



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO**

**ESTRATEGIAS PARA FORTALECER Y PROFUNDIZAR LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y
EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. NÚCLEO
UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL” DEL ESTADO TRUJILLO,
VENEZUELA**

bdigital.ula.ve

AUTORA:

Br. Adriana Josefina Uzcategui

C.I: 19.101.776

TUTORA:

Profesora: María Ramona Reyes Álviarez.

TRUJILLO, 2014



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO**

**ESTRATEGIAS PARA FORTALECER Y PROFUNDIZAR LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y
EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. NÚCLEO
UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL” DEL ESTADO TRUJILLO,
VENEZUELA**

Trabajo especial de grado presentado ante la Ilustre Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, como requisito para optar al Título de Licenciada en Educación, mención Geografía e Historia.

bdigital.ula.ve

AUTORA:

Br. Adriana Josefina Uzcategui

C.I: 19.101.776

TUTORA:

Profesora: María Ramona Reyes Álviarez.

TRUJILLO, 2014



CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo Especial de Grado titulado: **ESTRATEGIAS PARA FORTALECER Y PROFUNDIZAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES.NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL” DEL ESTADO TRUJILLO**, presentado ante la Ilustre Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, como requisito para optar al Título de Licenciada en Educación, mención Geografía e Historia, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a consideración, presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la Ciudad de Trujillo, a los nueve (07) días del mes de enero de 2014.

PROFESORA: MARÍA R. REYES ÁLVAREZ

Agradecimientos

A la ilustre Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” por las herramientas para seguir adelante en la formación profesional de la carrera y por todos los momentos, recuerdos y vivencias en pasillos, patios y espacios de esta institución.

A la profesora María Reyes, tutora de esta investigación. Quien con dedicación y apoyo sincero brindó consejos, conocimientos, regaños y madrugadas para culminar este trabajo. Mil gracias por todo tu apoyo.

Al profesor Jesús Matheus por todo el apoyo durante mi carrera y como preparadora del servicio comunitario.

A los profesores de la carrera José A. Bastidas, Nayiberth Orduz, Tobías Briceño, Efrén Pérez, Rosilio Alfonso, Antonio Vale, Aníbal Rodríguez, Yerdith Peña por sus conocimientos durante la carrera y deseando todo el éxito para ustedes.

A los profesores encuestados que prestaron toda su colaboración para la realización de este trabajo. Muchas gracias

Adriana Uzcategui

Dedicatoria

Primeramente agradecer a Dios por darme la sabiduría para seguir adelante en mis metas, salud y paciencia para superar obstáculos en el camino. Gracias

A mi madre Olga del Carmen Uzcategui quien ha sido mi apoyo durante toda mi carrera y quien me guía para seguir adelante en las metas propuestas. Gracias mami eres mi mayor ejemplo de lucha. Te amo.

A mi hermana Andreina Uzcategui por todo su apoyo en mis proyectos, un ejemplo a seguir. Te amo

A mi abuela Josefa Paredes por su apoyo y por todo el cariño.

A mi Tíos y segundos padres Clara Loaiza y Winston García, por su apoyo incondicional y por todo el amor que me brindan. Son mi ejemplo de vida.

A mi tutora por aceptarme y guiarme en la realización de esta investigación, quien luchó ante los obstáculos presentados y nunca me abandono. Gracias de corazón

A mi familia en general por estar a mi lado. Los quiero

A mi profesor Jesús Matheus quien ha sido mi apoyo durante mi formación universitaria. Mil gracias

Al profesor Mario Bonucci, José María Andréz por todos los consejos, confianza y amistad. Muchísimas gracias.

A mis compañeros de la Universidad de Los Andes por todo su apoyo en los momentos de alegrías, tristeza, recuerdos, enseñanzas y amistad: José Guerra, Marco Briceño, Sara, Franklin, Edliany, Oscar Ramírez, Luis Miguel, Agavny, Romina, Ariel, Jessica, Augusto, Walter, Blanca, Carmen, Augusto, Jeyson, Amilkar, Melissa, Patricia, María Alejandra, Marisabel, Gabriela, Abraham, Leonardo, Emir, Edgar, Zora Rojas, Andrés, Cómbita, Francisco, Marlen, Rosangela Quintero. Gracias siempre los llevare en mi corazón ulandino.

A Eric León, mil gracias por todo tu apoyo, consejos, confianza y por tu hermosa amistad. Te quiero mucho.

A Yenny Villegas mi ángel guardián, siempre te llevo en mi corazón.

Adriana Uzcategui



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO**

**ESTRATEGIAS PARA FORTALECER Y PROFUNDIZAR LA EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y
EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. NÚCLEO
UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL” DEL ESTADO TRUJILLO.**

**Autor: Uzcategui, Adriana Josefina
Tutora: María R. Reyes Álvarez
Año: 2014**

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo diseñar estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión de la Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo- Venezuela, desde la perspectiva del conocimiento que poseen los docentes en relación con las actividades universitarias, siguiendo una investigación de tipo descriptivo – proyectivo, con un diseño de campo no experimental, que abordó una población de 9 profesores que imparten la materia de Educación Ambiental y materias a fines de pregrado. Se usó un cuestionario como instrumento conformado por 20 ítems con varias alternativas de respuestas comprendidas por: Siempre, Casi Siempre, Algunas Veces, Rara Vez, Nunca; estableciendo su confiabilidad en 0,89, por el método de Alpha de Cronbach. Concluyendo que la Docencia, la Investigación son actividades que se deben realizar para lograr una educación superior para el desarrollo socio - ambiental del país, dejando la extensión como actividad de menos importancia, algunas estrategias como salidas de campo no son planificadas institucionalmente. Recomendando utilizar la propuesta “Despertando Conciencia Ambiental” en las actividades universitarias.

Palabras clave: Educación Ambiental; Estrategias; Actividades de Docencia – Investigación – Extensión; Conciencia ambiental.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
APROBACIÓN DEL TUTOR	lii
RESUMEN	lv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE CUADROS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	lx
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULOS	
I. EL PROBLEMA	4
Planteamiento del problema.....	4
Objetivos de la investigación.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
Justificación de la investigación.....	11
Delimitación del estudio.....	13
II. MARCO TEÓRICO	14
Antecedentes de la investigación.....	14
Bases teóricas.....	19
Bases legales que sustentan la investigación	76
Mapa de Variables.....	78
III. MARCO METODOLÓGICO	79
Tipo de la investigación.....	79
Diseño de la investigación.....	80
Población de la investigación.....	80
Técnica de recolección de datos.....	81

	Validez del instrumento.....	82
	Confiabilidad.....	82
	Técnicas para el análisis de datos.....	84
IV.	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	86
	Reseña Histórica de la ULA - NURR.....	86
	Descripción físico – natural del área de estudio	95
V.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	100
	Análisis y resultados.....	100
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	132
	Conclusiones.....	132
	Recomendaciones.....	133
VII.	Despertando Conciencia Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y extensión del NURR.....	134
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	144
	ANEXOS.....	151

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	Pág.
1. Docencia.....	101
2. Docencia.....	102
3. Docencia.....	103
4. Investigación.....	104
5. Investigación.....	105
6. Investigación.....	106
7. Investigación.....	107
8. Extensión.....	108
9. Estrategias.....	109
10. Salidas de campo.....	110
11. Salidas de campo.....	111
12. Salidas de campo.....	112
13. Talleres.....	113
14. Talleres.....	114
15. Talleres.....	115
16. Trabajos grupales.....	116
17. Trabajos grupales.....	117
18. Trabajos grupales.....	118
19. Trabajos grupales.....	119
20. Trabajos grupales.....	120
21. Campañas de solidaridad.....	121

22. Campañas de solidaridad.....	122
23. Campañas de solidaridad.....	123
24. Murales ecológicos.....	124
25. Murales ecológicos.....	125
26. Murales ecológicos.....	126
27. Discusión.....	127
28. Discusión.....	128
29. Discusión.....	129
30. Tipos de Estrategias de Educación Ambiental.....	130

bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS	Pág.
1. Docencia.....	101
2. Docencia.....	102
3. Docencia.....	103
4. Investigación.....	105
5. Investigación.....	106
6. Extensión.....	108
7. Salidas de campo.....	110
8. Salidas de campo.....	111
9. Talleres.....	113
10. Talleres.....	114
11. Trabajos grupales.....	116
12. Trabajos grupales.....	117
13. Trabajos grupales.....	118
14. Trabajos grupales.....	119
15. Campañas de solidaridad.....	121
16. Campañas de solidaridad.....	122
17. Murales ecológicos.....	124
18. Murales ecológicos.....	125
19. Discusión.....	127
20. Discusión.....	128

INTRODUCCIÓN

Si se parte de la premisa que las transformaciones de la naturaleza deberían mejorar las condiciones de vida del ser humano, sorprende en innumerables ocasiones que éstas causan efectos negativos y que sea el propio ser humano quien con su actividad, provoca una importante y comprometedor parte de esas no deseadas transformaciones, lo que orienta a plantear diferentes estrategias de abordaje para mejorar los entornos vitales. Entendiendo que la finalidad de la educación es la de formar integralmente a las personas para que sean capaces de comprender la sociedad e intervenir en ella con el objetivo de mejorarla, es innegable la responsabilidad que le corresponde como generadora de estrategias para hacer frente a los graves e inquietantes problemas ambientales, y por ende sociales de nuestro tiempo.

