe ser capaz de identificar la formación que posee, como la ha adquirido, qué carencias padece, y qué sugiere para su completa formación como docente. Es decir la capacidad para, identificar fuentes de obtención de conocimiento, diversidad de conceptualización de contenidos y facultad para reconocer herramientas tecnológicas y valores favorables al proceso.

Se verificó en un alto nivel la necesidad que tienen los docentes para implantar el plan de capacitación en Educación Ambiental, lo cual demuestra la importante necesidad de integrar la educación ambiental con los contenidos de las diferentes asignaturas que se dictan por áreas de conocimiento. Estos resultados permiten interpretar que los docente de la institución, exponen su realidad en lo que se refiere a las necesidades de capacitarse, para mejorar su praxis educativa, y de esa manera garantizar a sus estudiantes una óptima formación en los contenidos de la Educación Ambiental.

## **RECOMENDACIONES**

En cuanto a los resultados obtenidos, se plantea una serie de recomendaciones pertinentes, que cooperen en la búsqueda de alternativas válidas que den solución a las debilidades encontradas en esta investigación.

Considerar los resultados obtenidos por esta investigación para que sean analizados por los entes gubernamentales: Zona Educativa región Barinas, Jefaturas Escolares municipales y parroquiales, Directivos y Docentes; de manera que sea aplicada y se corrijan las debilidades encontradas y así fortalecer los conocimientos en educación ambiental que el docente en su praxis educativa debe insertar.

Plantear la actualización permanente del personal docente encargado del manejo de las diferentes asignaturas por áreas de conocimiento y la Educación Ambiental, mediante la implementación de cursos, talleres, foros, actividades de campo, estudios de casos, entre otros; sobre los indicadores tratados, que les ayude a mejorar la situación actual de los conocimientos sobre esta temática, para obtener una adecuada formación personal y profesional del docente que tiene la responsabilidad de llevar esos conocimientos a sus estudiantes.

Divulgar los valores obtenidos en esta investigación; para asumir estrategias alternativas e ir obteniendo cada vez más compromiso por parte de los docentes para que manipulen con eficiencia los elementos bajo los cuales se administra esta especialidad, como herramienta o estrategia para lograr la plena utilización de los recursos que existe en esta institución.

Ejecutar el plan de Capacitación en Educación Ambiental a los docentes de la escuela, para corregir las deficiencias o debilidades encontradas, y que están contrapuestas al deber ser, puesto que, si el docente no está suficientemente capacitado, entonces los estudiantes no adquieren los suficientes argumentos para comprender la importancia que para la subsistencia sobre el planeta, tiene la Educación Ambiental.

La formación de los docentes debe ser equilibrada, desde la adopción de una ética responsable que abarca diferentes fases. La fase de los procedimientos, que conlleva el aprendizaje de la Educación Ambiental en la acción cotidiana, con los demás docentes y los estudiantes, analizando en conjunto las realidades del entorno y las relaciones con la naturaleza, aprendiendo a resolver problemas concretos y a proyectar el futuro de modo compartido.

La fase de la interdisciplinariedad, que implica el enriquecimiento del análisis y la comprensión de las realidades complejas del ambiente desde la mirada de las diferentes áreas, favoreciendo la visión integradora y globalizada. Desde el punto de vista pedagógico, este enfoque puede favorecer una mejor integración de los saberes, y también, la transferencia de los aprendizajes.

La fase de la participación desde una visión ambiental compartida, que implica un abordaje conjunto desde visiones diferentes, expectativas y actitudes también distintas. Es determinante el aprender a trabajar en equipo, incluso con todos los miembros de la comunidad educativa. Entonces podremos desarrollar competencias como crear o realizar proyectos de Educación Ambiental peculiares del medio en cuestión, considerando diferentes desafíos: éticos, epistemológicos, didácticos, culturales y políticos. Adherir la actitud reflexiva permanente, o evaluación crítica de la acción educativa, para contribuir al surgimiento de una teoría de educación y acción ambiental.

Se integran, de este modo, la formación, la investigación y la intervención ambiental y educativa, desde un campo teórico y práctico de la acción ambiental y de la acción pedagógica enriquecida desde el aporte de los propios actores.

Elaborar y evaluar materiales didácticos para el logro de competencias en Educación Ambiental, acordes con las necesidades de cada contexto, estrategias para adquirir las cuatro dimensiones propuestas en forma equilibrada y conseguir la Conciencia Ambiental necesaria a cada contexto educativo.

Para ello es necesario promover espacios y proveer experiencias para que los docentes aprendan a reflexionar sobre acciones, situaciones o realidades en las cuales interactúen, consideren desde diferentes puntos de vista, sus significados y reconstruir los conocimientos desde una óptica ajustada al contexto socio-histórico-comunitario donde se dan las acciones.

Por su parte las Escuela Técnicas tiene como finalidad ofrecer una formación dirigida al desarrollo endógeno, fomentando habilidades, destrezas, valores y virtudes que fortalezcan esta orientación; al mismo tiempo que propicia el pensamiento crítico, reflexivo, humanista, liberador y ambientalista.

Este trabajo de investigación no culmina aquí, por el contrario demanda su continuidad y genera necesidades que podrían concretarse a través de seguir investigando acerca de formas de capacitación permanente de los docentes para actuar adecuadamente en el tiempo y el espacio, en Educación Ambiental.

**BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS**

- Acebal, M. 2010. Conciencia Ambiental y formación de maestros y maestras. Tesis Doctoral. Universidad de Malaga.
- Aguilera, M. 2004. Fundamentos pedagógicos y psicológicos acerca de la formación de valores. Las Tunas.
- Almeida, C. 2007. Guía para la planificación de un taller de capacitación. “Una forma de comunicarnos.” Guía para la presentación de proyectos, ILPES 1976, Comunicación social C.U.E.
- Alvarado, L. 2006. Criterios Metodológicos para la Elaboración del Trabajo De Investigación Bajo el Enfoque Cuantitativo. Maracay.
- Antúnez, S. 1999. El trabajo en equipo: un factor de calidad. Educar 24. Universidad de Barcelona.
- Arias, F. 1997. El proyecto de Investigación. (2ª. E.). Editorial Episteme. Caracas.
- Arias, F. 2006. El proyecto de Investigación (5a. e.). Caracas: Episteme.
- Ausubel, D. 1970. Teoría del aprendizaje significativo. 2da Edición. Trillas-México.
- Avalos, B. 2001. El desarrollo profesional de los docentes. Projectando desde el presente al futuro.
- Balbuena, L. 1999. “La interdisciplinariedad: una moda o una realidad” (conferencia). Revista UNO. N° 23. p.44. año 2000.
- Balestrini, M. 2001. Como se Elabora el Proyecto de Investigación, Consultores Asociados BL, Servicio Editorial, Caracas, Venezuela.
- Balliache, D. 2009. Guía Unidad II: Marco Teórico. [Consulta: 07 Mayo, 2014].
- Barboza, A. 2004. En las redes de la profesión, resignificando el trabajo docente. Revista mexicana de investigación educativa, 9, (20), 159-181.
- Beltrán, J. 2004. El proceso de sensibilización. Experiencias pedagógicas con el modelo CAIT. Universidad de Madrid.
- Bergman, M. 2008. Introducción a los métodos mixtos. Edición M. M. Bergman, EE. UU.