Cabe destacar que la Universidad es de acuerdo con estas afirmaciones, un espacio formativo claramente estratégico, un entorno que ha de adaptarse en todo momento a las nuevas necesidades y expectativas sociales, y a la evolución de los conocimientos científicos, ofreciendo a su vez respuestas coherentes, estructuradas, efectivas a esos requerimientos.

Si bien, en el debate sobre la Universidad del futuro se dedican importantes esfuerzos al análisis de los aspectos estructurales, a los planteamientos económicos o profesionales, a las cuestiones docentes y de formación del profesorado, a los créditos y a las competencias, se olvida con frecuencia la reflexión en torno a grandes temas de interés social que constituirán los contenidos y muchas veces implicarán importantes cambios en las orientaciones metodológicas de la enseñanza que desde esa Universidad se ha de impartir y entre esos temas de interés social, ocupan un lugar destacado todos los relacionados con la mejora del medio ambiente, la solidaridad social y la construcción de un futuro sostenible.

En Venezuela y particularmente en el Estado Trujillo, se evidencia la

necesidad, de dar forma a una Universidad más consciente de su relación con el entorno, difusora de conocimientos rigurosos y contrastados acerca de nuestra realidad ambiental, e implicada en el desarrollo de alternativas para una sociedad sostenible, Así los procesos de ambientalización del entorno universitario, de trabajo por la sostenibilidad social y ambiental, son parte de esa apuesta de futuro y es lo que se pretende lograr a través del presente Trabajo de Investigación. Pertinente referir que así lo han entendido algunas universidades como las españolas, que desde hace años mantienen estrategias para mejorar la gestión ambiental en estas instituciones a través del currículo, de sus actividades de Investigación y de Extensión; además de la coordinación e intercambio de experiencias con otras universidades europeas.

Esta investigación se estructura de la siguiente manera: Inicialmente se presenta la introducción como reseña de la temática de estudio, propósito, aportes y la estructura del trabajo.

Capítulo I: El Problema. Plantea la problemática a abordar en la investigación, estableciéndose los objetivos, la justificación y delimitación del estudio.

Capítulo II: Marco Teórico. En el marco teórico se presenta los antecedentes de la investigación, las bases teóricas referidas a la Educación Ambiental, las estrategias de enseñanza en las actividades de docencia, investigación y extensión, estableciendo la operacionalización de la categoría de estudio.

Capítulo III: Marco Metodológico; describe la metodología a implementar, el tipo y diseño, en el cual se enmarcó la investigación para lograr los objetivos propuestos. Así mismo la población, la muestra, técnicas e instrumentos, validez y confiabilidad, técnicas y análisis de resultados.

Capítulo IV: Descripción general del área de estudio.

Capítulo V: Análisis de los resultados, los cuales se desarrollaron a

través de la utilización de la estadística descriptiva.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones

Capítulo VII: Despertando Conciencia Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la ULA- NURR.

bdigital.ula.ve

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El actual sistema organizacional de las Universidades, requiere la revisión de planes y programas desarrollados por las gestiones Universitarias, todo ello, enmarcado sobre la necesidad que tiene la Educación Superior, en establecer estructuras de funcionamiento, con la fortaleza suficiente para responder a las exigencias de los nuevos tiempos y plantear los escenarios estratégicos, con la finalidad de enfrentarse al futuro.

Es evidente entonces, que las funciones asignadas a la Universidad como lo son la Docencia, Investigación y Extensión adquieren una nueva dimensión frente a la sociedad del conocimiento y la tecnología, en efecto las universidades requieren cambios sustantivos, en su sistema articulado para cumplir sus funciones y poder lograr por parte de los actores claves: docentes y estudiantes, un cambio en la intervención humana con el ambiente y como consecuencia una adecuada calidad de vida.

Resulta oportuno señalar que acorde con las actuales necesidades de las universidades, en la búsqueda de modernizarse y ajustarse a los nuevos retos como institución estatal, es necesario replantearse los objetivos de las instituciones, que en su origen son todas similares, y van diferenciándose unas de otras teniendo en cuenta su entorno y compromiso social.

Se observa claramente que, desde hace décadas la Universidad ha sido una institución en crisis, debido a dificultades para adaptarse a los constantes cambios tecnológico y científicos así como por los problemas económicos y afectaciones ambientales, en tal sentido Cárdenas (2004:9) afirma que “la universidad es una institución en crisis como consecuencia

de los prodigiosos avances de la ciencia y la tecnología, así como de los profundos cambios socioeconómicos que la afectan actualmente”. En el mismo orden de ideas Arizmendi (1992: 59), refiere “La universidad se preocupa no solo de formar profesionales sino por proporcionarles los medios adecuados para desarrollar su inteligencia y su vida espiritual”.

Es por ello, que en los últimos años las universidades del país generan centros de investigación que trabajan para el desarrollo de las comunidades, ayudándolas a sustentar a través de proyectos de investigación vías para la mejora de sus problemas, siendo la Docencia, Investigación y Extensión como actividades fundamentales de la Universidad instrumentos adecuados para tal fin.

Sobre esta línea de cambios en el ámbito educativo, los nuevos tiempos señalan el cambio de dirección y preocupación por el camino del cuidado del ambiente, de querer y proteger a la Tierra, como herramienta educativa; Destacándose aspectos de interés hacia un cambio en la Educación Superior, tal como lo expresa Rojas, (1999:18) “La sociedad en general debe reflexionar sobre el destino ambiental en las instituciones de nivel superior, haciendo énfasis en las casas de estudio Superior, las universidades”.

De allí, existe la necesidad de la preparación en materia de Educación Ambiental para los profesores y estudiantes lo cual requiere un alto nivel de conocimientos para la profundización en este tema y una mejor capacitación que permita formar sentimientos de amor, respeto hacia el entorno, deseos de cambiar la actitud de los seres humanos hacia la naturaleza para lograr un desarrollo sostenible.

Para que la Educación Ambiental realmente constituya una de las soluciones prácticas de la ciencia y con el fin de que favorezca una cultura ambiental masiva debe tener en cuenta la Extensión Universitaria como proceso sustantivo, por cuanto, dentro de sus elementos teóricos está preservar, desarrollar y promover la cultura como necesidad de la sociedad,

lo que fundamenta y refuerza la función social de la universidad.

Al respecto, es importante tener en cuenta el enfoque histórico –cultural , donde la Educación Ambiental se considera como el medio mediante el cual la Educación puede descubrir una serie de posibilidades, desarrollar habilidades, transformar el entorno, haciendo uso de los valores, encaminadas al desarrollo de una cultura ambiental acorde a estos tiempos por medio de la práctica social.

De igual forma, la educación ambiental es considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo, crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, le corresponde generar aptitudes de valoración y respeto por el ambiente; para propiciar un mejoramiento de la calidad de vida y una concepción de desarrollo humano.

Dentro de esta perspectiva, la Educación Ambiental, constituye el hilo conductor del cual se dispone para la obtención de conocimientos que sensibilizan y concientizan, fomentan las actitudes y aptitudes necesarias para comprender las relaciones de los seres humanos entre sí, con la cultura y con el medio, de lograrse esto eficazmente se estará obteniendo importantes resultados en cuanto a la minimización de la problemática ambiental en general. Al respecto, Salvatierra (2004:75), señala:

El deterioro ecológico en Venezuela no solo tiene su origen en el crecimiento económico sino también en la marginalidad social que lo hace aún más compleja. Esta situación es el resultado de una ocupación irracional de los espacios y consecuentemente del mal uso de los recursos naturales que han venido utilizándose en proporciones cada vez mayores, además la forma de utilizar dichos recursos a traído como consecuencia conflictos que se han venido manifestando en algunas regiones y zona del país, los cuales ante las expectativas de mayores requerimientos, pueden constituirse en factores restrictivos de bienestar de la región.

Lo citado anteriormente, sustenta la idea de que el deterioro ecológico

es el resultado de una Educación Ambiental deficiente, que deriva de políticas equivocadas, generando escasa consciencia en el ciudadano a todos los niveles y con respecto al ambiente, lo que trae consecuencias negativas a futuro. En años recientes ha surgido preocupación por el ambiente en el ámbito educativo, incorporando al sistema programas con actividades ambientales que de una u otra manera generan aportes tales como la creación de refugios de ambiente, brigadas ambientalistas, centros ecológicos, huertos universitarias, manos a la siembra; algunos de estos programas se han mantenido y convertido en actividades sistemáticas de los programas de educación en todos los niveles, pero lamentablemente en muchos casos no han tenido continuidad.

En este orden de ideas, se puede citar que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y la Cultura, UNESCO (1982), estableció la década de Educación para el Desarrollo Sostenible desde el 2005 hasta el 2014, con lo cual se pretende promover y asumir la Educación como fundamento para una sociedad más viable e integrar el desarrollo sostenible al sistemas de enseñanza en todos los niveles y modalidades, en consecuencia se propone impulsar una Educación que contribuya a una correcta concepción del estado y del mundo, que busque promover competencias reflexivas y críticas acerca de la realidad, así como impulsar el desarrollo humano integral y fundamental en el cambio cultural.

La preocupación del estado Venezolano por el ambiente, se ha manifestado históricamente y de manera progresiva a través de sus diferentes instrumentos jurídicos, así la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) plantea con claridad el tema de los derechos ambientales en sus Artículo del 127 al 129 y en el Artículo 107 incorpora la Educación Ambiental como materia obligatoria en todos sus niveles y modalidades, lo que aún no se ha cumplido y al respecto Reyes (2007:20), plantea:

“El problema de que los individuos no toman en serio el ambiente

radica, en que a pesar que está establecido como norma constitucional para todos los niveles y modalidades del sistema educativo, no se logra encausar eficientemente la inquietud por parte de los entes responsables, debido al desfase que existe entre el Currículo Básico Nacional y las instituciones de Educación Superior”.

Particularmente en el estado Trujillo, según el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (2007), los problemas ambientales que tienen mayor incidencia son: el crecimiento incontrolado de las áreas urbanas sobre las rurales, contaminación de los cuerpos de agua por afluentes líquidos, domésticos y agrícolas, construcción de vías de penetración en ecosistemas frágiles, el uso indiscriminado de bióxidos, herbicidas y plaguicidas en las actividades agrícolas, deforestación e incendios forestales en zonas de alta pendiente para el cultivo de la piña, deficiencia en las actividades de educación ambiental a todos los niveles, situación que se refuerza con los elevados índices de pobreza y embarazo de adolescentes en la región.

En la actualidad, se evidencia la necesidad de adaptarse a nuevas tendencias en Educación Superior, teniendo en cuenta los avances científicos y tecnológicos que el sector productivo exige, lo que no es fácil, pero tampoco imposible. Fellini, cit. Morales, (1998) expresa si es cierto que nuestros sueños son nuestra única vida real, y que el futuro de un pueblo es producto de sus visualizaciones presentes, pudiera claramente inferirse que sólo a través de una “vocación de futuro, se puede poner en congruencia las necesidades sociales con las aspiraciones de desarrollo armónico y ambientalmente sustentables del país y con la participación de todos sus actores.

Es así, como las instituciones de educación superior están obligadas a presentar proyectos de filosofía de gestión y planificar en función del mundo de hoy, convertirse en verdaderos centros de excelencia y enfrentar exitosamente los retos de la Modernidad. El cambio sin duda, dependerá del liderazgo Universitario, y del carácter innovador de sus dirigentes. En

esencia, el liderazgo debe centrarse en repensar la Universidad del siglo XXI, a objeto de formar profesionales con los perfiles que demanda el mercado, con base en la excelencia académica; así también con competencias genéricas y técnicas sustentadas en la ciencia, tecnología y con fundamento humanístico que se adapten a las necesidades del entorno.

En tal sentido, es pertinente considerar que las rápidas transformaciones del mundo de hoy, exigen en todos los ámbitos un trabajo profundo, reflexivo y crítico, que sirva de apoyo a quienes han de adoptar decisiones dirigidas a mejorar las condiciones de la Educación y por ende la calidad de vida de la ciudadanía y proteger los ecosistemas del planeta; así a nivel mundial, corresponde a la Educación Superior a través de sus Instituciones Universitarias, como es el caso de la Universidad de Los Andes en Venezuela y en sus sedes de Mérida, Táchira y Trujillo dar respuesta al compromiso ineludible de generar conocimientos válidos y sostenibles, capaces de aportar soluciones creativas a los múltiples problemas sociales y ambientales de la Región y del Mundo, a través de sus actividades Docencia, Investigación y Extensión.

Particularmente en la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” (ULA-NURR en Trujillo) para el año 2012 el reconocimiento del Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología, fue muy favorable, ya que del 100% de los Investigadores que recibieron reconocimiento en el estado Trujillo, el 70% pertenecen a esta casa de estudios y hoy día, en el NURR se imparte la Educación Ambiental como asignatura obligatoria en todas las menciones del Plan de Estudios de la Carrera de Educación, así como otras materias afines a la Educación Ambiental como Ecología, Conservación de Recursos, Manejo y Conservación de Cuencas, Biogeografía en los distintos Programas Académicos del Pregrado que ofrece ULA-NURR

En el caso que nos ocupa y respecto a lo anteriormente planteado debe resaltarse la importancia de asumir por parte de la Universidad a la

Educación Ambiental como medio para valorar el entorno y adquirir conocimiento de la realidad inmediata en su complejidad y dinámica, del uso no destructivo de los recursos y la responsabilidad ineludible para la preservación de los mismos, entendiendo que la educación ambiental es acción individual para llevarlo a lo colectivo.

En todo caso es importante referir que pueden existir directrices nacionales e internacionales y un sinnúmero de lineamientos al respecto pero si no existe un buen soporte, una internalización del deber ser, un cambio de consciencia y mentalidad, así como una actitud que se expresa en acción positiva hacia el ambiente, no se logrará cumplir con el objetivo y compromiso ambiental y surge la interrogante ¿Por qué no se ha logrado desarrollar una conducta ambientalista?, ya que se observa un deterioro general de la infraestructura, áreas verdes, mal manejo de los desechos sólidos, contaminación de las nacientes de agua, invasión de los terrenos universitarios, tala de árboles, conductas agresivas entre los miembros de la comunidad universitaria, entre otras actitudes no ambientalistas.

Atendiendo a los argumentos antes planteados, se puede afirmar que corresponde a los docentes de Educación Superior, específicamente en ULA-NURR, en el marco de los Planes de Estudio y actividades propias del quehacer universitario desarrollar estrategias que orienten el aprendizaje hacia la formación de una conducta ambientalista, que vigile y cuide los recursos naturales, y así en sus funciones de Docencia, Investigación y Extensión cumplan con los objetivos de la Educación Ambiental.

Esta situación inspira a plantear un cúmulo de estrategias referidas a la Educación Ambiental, así como la importancia que tiene para la comunidad universitaria el buen manejo, continuidad y permanente evaluación de las mismas y así surge la siguiente interrogante ¿Cuál sería la factibilidad de diseñar estrategias para fortalecer la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la Universidad de

Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo – Venezuela? , y que coadyuven a profundizar la Educación Ambiental en la región.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Diseñar estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión de la Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo-Venezuela.

Objetivos Específicos

1. Determinar el conocimiento que poseen los docentes de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo, con relación a sus derechos y deberes para atender actividades de Docencia, Investigación y Extensión.
2. Determinar las estrategias para la Educación Ambiental que utilizan los docentes de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo, en sus actividades de Docencia, Investigación y Extensión.
3. Determinar la factibilidad de una propuesta que incorpore estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene como objeto diseñar estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión de la Universidad de Los Andes. Núcleo

Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo-Venezuela, lo cual se justifica teniendo en cuenta que la Educación Ambiental adquirió auge a partir de los años 70, cuando la degradación ambiental comenzó a verse como un problema social, así desde el Coloquio Internacional de la Educación relativa al medio ambiente hasta la Conferencia Internacional de Río + veinte (2012) se plantea la oportunidad para pensar de manera global respecto al Ambiente, a fin de que todos los habitantes del planeta, actuando a nivel local aseguren un futuro sostenible.