- Betancourt, J. 1999. La creatividad y sus implicaciones. La Habana; Editorial Academia.
- Bissot, A. 2006 Investigación Educativa. Maracaibo Ediciones Universidad del Zulia.
- Bisquerra, R. 2003. Métodos de Investigación Educativa. Guía Práctica. CEAC. Educación Manuales.
- Blake, O. 2003. La capacitación: un recurso dinamizador de las organizaciones. 4ª. ed. corregida y actualizada. Buenos Aires: Ediciones Macchi.
- Cabero, J. y Márquez, D. 1997. Colaborando y aprendiendo. La utilización del video en la enseñanza de la geografía. Sevilla: Kronos.
- Chávez, N. 2001. Introducción a la investigación educativa. Editorial la Columna Maracaibo, Venezuela.
- Colectivo de Autores. (ICCP). 1984. Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación.
- Contreras, E. y Sánchez, Y. 2009. La Educación Ambiental en la Escuela Robinsoniana Manuel Antonio Pulido Méndez del municipio Libertador Estado Mérida. Tesis de Maestría en Educación. Universidad de los Andes Facultad de Humanidades y Educación. Mérida.
- Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano, 1972. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Río de Janeiro, junio de 1992. Agenda 21.
- Conferencia de Tbilisi 1977. Las grandes orientaciones en Educación ambiental.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. CRBV. Gaceta Oficial. No. 5.453 Extraordinario del 24 de marzo del 1999.
- Creswell, J. 2005. La investigación educativa. 2a Edición. La planificación, la realización y evaluación cuantitativa y cualitativa de investigación.
- Danilov, M. y Stkatkin, M. 1981. Didáctica de la escuela media. Editorial de Libros para la Educación. La Habana. (366 p.).
- De La Torre, S. 2000. Creatividad aplicada. Recursos para una formación creativa. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Diccionario de la real academia española (DRAE).

- Ecología y Ambiente N° 9 1995. Educación Ambiental para la vida. Biblioteca Nacional, INPARQUES, MARNR. Ediciones Divulgativas. Caracas, Venezuela.
- Ecología y Ambiente N° 15, 1995. Educación Ambiental para la vida. Biblioteca Nacional, INPARQUES. Ediciones Divulgativas. Caracas, Venezuela.
- Fernández de Araiza, B. 2000. La interdisciplinariedad como base de una estrategia para el perfeccionamiento del diseño curricular de una carrera de ciencias técnicas y su aplicación a la Ingeniería en Automática en la República de Cuba. Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana.
- Fernández, S. 2003. Diseño de prácticas de laboratorio interdisciplinarias para el segundo año de la Licenciatura en Ciencias Farmacéuticas. Taller de integración de contenidos. Universidad de La Habana.
- Fernández, N. 2011. Trabajo de investigación "Sistema de trabajo para optimizar el proceso de supervisión en la escuela Pedro Celestino Muñoz". Piritu estado Anzoátegui
- Fidalgo, A. 2007. Innovación educativa en la Universidad. Universidad Politécnica de Madrid.
- Frade, L. 2008. Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta el bachillerato. Inteligencia Educativa. México.
- Fundación Universitaria "Cecilio Acosta" (FUNDACA), 2009. Metodología de la investigación. Los Teques, Venezuela.
- Gill, D. 2001. El modelo constructivista de enseñanza aprendizaje de las ciencias: una corriente innovadora fundamentada en la investigación. Rev. Iberoamericana de Educación. Biblioteca Digital. Ed. ORI.
- Gómez, R. 2004. Evolución científica y metodológica de la Economía Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/>.
- Grillo, M. 2010. Ensanchando el espacio del aula. Información Tecnológica. Facultad de Comunicación, Universidad Austral.
- Guitert, M. y Jiménez, F. 2000. Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. En: Aprender de la Virtualidad. España: Edit. Gedisa.
- Gibson, E., Ivancevich, W. y Donnelly, R. 2001. Las organizaciones, comportamientos, estructuras y procesos. Decima edición. Mc Graw Hill Interamericana. México.

- Hernández, R; Fernández, C y Baptista, P. 2003. Metodología de la Investigación. Tercera Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- Hernández, P. 2000. El proceso metodológico en la investigación. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista P. 1991. Metodología de la investigación, México: Mc Graw-Hill.
- Brewer, J. Y Hunter, A., 2003. Multimétodo Investigación. Una síntesis de estilos. Biblioteca de Investigación Social.
- Hernández R. y Mendoza, C. 2008. El matrimonio cuantitativo-cualitativo: el paradigma mixto. México: Mc Graw-Hill.
- Klimovsky, G. 1997. "Las desventuras del conocimiento científico, Ed. A-Z, Buenos Aires.
- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta oficial N° 5.833 Extraordinaria 22 de diciembre de 2006.
- Ley Orgánica de Educación. Gaceta oficial N° 5.929 Extraordinaria 15 de agosto de 2007.
- Linares, C. 2000. Universo de la participación su concreción en el ámbito de la acción cultural. Ed. José Martí. Centro de Investigación y desarrollo de la cultura cubana "Juan Marinello". Ciudad de La Habana.
- López, S. y Recio, H. 1998. Creatividad y Pensamiento crítico. México. Editorial Trillas.
- León, L. 2006. Aprendizaje basado en proyectos. Universidad de Colima.
- Marcelo, C. y Schalk, A. 2008. Estándares TIC para la formación inicial de docentes. Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile.
- Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. 2012. Cuarta Edición. Universidad Experimental Libertador (UPEL). FEDEUPEL.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación, 2007. Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano. Caracas, Venezuela: CENAMEC.
- Ministerio de educación y deportes. La Educación Bolivariana: El Liceo Bolivariano. EDUCERE, Intervías Educativas, año 9, n° 28, enero - febrero - marzo, 2005.