Lo anteriormente señalado evidencia que ciertamente se ha avanzado desde el punto de vista teórico y práctico, pero corresponde mantener y reforzar la Educación Ambiental, con miras a promover una mejor relación entre las sociedades humanas y su ambiente natural, a fin de procurar a la generación actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible; siendo uno de los principales desafíos globales y condición misma para alcanzar el desarrollo sostenible la erradicación de la pobreza lo que requiere de un entorno ambiental más humano y motivador para el desempeño de actividades vitales.

En el aspecto práctico la investigación contribuirá a fortalecer la educación ambiental en la región, a tomar consciencia en cuanto a las estrategias que se deben emplear en actividades de Docencia, Investigación y Extensión para la calidad educativa en ULA-NURR. Así mismo el abordaje de la problemática ambiental y de las funciones de los docentes como investigadores y extensionistas servirá para que los estudiantes no sólo sean receptores pasivos sino críticos y participativos.

En el aspecto metodológico servirá como punto de partida para otros estudios relativos a actividades de Docencia, Investigación y Extensión a nivel de Educación Superior, así también para abordar y reforzar estrategias de educación ambiental que se apliquen en otras instituciones de educación superior. Los resultados que se obtendrán podrán ser comparados con otros estudios y ser tomados como antecedentes relevantes para futuras

investigaciones.

En el aspecto social servirá de apoyo a un gran número de personas, profesores, estudiantes y comunidad en general , lo que permitirá que por medio de la Educación Ambiental, se garantice la formación de una consciencia nueva, de principios éticos relativos al ambiente y así lograr la formación de un ciudadano integral sensibilizado, con alto grado de responsabilidad hacia sí mismo, los suyos y muy especialmente hacia las futuras generaciones, las cuales puedan encontrar un planeta habitable, en mejores condiciones donde vivir.

DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Este trabajo de investigación enmarcado en el diseño de estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo - Venezuela, Tomando como población los docentes que imparten Educación Ambiental y materias afines en los diferentes Programas Académicos del Pregrado en ULA-NURR, se llevará a cabo entre los meses octubre 2012 a diciembre del 2013, enmarcado dentro del ámbito de las estrategias y en la línea de investigación de Educación Ambiental del Núcleo Universitario “Rafael Rangel”. (ULA-NURR).

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se presentan los antecedentes que sirven de sustento a la investigación, por guardar estrecha relación con la temática sobre estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión a nivel de educación superior, se aborda la fundamentación teórica de autores referenciales.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Son las investigaciones realizadas anteriormente, relacionadas con el problema que guardan relación con las variables y el tema de estudio. Por lo tanto, al revisar los antecedentes relacionados con el presente estudio, se consignaron los siguientes:

Castellanos, (2012). En su trabajo titulado: “La Reforestación como Estrategia Educativa creando Consciencia Ambiental”, cuyo objetivo general fue aplicar algunas estrategias de reforestación como proceso de integración Escuela – Comunidad. Caso: parte media de microcuenca Casa de Tejas parroquia Miranda, estado Mérida.

La metodología fue de tipo proyectiva o proyecto factible cuyos resultados determinan la importancia de los problemas ambientales y evidencia como necesario armonizar un sistema de conservación de recursos naturales, de procesos ecológicos esenciales y de conservar la belleza paisajística de nuestro territorio como garantía para un desarrollo integrado, recomendando la integración universidad – escuela - comunidad como estrategia, lo cual es un ejercicio motivador entre el docente, el estudiante y comunidad en general. Esta Investigación está directamente relacionada con el trabajo que se plantea en sus bases teóricas y metodológicas.

El aporte de este trabajo a la presente investigación es de información teórica sobre ambiente, educación y participación ambiental y estrategias de aprendizaje.

Bastidas y Valero, (2012) realizaron un trabajo titulado: “El Reciclaje como un aporte a la Educación para el Desarrollo Sustentable”. Caso: Escuela Bolivariana “Tosta García” de la Quebrada del municipio Urdaneta del estado Trujillo.

La investigación antes referida cuya finalidad fue proponer estrategias de reciclaje como un aporte a la educación para el desarrollo sustentable, que utilicen para integrar a la comunidad en la Escuela Bolivariana “Tosta García” de la Quebrada del municipio Urdaneta del estado Trujillo; se enmarcó en una investigación descriptiva con un enfoque de campo.

El análisis de los resultados generó las siguientes conclusiones: los educandos presentan deficiencias en el conocimiento sobre el reciclaje; ellos demuestran insuficiencias de conceptos y relaciones al establecer, por ejemplo, el tipo de residuos que se pueden reciclar; solo mencionan los más básicos como el vidrio, el papel y el aluminio; los docentes no promueven en su población estudiantil el reciclado como una función que ayuda a cuidar el planeta evitando la contaminación. Estos aspectos condujeron al diseño de un conjunto de actividades con la finalidad de fortalecer el proceso de enseñanza de la educación ambiental para que los educandos puedan obtener una consciencia que se configure en una práctica de reciclaje para favorecer el desarrollo sustentable en la institución y comunidad.

Este trabajo de investigación aporta fundamentos teóricos en materia ambiental por cuanto refleja la técnica del reciclaje como un aporte a la Educación para el Desarrollo sustentable, por lo cual aporta a este estudio información significativa.

Leal, (2011) en su trabajo titulado: “Estrategias Docentes en el proceso de enseñanza de la Educación Ambiental”, analiza posturas de

diversos autores en cuanto a las estrategias didácticas definidas como planes para dirigir el ambiente del aprendizaje, de tal manera que se proporcionen las oportunidades, así como los métodos empleados para lograrlo, incorpora el uso de la motivación, así como la secuencia, pauta y formación de equipo, entendiendo que la educación ambiental debe ser tratada como un proceso dinámico y participativo, que busca despertar en la población una consciencia que le permita identificarse con la problemática ambiental tanto a nivel general (mundial), como a nivel específico (medio donde vive); además busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio Ambiente) y el hombre, así como también se preocupa por promover una relación armónica entre el medio natural y las actividades antropogénicas a través del desarrollo sostenible, con el fin de garantizar el sostenimiento y calidad de vida para las generaciones actuales y futuras; especialmente incorpora valiosas técnicas y métodos para el proceso de enseñanza aprendizaje.

El trabajo realizado por Leal, en el Instituto de Educación Especializada del estado Trujillo, se constituye en insumo teórico para la presente investigación, especialmente en lo referido al análisis de Estrategias Docentes para el proceso de enseñanza de la Educación Ambiental y por cuanto la referida investigación orienta metodológicamente al presentarse como tipo descriptiva con diseño de campo, con un instrumento validado por el método de juicio de expertos y la confiabilidad calculada por el método Alfa de Cronbach, el cual permitió concluir que existen debilidades en la aplicación de métodos y técnicas para la educación ambiental.

Fernández, (2011) en su tesis especial de Grado como Magister en Docencia de Educación Superior titulada: "Lineamientos en valores ecológicos para estudiantes de Educación Agropecuaria Rural y Comunitaria del Núcleo Universitario "Rafael Rangel" de la Universidad de Los Andes" desarrollada en el municipio Pampanito, del estado Trujillo. La investigación presenta Directrices y Lineamientos en valores Ecológicos para los

estudiantes del Núcleo Universitario Rafael Rangel; el estudio se ubica en el tipo de Investigación Descriptiva con un diseño de Campo.

Los resultados permitieron concluir que a pesar de recibir enseñanza relativa a la conservación del medio ambiente y tener valores ecológicos, éstos no se ponen en práctica, lo que conduce a afirmar que existe poco o ningún interés y escasa responsabilidad por la conservación del Ambiente.

El presente estudio aportó insumos teóricos en sus conclusiones que son de gran importancia para la presente investigación.

Reyes, (2007) en su trabajo titulado: “La educación ambiental en la praxis universitaria, a la luz del pensamiento complejo”, se propuso generar un constructo teórico en cuanto a lo ambiental, siguiendo una metodología cualitativa con el método de la teoría fundamentada, donde aplicó las fases de codificación abierta, axial y selectiva. Utilizando como técnica la entrevista no estructurada, un guion de entrevista y grabaciones, observaciones no participantes recabadas en el ULA- NURR y en la Universidad Experimental Simón Rodríguez (UNERSR), los hallazgos permitieron establecer las siguientes categorías: salidas de campo, integración de la universidad con la comunidad, las políticas de estado, equidad social; que develaron lo que sucede en la praxis universitaria; generando el constructo teórico o categoría subyacente. Así el docente que dicta la cátedra de educación ambiental, tiene actitud positiva al ambiente y enseña desde su racionalidad, prevaleciendo una visión dual, frenado a la acción por la metodología empleada y la evaluación basada en contenido.