- Ministerio de Planificación y Desarrollo. "Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007". Caracas, septiembre de 2001.
- Ministerio de Educación y Deportes. Liceo bolivariano: Adolescencia y Juventud para el Desarrollo Endógeno y Soberano. Caracas, Septiembre de 2004.
- Moronta, J. 2011. "Programa de Capacitación Ambiental dirigido a Docentes. Universidad del Zulia. Maestría en Geografía, Mención: Docencia.
- Novak, J. y Gowin, D. 1988. Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca. Libro básico y clásico en la formación teórico-práctica para el diseño y aplicación de mapas conceptuales en el aula.
- Parella, S y Martins, F. 2010. Metodología de la Investigación Cuantitativa. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. FEDEUPEL. Caracas. Venezuela.
- Perrenoud, P. 2003. Construir competencias desde la escuela. Santiago de Chile, J.C. Sáez Editor.
- Perrenoud, P. 2004. Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona, Grao.
- Pedrosa, R. 2002. Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en los modelo enseñanza de la cuestión ambiental. Universidad de Chile. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- Perera, F. 2000. "La Formación interdisciplinaria del profesor de Ciencias: un ejemplo en la enseñanza de la Física". Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana.
- Ramírez, T. 1999. Como hacer un proyecto de investigación. (1º. Ed.). Caracas: Panapo.
- Rodríguez, J. 2012. La diversidad del alumnado por diferentes capacidades y ritmos de aprendizajes, Madrid España.
- Rodríguez, K. 2001. Participación de padres y representantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus hijos. Trabajo de investigación UNERMB. Universidad Experimental Rafael Mario B. Cabimas Estado Zulia. Venezuela.
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. y Mora, F. 2010. "La Educación Ambiental es una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática Ambiental en Colombia. Tesis doctoral. Universidad de Nariño.
- República Bolivariana de Venezuela. II Plan Socialista de la Nación 2013-2019.

- Sabino, C. 1992. El proceso de investigación, Panapo Caracas.
- Schermerhorn, J., Hunt, J. y Osborn, R. 2004. Comportamiento Organizacional. Limusa Willey. Caracas – Venezuela.
- Universidad Nacional Abierta (UNA). 1990 Desarrollo Comunitario para la formación docente. Caracas. Ediciones de la UNA.
- Villar, A. 2012. La Educación Ambiental y la Formación Profesional para el empleo. La integración de la sensibilización Ambiental. Universidad de Granada. Tesis Doctoral.
- Vygotsky, L. 1979. El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. España. Editorial Crítica.
- Vygotsky, L. 1987. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Cuba. Editorial Científico Técnica.

**ANEXO A**

**INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL DE  
LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación del área de Postgrado  
Maestría Educación Ambiental



La Universidad que Siembra....

Barinas, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

Primeramente reciba un cordial saludo.

Estimado docente, por medio de la presente se le presenta un instrumento de recolección de datos, contentivos de veintitrés (23) ítems, con alternativas de respuestas: (S) Siempre; (CS): Casi siempre; Neutra; (CN): Casi nunca; (N):Nunca, el cual se agradece la colaboración prestada para responderlo, con la finalidad de recolectar las informaciones necesarias que necesita la investigación en curso, titulada: **“PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRANDO LOS CONTENIDOS POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO”**. Caso: Escuela Técnica Agropecuaria Luis Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas, 2014. Perteneciente a Ortega Olivero, Youly Soledad, portadora de la cédula de identidad N° V-11190241, para optar al título de Magíster en Educación Ambiental.

Por su valiosa colaboración, gracias.

Atentamente

---

Lcda. Youly Ortega  
C.I.: V-11190241

## INSTRUCCIONES

1. Lea cuidadosamente el cuestionario antes de responder.
2. Responda marcando con una (X) en la opción más apropiada a su opinión.
3. Las opciones presentada son: (S) Siempre; (CS): Casi siempre; Neutra; (CN): Casi nunca; (N): Nunca.
4. Selecciones una sola opción para cada interrogante.
5. En el caso de dudas solicitar ayuda a la investigadora.
6. No firme el documento, es anónimo.
7. Gracias por la colaboración prestada.



## CUESTIONARIO

Nº	Items	S	CS	Neutra	CN	N
1	Utiliza sus conocimientos, aunado a sus hábitos en forma creadora para desarrollar las actividades pedagógicas teórico-prácticas.					
2	En el aula coordina sus actividades pedagógicas, integrando a todos los estudiantes para generar interés en el contenido desarrollado					
3	Utiliza herramientas tecnológicas (computadoras), para mejorar la calidad de los procesos de formación de sus estudiantes					
4	Los estudiantes, tienen acceso libre a programas informáticos en la institución.					
5	En el proceso pedagógico formativo de aula que desarrolla consolida los conocimientos científicos para la transformación positiva de la conducta de sus estudiantes.					
6	Construye el proceso educativo en el aula asumiendo los valores como configuración y modelaje de su conducta					
7	Integra los contenidos de la asignatura que imparte en función a la diversidad de las mismas con el eje transversal ambiente					
8	Los Padres y Representantes participan activamente en el desarrollo de las actividades pedagógicas que se llevan a cabo en la escuela para desarrollar integralmente a los estudiantes					
9	Implementa estrategias de motivación comunicacional participativa que vinculen efectivamente estudiantes, familia y escuela en pro de conformar equipos de trabajo colaborativo para mejorar el aprendizaje de los estudiantes					
10	la práctica docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, relacionada con el educar en la creatividad dentro del contexto histórico social actual mejora a la integración educativa.					
11	Asume una actitud flexible de transformación en el proceso de enseñanza en el aula en forma permanente en su desempeño profesional.					
12	El enfoque interdisciplinario con la educación ambiental desarrolla un aprendizaje que motiva a los estudiantes para lograr un cambio de conducta favorable acorde a la realidad de la escuela					
13	La inclusión de estrategias didácticas ambientales en la jornada diaria favorecerá la formación en, por y para el trabajo productivo y liberador a la solución de problemas comunitario.					
14	Una educación en valores promueve los cambios significativos que conduzcan a la formación de un ser humano capaz de desenvolverse en una sociedad pluralista en la que pueda, de una manera crítica, propiciar un cambio significativo					
15	La metodología empleada en la escuela propicia espacios de trabajo en equipo para desarrollar actividades dinámicas continuas, para concienciar a las personas en el rescate del ambiente.					

16	Los equipos de trabajo por áreas de conocimiento cooperan abiertamente entre si para integrar los contenidos con el eje transversal ambiente para la búsqueda de los problemas de su entorno.					
17	La escuela coordina la participación como asunto pedagógico para orientar las interacciones entre los sujetos que participan convirtiéndolas en procesos productivos en el sentido de la reflexión e interpretación del proceso que se vive.					
18	El proceso educativo actual en el plantel propicia el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes de manera que los lleve a integrar esquemas de pensamiento cada vez más complejos, consolidando actitudes de apertura al diálogo que les permitan tener comportamientos más integrales.					
19	Los equipos conformados por áreas de conocimiento promueven entre si estrategias para el logro de la integración de contenidos					
20	Se interrelaciona comunicándose con la totalidad de los integrantes que conforman el Plantel asistiendo a las diferentes actividades que se desarrollan					
21	Al desarrollar contenidos del programa construye esquemas que se relacionen con el procesamiento de conceptos.					
22	Como actividad formal de trabajo aplica el método de integración para determinada los procedimientos que permitan ordenar las estrategias didácticas con el fin de lograr la integración de contenidos por áreas de conocimientos					
23	La metodología empleada para responder a los planteamiento del problema de integración de contenidos, se basan en un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos					

**(S)Siempre; (CS): Casi siempre; Neutra; (CN): Casi nunca; (N): Nunca**

**ANEXO B**

**FORMATO PARA LA VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**



UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL DE  
LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación del área de Postgrado  
Maestría Educación Ambiental

La Universidad que Siembra....

Barinas, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

**DATOS DEL EXPERTO:**

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_

Título que posee: \_\_\_\_\_

Lugar de trabajo: \_\_\_\_\_

Cargo que ocupa: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:**

1. Identifique con precisión en el instrumento anexo las variables en estudio los respectivos indicadores.
2. Lea detenidamente cada uno de los ítems relacionados con cada indicador.
3. Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo con cada enunciado que se presenta marcando con una equis (x) en el espacio, según la siguiente escala:  
A: Dejar, B: Modificar, C: Eliminar, D: Incluir otra pregunta.

Si desea plantear algunas sugerencias para mejorar el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observaciones.

Atentamente

Ortega Youly  
C.I.N° V-11190241

## CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Objetivo General:** Diseñar un Plan de Capacitación Docente en Educación Ambiental integrando los contenidos por áreas de conocimiento en la Escuela Técnica Agropecuaria Luís Beltrán Prieto Figueroa, Parroquia Torunos, Municipio Barinas, 2014.

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Capacitación Ambiental</b>	Alternativa pedagógica basada en estrategias didácticas que permiten el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas, herramientas tecnológicas y valores que, bajo un enfoque de competencias promueve aprendizajes significativos con el apoyo del replanteamiento institucional y un adecuado desarrollo de la labor docente	Competencias	Habilidades	1
			Destrezas	2
		Desarrollo de conocimientos.	Herramientas tecnológicas	3,4
			Valores	5,6
		Aprendizajes significativos	Tratamiento de la diversidad	7
			Trabajo Colaborativo	8,9
			Creatividad	10,11
		Desarrollo de la Labor Docente	Motivación	12,13
			Sensibilización	14
		<b>Integración de contenidos por áreas de conocimiento</b>	Se establece una interacción entre dos ó más disciplinas, lo que dará resultado una intercomunicación y un enriquecimiento recíproco y en consecuencia una transformación metodológica de investigación e intercambios mutuos.	Interacción entre disciplinas
Participación	17,18			
Cooperación	19			
Relaciones interpersonales	20			
Transformación Metodológica	Esquemas conceptuales			21
	Métodos de integración			22,23

Elaborado: Ortega, Y. (2014)

## CUESTIONARIO

Nº	Items	S	CS	Neutra	CN	N
1	Utiliza sus conocimientos, aunado a sus hábitos en forma creadora para desarrollar las actividades pedagógicas teórico-prácticas.					
2	En el aula coordina sus actividades pedagógicas, integrando a todos los estudiantes para generar interés en el contenido desarrollado					
3	Utiliza herramientas tecnológicas (computadoras), para mejorar la calidad de los procesos de formación de sus estudiantes					
4	Los estudiantes, tienen acceso libre a programas informáticos en la institución.					
5	En el proceso pedagógico formativo de aula que desarrolla consolida los conocimientos científicos para la transformación positiva de la conducta de sus estudiantes.					
6	Construye el proceso educativo en el aula asumiendo los valores como configuración y modelaje de su conducta					
7	Integra los contenidos de la asignatura que imparte en función a la diversidad de las mismas con el eje transversal ambiente					
8	Los Padres y Representantes participan activamente en el desarrollo de las actividades pedagógicas que se llevan a cabo en la escuela para desarrollar integralmente a los estudiantes					
9	Implementa estrategias de motivación comunicacional participativa que vinculen efectivamente estudiantes, familia y escuela en pro de conformar equipos de trabajo colaborativo para mejorar el aprendizaje de los estudiantes					
10	la práctica docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, relacionada con el educar en la creatividad dentro del contexto histórico social actual mejora a la integración educativa.					
11	Asume una actitud flexible de transformación en el proceso de enseñanza en el aula en forma permanente en su desempeño profesional.					
12	El enfoque interdisciplinario con la educación ambiental desarrolla un aprendizaje que motiva a los estudiantes para lograr un cambio de conducta favorable acorde a la realidad de la escuela					
13	La inclusión de estrategias didácticas ambientales en la jornada diaria favorecerá la formación en, por y para el trabajo productivo y liberador a la solución de problemas comunitario.					
14	Una educación en valores promueve los cambios significativos que conduzcan a la formación de un ser humano capaz de desenvolverse en una sociedad pluralista en la que pueda, de una manera crítica, propiciar un cambio significativo					
15	La metodología empleada en la escuela propicia espacios de trabajo en equipo para desarrollar actividades dinámicas continuas, para concienciar a las personas en el rescate del ambiente.					

16	Los equipos de trabajo por áreas de conocimiento cooperan abiertamente entre si para integrar los contenidos con el eje transversal ambiente para la búsqueda de los problemas de su entorno.					
17	La escuela coordina la participación como asunto pedagógico para orientar las interacciones entre los sujetos que participan convirtiéndolas en procesos productivos en el sentido de la reflexión e interpretación del proceso que se vive.					
18	El proceso educativo actual en el plantel propicia el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes de manera que los lleve a integrar esquemas de pensamiento cada vez más complejos, consolidando actitudes de apertura al diálogo que les permitan tener comportamientos más integrales.					
19	Los equipos conformados por áreas de conocimiento promueven entre si estrategias para el logro de la integración de contenidos					
20	Se interrelaciona comunicándose con la totalidad de los integrantes que conforman el Plantel asistiendo a las diferentes actividades que se desarrollan					
21	Al desarrollar contenidos del programa construye esquemas que se relacionen con el procesamiento de conceptos.					
22	Como actividad formal de trabajo aplica el método de integración para determinada los procedimientos que permitan ordenar las estrategias didácticas con el fin de lograr la integración de contenidos por áreas de conocimientos					
23	La metodología empleada para responder a los planteamiento del problema de integración de contenidos, se basan en un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos					

**(S) Siempre; (CS) Casi siempre; (N) Neutra; (CN) Casi nunca; (N) Nunca**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

N° DEL ITEMS	DEJAR (A)	MODIFICAR (B)	ELIMINAR (C)	INCLUIR OTRA PREGUNTA (D)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				



**ACTA DE VALIDACIÓN**

Yo, \_\_\_\_\_ titular de la CI \_\_\_\_\_  
en mí condición de experto en la especialidad \_\_\_\_\_.  
Por medio de la presente Certifico que he leído el instrumento del trabajo de  
investigación titulado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

En el cual considero \_\_\_\_\_ para el propósito de la investigación.

Observaciones

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

C.I: \_\_\_\_\_

En Barinas a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año 2015.

**ANEXO C**

**CUADRO CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD  
POR ALFA DE CRONBACH**

CUADRO CÁLCULO DE LA CONFIABILIDAD POR ALFA DE CRONBACH  
SIEMPRE (5). CASI SIEMPRE (4). NEUTRA (3). CASI NUNCA (2). NUNCA (1).