Esta investigación es de gran relevancia por cuanto desarrolla aportes teóricos sobre las actitudes que prevalecen en los docentes de educación ambiental y su racionalidad.

Perdomo, (2007) en su tesis doctoral titulada: “Fundamento epistemológico de la dualidad docencia – investigación universitaria”. Considera que a la universidad, le está asignada como misión preparar al estudiantado para insertarse en el campo productivo del país. Lo que obliga

a plantear especialmente la relación docencia - investigación. Si bien se asume, que una docencia sin investigación se convierte en un trabajo repetitivo y rutinario es necesario definir sus aspectos básicos, lo que permitirá concebir y generar un conocimiento científico desde lo real, social de ambas funciones, puntualizando la relación sujeto – objeto en el conocer, bajo un vínculo común. Para lograr el objetivo se realizó una investigación dentro del paradigma fenomenológico crítico, aplicando el método de la etnografía crítica.

Los resultados evidenciaron que la docencia es concebida desde diferentes acepciones a saber: arte de enseñar, apostolado, modelo, facilitación de aprendizajes, compartir conocimiento y experiencias, entre otros y la investigación como función nómada, proceso, paradigma, acción intencional. Se construyeron las relaciones duales bicondicionales vinculadas de la docencia – investigación: interdependencia, equivalencia, semi-interdependencia e interdependencia; configurando con lo anterior el fundamento epistemológico de la dualidad docencia e investigación universitaria.

El estudio referido anteriormente aporta teóricamente respecto a los fundamentos epistemológicos de la dualidad Docencia – Investigación universitaria. Considerando lo anteriormente expuesto, los antecedentes constituyen en marco de referencia muy importante para la problemática referida a las estrategias de Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión. Sirven de apoyo para el desarrollo del estudio, por cuanto los marcos teóricos y metodológicos utilizados son importante fuente de documentación.

BASES TEÓRICAS

A continuación se presentan los aportes teóricos desde varias perspectivas de autores, con la intención de aportar elementos conceptuales que sustentan esta investigación.

Recursos o Medios Educativos

En esta sección se tomará en cuenta algunas definiciones de métodos o medios didácticos, que serán de gran ayuda para ampliar la información y llevar a cabo el desarrollo de esta investigación.

La Universidad Nacional Abierta (2002:63), define “métodos como cualquier medio que sirve de enlace entre el docente o instructor y el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

De acuerdo a la Enciclopedia Práctica del Docente (2002:197), “Métodos son aquellos medios que facilitan al estudiante la construcción de sus conocimientos, brindando un ambiente grato y estimulante, en el cual se integre la vida cotidiana del niño con las actividades que le permitan lograr experiencias de aprendizaje”.

Así mismo, Lacueva (1997:24), aunque no señala definiciones de contenido general sino que centra la idea de método más hacia el aspecto didáctico, señala que “los métodos didácticos son medios utilizados para alcanzar unos fines concretos que le proporcionen al educando experiencias significativas en su proceso de enseñanza- aprendizaje”.

Tomando en cuenta las definiciones anteriores, se puede decir que los métodos son todos aquellos elementos que puede utilizar el docente dentro y fuera del aula de clase, para desarrollar las actividades, con el objeto de orientar la atención de los estudiantes y favorecer su aprendizaje. Los aprendices deben estar rodeados de una gama variada de métodos que los ayuden efectivamente en su investigación del entorno, los cuales deben estar a su alcance, de manera que los mismos estudiantes puedan decidir cuándo utilizarlos, conociendo qué hay y, para qué sirve. No solamente se facilitan

así las investigaciones sino que, además, la presencia de métodos ricos y diversos puede estimular en estudiantes y docentes nuevas ideas de trabajo.

Al respecto, Castelnuovo (2001:116), señala que “el docente con el uso adecuado de métodos para desarrollar temas de geometría, le facilita al niño llegar por su sólo esfuerzo a la definición sin que ningún concepto le sea impuesto”. Cabe suponer, entonces, que el docente que vaya a utilizar dichos métodos ha de tener en mente no sólo lo que desea que sus estudiantes aprendan, sino también muy en particular, cuáles son las dificultades específicas que éstos van a encontrarse, cuáles son las razones que hacen conceptualmente difícil tal o cual punto y qué ritmo de aprendizaje puede esperarse.

El docente como facilitador del aprendizaje, debe propiciar un aprendizaje natural y espontáneo en el estudiante y para esto se necesita conocer el contenido del tema y la forma de cómo utilizar los diferentes métodos que le permiten activar la motivación intrínseca para que el aprendizaje sea más duradero y de mayor productividad, que tenga significado en los sentimientos y actividades del estudiante.

El uso de métodos facilita el descubrimiento, proporcionando un ambiente apropiado y es entonces cuando el estudiante se nutre de él a punto de responder favorablemente ante cualquier situación que se le presente, todo esto le hace sentir más autonomía e interés y mayor campo de acción para emprender otros aprendizajes.

Por tal motivo, es factible interpretar, que el proporcionar métodos a los participantes sin imponérselos autoritariamente, es también importante. De manera más amplia, se puede indicar, que el facilitador, en lugar de emplear la mayor parte del tiempo organizando lecciones y exposiciones orales debiera dedicarse a buscar métodos que hicieran a los participantes menos problemático y más creativos, capaces de usar el aprendizaje por descubrimiento que lo conduce al pensamiento independiente y a la apertura, como medios que lo conducen hacia el logro de su proceso educativo.

Todo pareciera, entonces indicar que es necesario que el docente seleccione, produzca, utilice y evalúe métodos para el aprendizaje de manera eficiente; estimulando la creatividad de los educandos. Los cuales, son como el maestro mismo un elemento motivador, un estímulo cuyo aporte al desarrollo cognoscitivo y afectivo esté condicionado por el interés que despiertan en el educando, el grado en que incentivan su imaginación, su expresión y su creatividad.

De igual forma, Castelnuovo (ob.cit), establece que si realmente se desea contribuir a la formación de un individuo creativo, honesto, solidario, inventivo, atrevido, intuitivo y también eficiente, analítico; se pretende una educación holística con un docente mediador que debe enfrentarse hoy, con el reto de formar pensadores creativos con el inmenso peso que tiene la formación visual.

Por otra parte y dentro de los métodos instruccionales se tiene lo expuesto por la Universidad Nacional Abierta, UNA (ob.cit.:115),

“Los métodos instruccionales presentan las siguientes características: Incrementan la motivación del estudiante, facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del contexto educativo, conllevan a la adquisición de habilidades y destrezas y a la formación de actitudes y valores, permiten al estudiante relacionar el aprendizaje obtenido con la vida cotidiana y a partir de ellos el estudiante es capaz de construir sus propias definiciones.”

Los métodos constituyen un medio eficaz y significativo dentro del proceso de enseñanza ya que a través de ellos, el educando puede captar y procesar la información aplicándola en las actividades que realiza diariamente y ofrecen grandes ventajas dentro del proceso educativo.

Procedimientos educativos

El procedimiento debe configurarse tomando en consideración las condiciones objetivas, de tal suerte que permita lograr un éxito cabal.

Bernard, (1999), considera que la materia exige ser explorada de una manera determinada, y el estudiante exige que se le administre la enseñanza de una manera que le sea adecuada. La consideración del estado psíquico del estudiante requiere, ante todo, una cuidadosa elección de las formas didácticas y su alternación de acuerdo con las circunstancias.

EL procedimiento didáctico constituye una resultante de sistema y forma didáctica, por sistema ha de comprenderse la estructuración y estratificación del material. Las formas didácticas son partes integrantes del procedimiento y están subordinadas a éste.

Plan básico de utilización de los métodos de aprendizaje

Algunos autores plantean diversos planes de los métodos de aprendizaje, según Brown, Lewis, y Harcleroad. (2003), señalan un plan fundamental de utilización de medios educativos diciendo que el maestro debe preparar, presentar y reafirmar. Esta fórmula sencilla (consta de los cinco pasos siguientes:

Preparación del facilitador. Por ejemplo, debe ver de antemano la película, escuchar la grabación, elegir y examinar las fotografías de un conjunto gráfico o ensayar una salida al campo. Hay que estudiar las guías existentes o anotar los datos relativos al artículo; se deben tomar más notas durante la exhibición previa o en visitas al lugar en cuestión. Se elabora un plan para utilizar el artículo, donde se describe su introducción, lo que el maestro y los estudiantes deben hacer mientras lo utilizan y después es la manera de vincular esa experiencia con el flujo de actividades, de modo que resulte útil y se relacione con la materia estudiada.