SUJETOS	ITEMS																							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	
S1	4	4	3	3	4	5	3	4	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	94
S2	4	5	2	3	4	5	2	2	2	3	5	5	5	5	3	2	4	3	2	3	4	4	4	81
S3	5	5	1	1	4	4	4	1	1	3	4	5	4	5	2	2	2	2	4	2	2	4	4	71
S4	5	5	4	3	5	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	3	89
S5	4	3	2	4	3	2	3	1	1	3	4	4	3	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	63
S6	4	5	5	1	4	5	4	1	2	5	5	5	5	5	2	1	1	2	4	2	5	4	4	81
S7	5	5	4	2	4	5	3	2	2	2	5	3	5	5	3	3	2	5	5	2	4	2	2	80
S8	5	5	4	2	4	5	3	2	2	2	4	3	4	5	3	3	3	4	4	3	4	2	3	79
S9	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	2	4	4	97
S10	4	5	4	2	4	5	4	1	4	5	3	2	5	5	2	2	2	2	2	2	3	4	2	74
																								107
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	
VAR	0,28	0,46	1,57	1,60	0,22	0,93	0,49	1,43	0,90	1,39	0,46	1,33	0,49	0,10	1,11	0,93	1,12	1,51	1,17	0,77	1,34	0,72	0,93	21,26

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)

N° Items 23

$\alpha = 0,83861262$

**ANEXO D**

**CUADRO ANÁLISIS DE RESULTADOS**

### CUADRO ANALISIS DE RESULTADOS

SIEMPRE (5). CASI SIEMPRE (4). NEUTRO (3). CASI NUNCA (2). NUNCA(1)

SUJETOS	ITEMS																																				
	Habilidades		Destrezas		Herramientas Tecnológicas			Valores			Tratamiento de la Diversidad		Trabajo Colaborativo		Creatividad			Motivación			Sensibilización		Conformación de Equipos			Participación			Cooperación			Relaciones Interpersonales Esquemas Conceptuales			Métodos de Integración		
	P1	P2	P3	P4	Indicador	P5	P6	Indicador	P7	P8	P9	Indicador	P10	P11	Indicador	P12	P13	Indicador	P14	P15	P16	Indicador	P17	P18	Indicador	P19	P20	P21	P22	P23	Indicador						
S1	4	1	1	1	2	2	4	6	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	5	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2						
S2	2	2	2	2	4	1	2	3	2	2	2	4	4	2	6	2	2	4	5	2	2	4	1	2	3	2	1	2	2	1	3						
S3	1	2	1	1	2	2	4	6	2	1	1	2	1	1	2	2	4	6	5	2	1	3	2	2	4	1	1	2	1	2	3						
S4	2	1	1	1	2	2	5	7	1	2	2	4	2	2	4	1	1	2	5	1	1	2	1	2	3	1	4	1	2	1	3						
S5	4	3	2	2	4	3	2	5	2	1	1	2	3	4	7	2	3	5	4	2	2	4	2	2	4	2	1	2	1	1	2						
S6	1	5	1	1	2	4	1	5	2	1	2	3	1	1	2	2	5	7	5	2	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	2						
S7	1	2	1	2	3	2	2	4	1	2	2	4	2	2	4	2	2	4	5	1	1	2	2	2	4	2	2	2	2	2	4						
S8	2	2	1	1	2	2	4	6	1	2	2	4	2	4	6	4	4	8	5	2	1	3	1	1	2	1	1	4	2	3	5						
S9	1	5	2	1	3	1	4	5	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	5	2	1	3	1	1	2	2	1	2	1	2	3						
S10	2	5	1	1	2	2	5	7	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	5	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	4						
S11	1	1	1	1	2	4	5	9	2	2	4	6	4	4	8	2	5	7	5	4	1	5	4	2	6	1	1	1	1	2	3						
S12	1	5	2	2	4	2	1	3	2	2	2	4	2	2	4	2	2	4	5	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2						
S13	2	1	1	1	2	4	4	8	1	1	1	2	2	4	6	2	4	6	5	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	1	2						

S14	2	5	1	1	2	1	4	5	1	2	2	4	3	4	7	2	4	6	5	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2
S15	1	3	2	2	4	2	2	4	1	1	1	2	2	2	4	2	3	5	4	2	2	4	2	2	4	2	1	2	2	1	3
S16	4	2	1	1	2	2	5	7	1	1	2	3	1	5	6	1	1	2	5	2	1	3	1	2	3	1	2	1	1	2	3
S17	2	3	2	1	3	2	5	7	2	1	1	2	2	4	6	1	1	2	4	2	2	4	2	2	4	2	1	1	2	1	3
S18	1	1	1	1	2	1	2	3	2	1	2	3	1	2	3	2	2	4	5	2	1	3	1	2	3	1	2	2	2	4	6
S19	5	2	1	1	2	2	1	3	2	1	1	2	2	5	7	4	5	9	5	1	1	2	2	1	3	2	2	1	2	2	4
S20	2	1	2	2	4	1	1	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	8	5	1	1	2	1	1	2	1	3	2	1	1	2
S21	1	2	1	1	2	4	4	8	1	2	1	3	2	5	7	1	1	2	5	2	1	3	1	1	2	1	4	2	2	2	4
S22	4	5	2	2	4	2	2	4	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	5	1	1	2	2	2	4	2	2	2	1	1	2
S23	1	5	1	2	3	4	5	9	2	1	2	3	5	5	10	1	1	2	5	1	1	2	2	2	4	1	4	2	1	4	5
S24	1	2	4	2	6	2	1	3	1	1	2	3	2	3	5	2	5	7	5	2	2	4	1	1	2	2	2	1	2	2	4
S25	4	4	3	1	4	4	4	8	1	1	2	3	1	1	2	2	2	4	5	1	1	2	4	1	5	1	1	1	1	2	3
S26	2	1	2	1	3	2	5	7	2	2	2	4	4	2	6	1	1	2	5	1	2	3	1	1	2	2	3	1	1	1	2
S27	1	5	1	1	2	4	4	8	1	1	1	2	2	2	4	2	4	6	5	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	4	6
S28	2	2	1	2	3	1	1	2	2	1	1	2	2	4	6	2	2	4	5	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	2
S29	2	2	1	1	2	4	5	9	2	2	1	3	1	1	2	2	2	4	5	2	1	3	2	2	4	1	4	2	2	2	4
S30	1	5	2	2	4	4	2	6	1	2	2	4	3	2	5	2	5	7	5	1	1	2	4	2	6	2	1	2	2	2	4
S31	1	5	1	1	2	2	2	4	2	1	1	2	3	2	5	1	1	2	5	2	2	4	1	1	2	2	2	2	1	2	3
S32	2	1	1	1	2	5	1	6	2	2	2	4	3	4	7	1	1	2	5	1	4	5	1	1	2	1	1	2	1	1	2
S33	1	3	2	2	4	2	5	7	1	1	1	2	2	4	6	1	1	2	4	1	1	2	2	2	4	2	2	3	2	2	4
S34	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	3	1	1	2	2	2	4	5	1	1	2	1	2	3	1	2	2	1	1	2
S35	5	5	2	2	4	2	1	3	2	2	2	4	2	2	4	3	2	5	5	1	1	2	2	1	3	1	1	2	2	2	4
S36	1	2	2	2	4	2	2	4	1	1	1	2	2	2	4	1	1	2	5	1	1	2	3	2	5	1	2	4	2	1	3
S37	5	2	1	1	2	4	5	9	2	2	1	3	4	2	6	2	4	6	5	2	1	3	1	1	2	2	4	2	1	1	2