Preparación del ambiente. Se reúnen y colocan los materiales y el equipo necesario para ver u oír adecuadamente. Se verifica que el equipo está reservado, colocado y adecuadamente instalado, cargado (o enhebrado) y listo para funcionar en cuanto llegue el momento de usarlo. Se

revisan las condiciones de ventilación y temperatura; se verifican las vías de transporte y los asuntos de seguridad relacionados con cualquier salida al campo.

Preparación de la clase. Se hace una introducción al artículo y se aclaran los motivos por los cuales se usa en tal momento; se describe brevemente su contenido y se señalan las cosas importantes que se deben aprender de él. Se informa a los estudiantes de sus actividades previstas después de utilizar el artículo. ¿Deben esperar un examen? ¿Deben prepararse a discutir las cuestiones que se van a plantear?, o ¿Deben ponerse cómodos y disfrutar, después de lo cual podrán, si lo desean, discutir el contenido o las ideas?

Utilización del artículo. Por ejemplo, debe exhibirse con propiedad la película. Es preciso asegurar que las imágenes se proyectan por encima de las cabezas de los espectadores y que están en foco; también ajustar el volumen y el tono de manera que todos puedan oír, entender y disfrutar del mensaje. Hay que concluir profesionalmente la exhibición, y apagar la lámpara en cuanto se oscurece la última imagen (para evitar una luz cegadora y brusca del proyector en la pantalla) y bajar el volumen (para amortiguar los chasquidos).

Reafirmación. Después de utilizar el recurso conviene invitar a los estudiantes a hacer preguntas y comentarios acerca de la película, la grabación o la salida al campo, y contestarlas (o discutir con ellos). Se repasa la experiencia; tal vez se aplica una prueba. Se supervisa la ejecución o la exhibición de destrezas de los estudiantes, de acuerdo con lo que se espera que aprendan de la experiencia. Se envían cartas de agradecimiento a quienes han prestado su cooperación para la salida del campo. Se evalúa la experiencia y se registran comentarios (en los archivos que se conservan en los centros universitarios) para ayudar a los que decidan hacer la misma actividad en fechas posteriores.

Ese procedimiento sencillo y casi clásico de los cinco pasos suele

recomendarse especialmente al utilizar películas. Aunque es cierto que, en algunas circunstancias los mentores inexpertos obtienen grandes mejoras en sus resultados cuando lo siguen, los maestros que desean emplear los materiales de manera más creadora, de acuerdo con los procedimientos más detallados y sistemáticos, con el fin de incrementar la efectividad de la película, proporcionar oportunidades de individualizar la enseñanza y permitir variaciones en las pautas de interacción y agrupamiento de los estudiantes.

Modelos de Intervención de Aprendizaje

Según Gagné y Briggs, (1976), con base en los modelos teóricos y la investigación realizada a nivel internacional, plantean una revisión de los fundamentos, características y limitaciones del aprendizaje en general.

La preocupación central radica en el análisis del por qué, a pesar de los múltiples esfuerzos que se hacen para desarrollar herramientas de estudio efectivas en poblaciones de estudiantes de distintos niveles, éstos fracasan con frecuencia. Se parte de la premisa de que esto ocurre así, porque en dichos esfuerzos se observa un desconocimiento de los procesos cognitivos, afectivos y metacognitivos implicados en el aprendizaje significativo y, sobretudo, en su forma de enseñarlos.

De este modo, la información que posteriormente se ofrece, para el caso de la comprensión de lectura, se centra en particular en el denominado aprendizaje estratégico a partir de textos; es decir, se dirige a los procesos cognitivos que ocurren cuando el estudiante intenta comprender los materiales escritos de índole científica que conforman la parte medular de los contenidos curriculares a que se enfrenta. Mientras que para el caso de la composición escrita, se presentan algunas consideraciones y procedimientos probados empíricamente para la enseñanza de la composición de textos, en función de usos y contextos determinados.

Bernard, (ob.cit.), señala que uno de los objetivos más valorados y

perseguidos dentro de la educación a través de distintas épocas, es la de enseñar a los estudiantes a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorregulados, capaces de aprender a aprender. Sin embargo, en la actualidad los planes de estudio en todos los niveles educativos promueven, son aprendices altamente dependientes de la situación instruccional, con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero con pocas herramientas o Instrumentos cognitivos que le sirvan para enfrentar nuevas situaciones de aprendizaje pertenecientes a distintos dominios y útiles ante las más diversas situaciones.

Hoy más que nunca, quizás estemos más cerca de tan anhelada meta gracias a las múltiples investigaciones que se han desarrollado en torno a éstos y otros temas, desde los enfoques cognitivos y constructivistas. A partir de estas investigaciones hemos llegado a comprender, la naturaleza y función de estos procedimientos valiosos que coadyuvan a aprender de una manera estratégica.

Bernard, (ob.cit.), señala que los estudiantes obtienen resultados satisfactorios, a pesar de las situaciones didácticas a las que se han enfrentado y muchas veces han aprendido a aprender porque:

- Controlan sus procesos de aprendizaje.
- Se dan cuenta de lo que hacen
- Captan las exigencias de la tarea y responden consecuentemente.
- Planifican y examinan sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y dificultades.
- Emplean métodos de estudio pertinentes para cada situación.
- Valoran los logros obtenidos y corrigen sus errores.

Muchas y variadas han sido las definiciones que se han propuesto para conceptualizar a los métodos de aprendizaje. Sin embargo, en términos generales, una gran parte de ellas coinciden en los siguientes puntos:

- Son procedimientos.

- Pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas.
- Persiguen un propósito determinado como es el aprendizaje y la solución de problemas académicos y/o aquellos otros aspectos vinculados con ellos.
- Son más que los hábitos de estudio porque se realizan flexiblemente.
- Pueden ser abiertas (publicas) o restringidas (privadas).
- Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de Interacción con alguien que sabe más.

Los objetivos particulares de cualquier estrategia de aprendizaje pueden afectar la forma en que se selecciona, adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento, o Incluso modificar de estado afectivo o motivacional del aprendiz, lo deseable es que éste aprenda con mayor eficacia los contenidos curriculares o extracurriculares que se le presentan.

Heller, (1993), señala que la ejecución de los métodos de aprendizaje ocurre asociada con procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendiz, como son procesos cognitivos básicos referidos a todas aquellas operaciones y procesos involucrados en el procesamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje y recuperación, entre otros; base de conocimientos: se refiere al bagaje de hechos, conceptos y principios que poseemos, el cual está organizado en forma de un reticulado jerárquico (constituido por esquemas). Brown (1975) ha denominado saber a este tipo de conocimiento; también usualmente se denominan conocimientos previos al denominado conocimiento estratégico, el cual tiene que ver directamente con lo que hemos llamado aquí métodos de aprendizaje, el conocimiento metacognitivo referido al conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como al conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos, recordamos o solucionamos problemas.

Díaz, y Hernández, (1999), señalan que los cuatro tipos de conocimiento anteriormente señalados interactúan en formas intrincadas y complejas y se ha puesto al descubierto, a través de investigaciones realizadas la naturaleza de algunas de las relaciones existentes entre dichos tipos de conocimiento, es evidente que aún se requiere más información para comprender globalmente todo el cuadro de relaciones posibles entre éstos.

En este mismo orden de ideas es importante referir que los procesos cognitivos básicos son indispensables para la ejecución de todos los otros procesos de orden superior y cambian relativamente poco con el paso de los años.

El conocimiento esquemático puede influir decisivamente en la naturaleza y forma en que son empleados los métodos cognitivos. Una base de conocimientos rica y diversificada que ha sido producto de aprendizajes significativos, por lo general se rige sobre la base de la posesión y uso eficaz de métodos generales y específicos de dominio, así como de una adecuada organización cognitiva en la memoria a largo plazo. Una base de conocimientos extensa y organizada (en dominios específicos: módulos), puede ser tan poderosa como el mejor de los equipamientos de métodos cognitivos.

Los autores anteriormente citados refieren que se han encontrado considerables fundamentos sobre la influencia recíproca entre el conocimiento esquemático y la aplicación del conocimiento estratégico, además de la relación causal entre la aplicación de métodos y el conocimiento esquemático. Además señalan que personas con un amplio conocimiento conceptual en un determinado dominio de aprendizaje, pueden requerir muy poco del uso de métodos alternativos y establecen que algunos métodos son aplicables a varios dominios de aprendizaje, mientras que otras tienden a restringirse a tópicos o contenidos muy particulares. Esto ha llevado a algunos autores a establecer diferencias significativas entre métodos generales y específicos, aunque en muchas ocasiones se ha

vinculado a los métodos generales con las llamadas metacognitivas.

Otro asunto relevante relacionado con el comentario anterior, tiene que ver con el grado de especificidad que a veces hace confundir al término estrategia con técnica o hábito de estudio o aprendizaje. La distinción fundamental entre ellos debe referirse al grado de flexibilidad e intencionalidad con que sean utilizadas cuando se requieran o demanden. En este último sentido, cualquier entrenamiento en métodos es Incompleto si se les concibe como simples técnicas a aplicar (como recetas de aprendizaje).

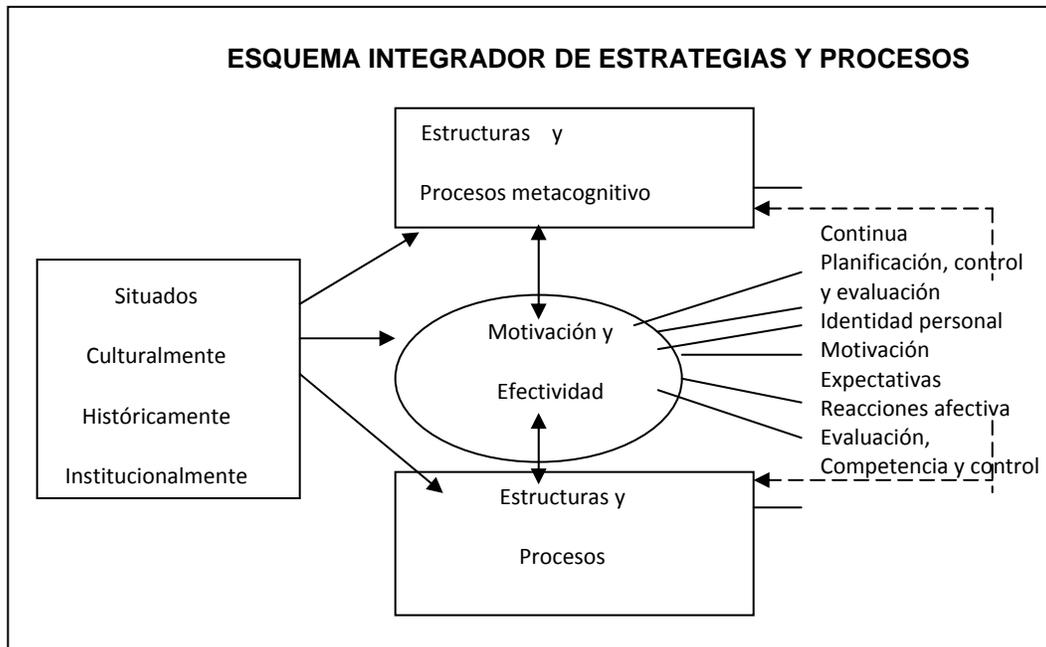
No existen, tal como parece demostrarlo la literatura especializada, estadios o etapas de desarrollo (en el sentido estricto del término) para el caso de las métodos cognitivas. Algunas de éstas pueden aparecer en etapas tempranas de aprendizaje, mientras que otras en momentos más tardíos del desarrollo. Dependerá del dominio de que se trate y del grado de experiencia de los aprendices en dichos dominios particulares. Sin embargo, si es posible describir las fases de adquisición o internalización de las métodos cognitivas.

La selección y el uso de métodos en la enseñanza universitaria dependen en gran medida de factores contextuales, dentro de los cuales destacan las interpretaciones que los estudiantes hacen de las intenciones o propósitos de los profesores cuando éstos enseñan o evalúan, la congruencia con las actividades evaluativas, y las condiciones que afecten el uso espontáneo de las métodos. Sobre el conocimiento metacognitivo, tal como ya ha sido insinuado, éste desempeña un papel fundamental en la selección y regulación inteligente de métodos y técnicas de aprendizaje.

En este cuadro complejo de relaciones entre los distintos tipos de conocimientos, todavía haría falta mencionar la intervención de los procesos motivacionales, tales como los procesos de atribución, expectativas y establecimiento de objetivos, de los cuales se reconoce cada vez más su influencia en la aplicación de los tipos de conocimiento anteriores y los

procesos asociados con ellos.

Respecto a lo planteado en el párrafo anterior se presenta la *Figura N°1*



Fuente: Beihler y Snowman, (1990).

En el esquema anterior se vislumbran claramente algunas de las relaciones comentadas, entre los distintos componentes que se encuentran involucrados en el uso de los métodos de aprendizaje. Los denominados métodos de apoyo permiten al aprendiz mantener un estado mental propicio para el aprendizaje, y se incluyen, entre otras, métodos para favorecer la motivación y la concentración, para reducir la ansiedad, para dirigir la atención a la tarea y para organizar el tiempo de estudio. Los métodos de apoyo tienen un impacto indirecto sobre la información que se ha de aprender y su papel es mejorar el nivel de funcionamiento cognitivo del aprendiz.

Clasificación de los métodos de aprendizaje

Intentar una clasificación consensual y exhaustiva de los métodos de aprendizaje es una tarea difícil, dado que los diferentes autores las han

abordado desde una gran variedad de enfoques. Los métodos de aprendizaje pueden clasificarse en función de qué tan generales o específicos son, del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen (asociación o reestructuración), de su finalidad, del tipo de técnicas particulares que conjuntan, entre otros.

Existen dos clasificaciones en una de ellas se analizan los métodos según el tipo de proceso cognitivo y finalidad perseguidos en la otra se agrupan los métodos según su efectividad para determinados materiales de aprendizaje (Alonso. 1991). Las características detalladas de cada una de los métodos mencionadas en las clasificaciones, pueden encontrarse con un buen nivel de profundidad en las obras de los autores citados.

Los métodos de recirculación de la información se consideran como los más primitivos utilizados por cualquier aprendiz, refiere Kail (1984) especialmente la recirculación simple, cuando señala que los estudiantes en edad preuniversitaria ya son capaces de utilizarla cuando se requiere. Dichos métodos suponen un procesamiento de carácter superficial y son utilizados para conseguir un aprendizaje al pie de la letra de la información.

Los métodos de elaboración suponen básicamente integrar y relacionar la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes. Pueden ser básicamente Simple o Compleja, la diferencia entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración. También puede distinguirse entre elaboración visual y verbal semántica; elaboración inferencial o temática, entre otros.

Es evidente que estos métodos permiten un tratamiento y una codificación más sofisticados de la información que se ha de aprender, porque atienden de manera básica a su significado y no a sus aspectos superficiales.

Los métodos de organización de la información permiten hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Mediante el uso de dichos métodos es posible organizar, agrupar o clasificar

la información, con la intención de lograr una representación correcta de la información, explotando ya sea las relaciones posibles entre distintas partes de la información y/o las relaciones entre la información que se ha de aprender y las formas de organización esquemática internalizadas por el aprendiz.

Tanto en los métodos de elaboración como en las de organización, la idea fundamental no es simplemente reproducir la información aprendida, sino ir más allá, con la elaboración u organización del contenido; esto es, descubriendo y construyendo significados para encontrar sentido en la información. Esta mayor implicación cognitiva (y afectiva) del aprendiz, a su vez, permite una retención mayor que la producida por los métodos de recirculación antes comentadas. Es necesario señalar que estos métodos pueden aplicarse sólo si el material proporcionado al estudiante tiene un mínimo de significatividad lógica y psicológica.

Estrategias de Aprendizaje

La labor docente es una tarea difícil y complicada, ya que no existe receta alguna o patrón para guiarse, tomando en cuenta que tiene una gran responsabilidad dentro de un aula de clase donde se intercambia ideas, conceptos con diversos seres pensantes, críticos y participativos, dejando de lado la enseñanza memorística y tradicional a la que están acostumbrados. Por eso es importante la formación permanente del docente, el dominio de contenidos y procedimientos para enseñar, el valerse de estrategias para motivar el interés de los estudiantes en los contenidos a desarrollar. Existen numerosas definiciones de estrategias, algunas amplias, otras concretas, así es importante la definición de estrategias, Huerta, (2008:12) expresa:

“Estrategias son aquellas que permiten conectar una etapa con la otra en un proceso; es la interacción entre el concepto y el objeto,

siendo el objeto la configuración física de la materia viva o animada, donde la materia viva está representada por el hombre”.

Es así, que las estrategias nos permiten definir conceptos, relacionando los objetos con la realidad que se vive, para lograr desarrollar con claridad un aprendizaje de la realidad con conceptos claros, sencillos y ejemplos comunes.