S38	2	5	4	2	6	4	5	9	1	1	2	3	2	2	4	2	2	4	5	1	1	2	2	2	4	2	2	2	1	2	3
S39	1	3	1	2	3	3	2	5	1	1	1	2	3	4	7	4	3	7	4	2	2	4	1	1	2	2	3	2	1	1	2
S40	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	2	5	7	5	2	1	3	1	2	3	1	2	2	1	2	3
S41	1	2	2	1	3	2	2	4	2	1	1	2	3	1	4	2	3	5	4	1	1	2	2	2	4	2	1	2	2	2	4
S42	1	5	1	1	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	3	1	1	2	5	2	1	3	1	1	2	1	2	1	1	2	3
S43	2	2	4	2	6	2	5	7	1	2	2	4	2	5	7	3	5	8	5	1	1	2	2	2	4	2	2	1	2	2	4
S44	2	2	1	1	2	2	5	7	1	1	1	2	2	4	6	2	4	6	5	1	1	2	1	4	5	1	3	2	2	1	3
S45	1	4	1	1	2	1	5	6	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	5	2	2	4	1	1	2	2	4	2	1	1	2
S46	1	2	2	1	3	4	4	8	1	2	2	4	3	2	5	2	2	4	5	1	1	2	4	1	5	2	2	4	2	2	4
S47	5	1	1	1	2	2	4	6	1	1	1	2	2	4	6	1	4	5	5	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	1	2
S48	1	5	4	2	6	2	4	6	2	1	1	1	1	4	5	2	2	4	5	1	1	2	3	2	5	1	4	2	2	2	4
S49	1	2	1	1	2	1	2	3	1	1	1	2	3	1	4	2	2	4	4	2	2	4	2	1	3	2	3	1	2	1	3
S50	2	1	2	1	3	4	4	8	2	1	2	3	2	5	7	1	1	2	5	2	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	2
S51	1	2	1	2	3	2	1	3	2	2	2	4	2	1	3	3	2	5	5	1	1	2	2	2	4	1	2	1	2	2	4
S52	1	5	1	2	3	4	2	6	2	1	1	1	1	4	5	2	4	6	5	1	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1	3
S53	2	2	1	1	2	1	4	5	1	1	2	3	2	5	7	1	1	2	5	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2
S54	1	1	2	2	4	1	4	5	2	1	1	2	1	3	4	1	1	2	5	1	1	2	2	2	4	2	2	1	1	1	2
S55	1	2	1	1	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	5	1	2	3	1	1	2	1	1	1	2	2	4
S56	2	1	1	1	2	2	2	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	5	1	1	2	1	1	2	1	4	2	1	1	2

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)

FRECUENCIAS ABSOLUTAS POR ITEMS																																								
	Habilidades		Destrezas		Herramientas Tecnológicas			Valores			Tratamiento de la Diversidad			Trabajo Colaborativo			Creatividad			Motivación			Sensibilización			Conformación de Equipos			Participación			Cooperación			Relaciones Interpersonales Esquemas Conceptuales			Métodos de Integración		
	P1	P2	P3	P4	Indicador	P5	P6	Indicador	P7	P8	P9	Indicador	P10	P11	Indicador	P12	P13	Indicador	P14	P15	P16	Indicador	P17	P18	Indicador	P19	P20	P21	P22	P23	Indicador									
fx de 5	4	15	0	0		1	14		0	0	0		1	7		0	7		49	0	0		0	0		0	0	0	0	0										
fx de 4	5	2	4	0		14	15		0	0	1		4	14		4	10		7	1	1		4	1		0	8	3	0	3										
fx de 3	0	5	1	0		2	0		0	0	0		9	2		3	4		0	0	0		2	0		0	5	1	0	1										
fx de 2	20	21	17	21		27	15		30	18	27		24	16		29	16		0	25	16		21	28		27	25	33	26	24										
fx de 1	27	13	34	35		12	12		26	38	28		18	17		20	19		0	30	39		29	27		29	18	19	30	28										
	56	56	56	56		56	56		56	56	56		56	56		56	56		56	56	56		56	56		56	56	56	56	56										

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)



FRECUENCIAS RELATIVAS PORCENTUALES POR ITEMS						
	fr(%) de 1	fr(%) de 2	fr(%) de 3	fr(%) de 4	fr(%) de 5	
100,00%	48,21%	35,71%	0,00%	8,93%	7,14%	Habilidades P1
100,00%	23,21%	37,50%	8,93%	3,57%	26,79%	Destrezas P2
100,00%	60,71%	30,36%	1,79%	7,14%	0,00%	Herramientas Tecnológicas P3
100,00%	62,50%	37,50%	0,00%	0,00%	0,00%	
						Indicador
100,00%	21,43%	48,21%	3,57%	25,00%	1,79%	Valores P5
100,00%	21,43%	26,79%	0,00%	26,79%	25,00%	
						Indicador
100,00%	46,43%	53,57%	0,00%	0,00%	0,00%	Tratamiento de la Diversidad P7
100,00%	67,86%	32,14%	0,00%	0,00%	0,00%	
100,00%	50,00%	48,21%	0,00%	1,79%	0,00%	Trabajo Colaborativo P9
100,00%	32,14%	42,86%	16,07%	7,14%	1,79%	Creatividad P10
100,00%	30,36%	28,57%	3,57%	25,00%	12,50%	
						Indicador
100,00%	35,71%	51,79%	5,36%	7,14%	0,00%	Motivación P12
100,00%	33,93%	28,57%	7,14%	17,86%	12,50%	
						Indicador
100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	12,50%	87,50%	Sensibilización P14
100,00%	53,57%	44,64%	0,00%	1,79%	0,00%	
100,00%	69,64%	28,57%	0,00%	1,79%	0,00%	Conformación de Equipos P16
100,00%	51,79%	37,50%	3,57%	7,14%	0,00%	Participación P17
100,00%	48,21%	50,00%	0,00%	1,79%	0,00%	
						Indicador
100,00%	51,79%	48,21%	0,00%	0,00%	0,00%	Cooperación P19
100,00%	32,14%	44,64%	8,93%	14,29%	0,00%	
100,00%	33,93%	58,93%	1,79%	5,36%	0,00%	Relaciones Interpersonales Esquemas Conceptuales P21
100,00%	53,57%	46,43%	0,00%	0,00%	0,00%	
100,00%	50,00%	42,86%	1,79%	5,36%	0,00%	Métodos de Integración P23

ELABORADO: ORTEGA, Y.(2014)

FRECUENCIAS ABSOLUTAS POR INDICADOR																																										
	Habilidades		Destrezas			Herramientas Tecnológicas				Valores			Tratamiento de la Diversidad			Trabajo Colaborativo			Creatividad			Motivación			Sensibilización			Conformación de Equipos			Participación			Cooperación			Relaciones Interpersonales Esquemas Conceptuales			Métodos de Integración		
	P1	P2	P3	P4	Indicador	P5	P6	Indicador	P7	P8	P9	Indicador	P10	P11	Indicador	P12	P13	Indicador	P14	P15	P16	Indicador	P17	P18	Indicador	P19	P20	P21	P22	P23	Indicador											
fx de 5	4	15	fx 9-10	0	fx 9-10	5	0	fx 9-10	0	fx 9-10	1	fx 9-10	1	49	fx 9-10	0	fx 9-10	0	0	0	0	fx 9-10	0	0	0	0	0	0	0	0	fx 9-10	0										
fx de 4	5	2	fx 7-8	0	fx 7-8	14	0	fx 7-8	0	fx 7-8	10	fx 7-8	9	7	fx 7-8	0	fx 7-8	0	0	8	3	fx 7-8	0	0	8	3	fx 7-8	0	0	8	3	fx 7-8	0									
fx de 3	0	5	fx de 6	4	fx de 6	9	0	fx de 6	1	fx de 6	11	fx de 6	7	0	fx de 6	0	fx de 6	0	0	5	1	fx de 6	2	0	5	1	fx de 6	2	0	5	1	fx de 6	2									
fx de 2	20	21	fx 4-5	12	fx 4-5	14	30	fx 4-5	14	fx 4-5	18	fx 4-5	20	0	fx 4-5	15	fx 4-5	22	27	25	33	fx 4-5	27	25	33	fx 4-5	27	25	33	fx 4-5	27	25	33	fx 4-5	17							
fx de 1	27	13	fx 2-3	40	fx 2-3	14	26	fx 2-3	41	fx 2-3	16	fx 2-3	19	0	fx 2-3	41	fx 2-3	32	29	18	19	fx 2-3	32	29	18	19	fx 2-3	32	29	18	19	fx 2-3	37									
	56	56		56		56	56		56		56		56	56		56		56	56	56	56		56	56	56	56		56	56	56	56		56									

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)

FRECUENCIAS RELATIVAS PORCENTUALES POR INDICADOR																																			
	Habilidades		Destrezas		Herramientas Tecnológicas		Valores			Tratamiento de la Diversidad		Trabajo Colaborativo			Creatividad			Motivación			Sensibilización		Conformación de Equipos			Participación			Cooperación		Relaciones Interpersonales Esquemas Conceptuales		Métodos de Integración		
	P1	P2	P3	P4	Indicador	P5	P6	Indicador	P7	P8	P9	Indicador	P10	P11	Indicador	P12	P13	Indicador	P14	P15	P16	Indicador	P17	P18	Indicador	P19	P20	P21	P22	P23	Indicador				
fx de 5			fr(%) 9-10		0,00%	fr(%) 9-10		8,93%		fr(%) 9-10		0,00%	fr(%) 9-10		1,79%	fr(%) 9-10		1,79%		fr(%) 9-10		0,00%	fr(%) 9-10		0,00%				fr(%) 9-10		0,00%				
fx de 4			fr(%) 7-8		0,00%	fr(%) 7-8		25,00%		fr(%) 7-8		0,00%	fr(%) 7-8		17,86%	fr(%) 7-8		16,07%		fr(%) 7-8		0,00%	fr(%) 7-8		0,00%				fr(%) 7-8		0,00%				
fx de 3			fr(%) 6		7,14%	fr(%) 6		16,07%		fr(%) 6		1,79%	fr(%) 6		19,64%	fr(%) 6		12,50%		fr(%) 6		0,00%	fr(%) 6		3,57%				fr(%) 6		3,57%				
fx de 2			fr(%) 4-5		21,43%	fr(%) 4-5		25,00%		fr(%) 4-5		25,00%	fr(%) 4-5		32,14%	fr(%) 4-5		35,71%		fr(%) 4-5		26,79%	fr(%) 4-5		39,29%				fr(%) 4-5		30,36%				
fx de 1			fr(%) 2-3		71,43%	fr(%) 2-3		25,00%		fr(%) 2-3		73,21%	fr(%) 2-3		28,57%	fr(%) 2-3		33,93%		fr(%) 2-3		73,21%	fr(%) 2-3		57,14%				fr(%) 2-3		66,07%				
					100,00%			100,00%				100,00%			100,00%			100,00%				100,00%			100,00%					100,00%		100,00%			

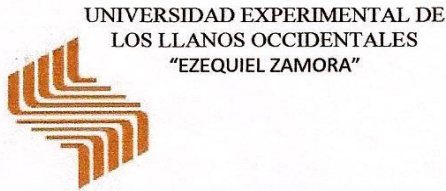
ELABORADO: ORTEGA, Y.(2014)

PARÁMETROS ESTADÍSTICOS						
Mediana	Desviación	Curtosis	Varianza	Media		
2	1,23	1,13	1,50	1,91	P1	Habilidades
2	1,54	-1,29	2,38	2,73	P2	Destrezas
1	0,85	2,69	0,72	1,55	P3	Herramientas Tecnológicas
1	0,49	-1,78	0,24	1,38	P4	
2,5	1,17	1,03	1,38	2,93	Indicador	
2	1,14	-0,88	1,29	2,38	P5	Valores
4	1,56	-1,64	2,43	3,07	P6	
5,5	2,10	-1,13	4,40	5,45	Indicador	
2	0,50	-2,05	0,25	1,54	P7	Tratamiento de la Diversidad
1	0,47	-1,43	0,22	1,32	P8	Trabajo Colaborativo
1,5	0,60	3,08	0,36	1,54	P9	
3	1,05	0,17	1,10	2,75	Indicador	
2	0,97	0,59	0,94	2,04	P10	Creatividad
2	1,46	-1,40	2,13	2,61	P11	
4,5	1,98	-0,61	3,91	4,64	Indicador	
2	0,83	1,29	0,68	1,84	P12	Motivación
2	1,44	-1,12	2,07	2,46	P13	
4	2,05	-0,94	4,22	4,30	Indicador	
5	0,33	3,56	0,11	4,88	P14	Sensibilización
1	0,60	3,35	0,36	1,50	P15	Conformación de Equipos
1	0,58	6,40	0,34	1,34	P16	
3	0,91	-0,80	0,83	2,84	Indicador	
1	0,86	1,75	0,74	1,66	P17	Participación
2	0,60	2,98	0,36	1,55	P18	
3	1,16	-0,63	1,34	1,55	Indicador	
1	0,50	-2,07	0,25	1,48	P19	Cooperación
2	1,00	-0,29	1,00	2,05	P20	Relaciones Interpersonales Esquemas Conceptuales
2	0,73	2,61	0,54	1,79	P21	
1	0,50	-2,05	0,25	1,46	P22	Métodos de Integración
1,5	0,78	2,63	0,60	1,63	P23	
3	1,05	0,32	1,10	3,09	Indicador	

ELABORADO: ORTEGA, Y. (2014)

**ANEXO E**

**JUICIO DE EXPERTOS**



UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL DE  
LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

La Universidad que Siembra....

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación del área de Postgrado  
Maestría Educación Ambiental

Barinas, 19/04 /2015

**DATOS DEL EXPERTO:**

Apellidos y Nombres: Delgado Hernández Ederardo José'

Título que posee: Ingeniero Agrónomo, Ph.D.

Lugar de trabajo: Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela (ACAV)

Cargo que ocupa: Vicepresidente de formación, investigación e innovación

**INSTRUCCIONES:**

1. Identifique con precisión en el instrumento anexo las variables en estudio los respectivos indicadores.
2. Lea detenidamente cada uno de los ítems relacionados con cada indicador.
3. Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo con cada enunciado que se presenta marcando con una equis (x) en el espacio, según la siguiente escala:  
A: Dejar, B: Modificar, C: Eliminar, D: Incluir otra pregunta.

Si desea plantear algunas sugerencias para mejorar el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observaciones.

Atentamente

Ortega Youly

C.I.N° V-11190241



## MATRIZ DE VALIDACION

N° DEL ITEMS	DEJAR (A)	MODIFICAR (B)	ELIMINAR (C)	INCLUIR OTRA PREGUNTA (D)
1		✓		eliminar cuando.....
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5		✓		quitar positiva
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10		✓		mejorar redacción y confusa
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17		✓		Esta confusa
18	✓			
19	✓			
20		✓		dejar en se interrelacionar?
21		✓		IDEM anterior
22		✓		redacción (determinado de)
23	✓			

### ACTA DE VALIDACIÓN

Yo, Eduardo J. Delgado H. titular de la CI 5.114.922.  
 en mi condición de experto en la especialidad Metodología.  
 Por medio de la presente Certifico que he leído el instrumento del trabajo de  
 investigación titulado: \_\_\_\_\_

En el cual considero es apropiado para el propósito de la investigación.

#### Observaciones

Se deben realizar las correcciones sugeridas  
que no alteran el contenido de las preguntas  
ni de sus respuestas.

Firma: \_\_\_\_\_

C.I: 5114922.

En Barinas a los 19 días del mes Abri. del año 2015..





UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL DE  
LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación del área de Postgrado  
Maestría Educación Ambiental

La Universidad que Siembra....

Barinas, 20 / 04 / 2015

**DATOS DEL EXPERTO:**

Apellidos y Nombres: Jorge Rubén Vivanco Rodríguez

Título que posee: Magister en Investigación

Lugar de trabajo: Universidad Nacional de Seguridad (Urves)

Cargo que ocupa: Docente

**INSTRUCCIONES:**

1. Identifique con precisión en el instrumento anexo las variables en estudio los respectivos indicadores.
2. Lea detenidamente cada uno de los ítems relacionados con cada indicador.
3. Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo con cada enunciado que se presenta marcando con una equis (x) en el espacio, según la siguiente escala:

A: Dejar, B: Modificar, C: Eliminar, D: Incluir otra pregunta.

Si desea plantear algunas sugerencias para mejorar el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observaciones.

Atentamente

Ortega Youly

C.I.N° V-11190241

### MATRIZ DE VALIDACION

N° DEL ITEMS	DEJAR (A)	MODIFICAR (B)	ELIMINAR (C)	INCLUIR OTRA PREGUNTA (D)
1	X			
2	X			
3	X			
4	X			
5	X			
6	X			
7	X			
8	X			
9	X			
10	X			
11	X			
12	X			
13	X			
14	X			
15	X			
16	X			
17	X			
18	X			
19	X			
20	X			
21	X			
22	X			
23	X			



## ACTA DE VALIDACIÓN

Yo, MgSc Jorge Vivanco titular de la CI 3857853  
 en mi condición de experto en la especialidad met de investigación  
 Por medio de la presente Certifico que he leído el instrumento del trabajo de  
 investigación titulado: Plan de Capacitación Docente en Educ  
Ambiental integrando los contenidos por áreas de Cono  
cimiento.  
 En el cual considero Aceptable para el propósito de la investigación.

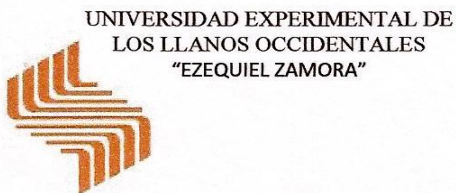
Observaciones

Sin observación

Firma: Jorge Vivanco

C.I: 3857853

En Barinas a los 20 días del mes Abril del año 2015.



UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL DE  
LOS LLANOS OCCIDENTALES  
"EZEQUIEL ZAMORA"

La Universidad que Siembra....

Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social  
Coordinación del área de Postgrado  
Maestría Educación Ambiental

Barinas, 28/04/2015

**DATOS DEL EXPERTO:**

Apellidos y Nombres: Castañeda Gómez Jorge Enrique

Título que posee: Doctor Ciencias de la Educación

Lugar de trabajo: L.B. 25 de Mayo y U.F.T.

Cargo que ocupa: Coordinador y Docente

**INSTRUCCIONES:**

1. Identifique con precisión en el instrumento anexo las variables en estudio los respectivos indicadores.
2. Lea detenidamente cada uno de los ítems relacionados con cada indicador.
3. Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo con cada enunciado que se presenta marcando con una equis (x) en el espacio, según la siguiente escala:  
A: Dejar, B: Modificar, C: Eliminar, D: Incluir otra pregunta.

Si desea plantear algunas sugerencias para mejorar el instrumento, utilice el espacio correspondiente a observaciones.

Atentamente

Ortega Yuly

C.I.N° V-11190241



**MATRIZ DE VALIDACION**

N° DEL ITEMS	DEJAR (A)	MODIFICAR (B)	ELIMINAR (C)	INCLUIR OTRA PREGUNTA (D)
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			
23	✓			

### ACTA DE VALIDACIÓN

Yo, Jorge E. Castañeda B. titular de la CI 15.177-072  
 en mi condición de experto en la especialidad Ciencias de la Educación  
 Por medio de la presente Certifico que he leído el instrumento del trabajo de  
 investigación titulado: Plan de Capacitación Docente en  
Educación Ambiental Integrando los Contenidos por  
Áreas de Conocimiento.  
 En el cual considero Correcto para el propósito de la investigación.

#### Observaciones

Esta Correcto en todos sus puntos

Firma: 

C.I: 15.177-072

En Barinas a los 28 días del mes 04 del año 2015.