Por otro lado, Cooper, (2006) refiere que las estrategias “son planes para dirigir el ambiente del aprendizaje de tal manera que se proporcionen las oportunidades para lograrlo, así como los objetivos”. Para la planificación de estrategias se deben tomar en cuenta, nivel, esquema intelectual y la motivación que se le quiere dar al contenido a desarrollar para así lograr enlazar conocimientos previos con los nuevos y la participación activa en el aprendizaje.

Las estrategias constituyen las actividades formativas de intercambio e interacción en el proceso de enseñanza es un principio psicopedagógico para que el docente refleje lo que quiere lograr en el proceso educativo, es necesario explicar que existen una clasificación de las estrategias para la mejora del aprendizaje de los educandos, entre ellas estrategias metodológicas, pedagógicas y de aprendizaje.

Las estrategias metodológicas según Sánchez, (2003: 26) “son todas aquellas operaciones utilizadas por el docente para ejecutar en un plazo determinado los cambios de situaciones existentes”. Los docentes aplican estrategias como herramienta útil para involucrar a los estudiantes para favorecer las interacciones que ocurren en el intercambio cognitivo y construir un nuevo concepto.

Las estrategias pedagógicas son las acciones que realiza el docente para facilitar la información y aprendizaje a los estudiantes. Según Díaz (2002:12)”son procedimientos que el pedagogo o profesor utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes”.

Las estrategias de aprendizaje, consideradas por el autor antes mencionado están referidas a los procedimientos que un estudiante emplea en forma consciente, controlada e intencionalmente, como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas. Pertinente referir que existen diversas actividades para el aprendizaje que mejoran el aprendizaje significativo y permiten alcanzar una formación académica integral al educando.

Respecto a lo antes mencionado, Bolívar y otros (2005), sostiene que las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales), en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para satisfacer una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Por otro lado, González (2002), las define como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimiento. Y añaden dos características esenciales de la estrategia: que sean directa o indirectamente manipulables, y que tengan un carácter intencional o propositivo.

Díaz y Hernández (ob. cit.), ubican los diferentes tipos de estrategias en tres grupos:

- **Estrategias de apoyo:** se ubican en el plano afectivo - motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio.
- **Estrategias de aprendizaje o inducidas:** procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información.

- **Estrategias de enseñanza:** consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los estudiantes. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa. En este grupo se integran:
 - **Estrategias de aproximación a la realidad:** evitan el aislamiento y los excesos teóricos mediante el contacto directo con las condiciones, problemas y actividades de la vida cotidiana; incrementan la conciencia social y cimientan el andamiaje de ida y vuelta entre teoría y realidad. Son útiles en todas las áreas académicas, pues facilitan trabajar con textos y otros elementos de uso cotidiano que permiten a los estudiantes que, a partir de situaciones reales, relacionen conocimientos y resuelvan problemas para consolidar aprendizajes.
 - **Estrategias de búsqueda, organización y selección de la información:** preparan a los estudiantes para localizar, sistematizar y organizar la información y el conocimiento a su alcance; por ello, resultan adecuadas para sugerir, por ejemplo, investigaciones a largo plazo sobre corrientes, autores, tipos de textos, periodos históricos o desarrollo científico. Por sus características promueven la comprensión y uso de metodologías para la generación y aplicación del conocimiento; desarrollan la objetividad y racionalidad, así como las capacidades de comprender, explicar, predecir y promover la transformación de la realidad.
 - **Estrategias de descubrimiento:** incitan el deseo de aprender, detonan los procesos de pensamiento y crean el puente hacia el aprendizaje independiente; en ellas resulta fundamental el acompañamiento y la motivación que el docente dé al grupo; el propósito es llevar a los estudiantes a que descubran por sí mismos nuevos conocimientos.

- **Estrategias de problematización:** posibilitan la revisión de porciones de la realidad en tres ejes: el de las causas, el de los hechos y condiciones, y el de las alternativas de solución. Impulsa las actividades críticas y propositivas, además de que permiten la interacción del grupo y el desarrollo de habilidades discursivas y argumentativas.
- **Estrategias de procesos de pensamiento creativo divergente y lateral:** incitan el uso de la intuición y la imaginación para promover la revisión, adaptación, y creación de diversos tipos de discursos, orales y escritos, formales e informales; son bastante útiles para trabajar los contenidos de español. Por ejemplo: a partir de una palabra, una imagen, una oración o un texto completo se propone crear un cuento o una historieta.
- **Estrategias de trabajo colaborativo:** cohesionan al grupo, incrementan la solidaridad, la tolerancia, el respeto, la capacidad argumentativa; la apertura a nuevas ideas, procedimientos y formas de entender la realidad; multiplican las alternativas y rutas para abordar, estudiar y resolver problemas.

Las estrategias de aprendizaje se constituyen en herramientas pedagógicas para los escenarios curriculares, por cuanto organizan las actividades formativas y la interacción entre el proceso enseñanza y el aprendizaje, para lograr conocimiento, valores, práctica y procedimientos propios en el área de formación especializada

Así también respecto a Estrategias de Aprendizaje, lo referido por Kail (ob. cit.) y que se presenta en el siguiente Cuadro:

Cuadro N° 1.

Estrategias de Aprendizaje

Proceso	Tipo de estrategia	Finalidad u Objetivo	Recurso
Aprendizaje Memorístico	Recirculación de la información	Repaso simple	<ul style="list-style-type: none"> • Repetición simple y acumulativa
		Apoyo al repaso (seleccionar)	<ul style="list-style-type: none"> • Subrayar • Destacar • Copiar
Aprendizaje Significativo	Elaboración	Procesamiento simple	<ul style="list-style-type: none"> • Palabra clave • Rima • Imágenes mentales • Parafraseo
		Procesamiento Complejo	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de inferencias • Resumir • Analogía • Elaboración conceptual
	Organización	Clasificación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de categorías
		Jerarquización y organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Redes semánticas • Mapas conceptuales • Uso de estructuras textuales
Recuerdo	Recuperación	Evocación de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Seguir pistas • Búsqueda directa

Fuente: Kail. (1984)

Pertinente resaltar las estrategias denominadas de recuperación, con sus recursos seguir la pista, permite hacer la búsqueda de la información repasando la secuencia temporal recorrida, entre la que sabemos se encuentra la información que ha de recordarse, el esquema temporal de acontecimientos funciona como un indicio autogenerador, que tenemos que seguir (hacia adelante o hacia atrás) para recordar el evento de nuestro interés y la búsqueda inmediata en la memoria de los elementos relacionados con la información demandada, por lo que se denomina búsqueda directa.

La primera, se relaciona con información de tipo episódica y es útil

cuando ha ocurrido poco tiempo entre el momento de aprendizaje o de presentación de la información y el recuerdo; mientras que la segunda se utiliza cuando la información almacenada es de carácter semántico y puede ser utilizada aun cuando haya ocurrido más tiempo entre los procesos mencionados.

Concepción del Ambiente

El concepto de ambiente ha cambiado desde el término estático de todo lo que nos rodea a uno más dinámico donde es la más amplia definición de lo que somos y formamos parte de todo. Según la Ley Orgánica del Ambiente “LOA”, (2006) en su Artículo 3 el ambiente es un conjunto o sistemas de elementos de naturaleza física, química, biológica o socio cultural, en constante dinámica por la acción humana y demás seres vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado.

Por lo tanto, el ambiente es todo lo que tenemos y a la vez somos parte de él, pues es el conjunto de un todo o sistema que está íntimamente relacionado. La dinámica hombre - ambiente está muy relacionada con el desarrollo, naturaleza y conservación a tener una visión integral de interrelación sociedad – naturaleza. El medio ambiente provee el entorno necesario para la vida humana, flora y fauna. Los recursos naturales, constituyen los elementos necesarios para satisfacer nuestros requerimientos de alimentación, vestido, energía, vivienda y demás productos de la población pero también debe garantizar el bienestar de las futuras generaciones. Según Desantiago, (2012:39), “El abuso del ser humano durante siglos de imprudencia ha generado un desequilibrio en el ambiente lo que llamamos crisis ambiental. Lo anterior citado, nos indica que debemos conservar y preservar los recursos naturales para las futuras generaciones que también necesitan los recursos que nos da la naturaleza para sobrevivir en el planeta tierra y en los últimos años se ha acelerado el deterioro

ambiental.

Al respecto Ruiz (2004:12) define “Ambiente son las condiciones naturales, culturales, geográficas, industriales y las situaciones psicológicas, emocionales, sociales, políticas, económicas, que rodean a los seres vivos”. Así el concepto de ambiente es amplio y tiende a definirse de muchas maneras pero el ambiente es un conjunto o sistema en el que sus elementos físicos, químicos, sociales, humanas juegan un papel importante y se interrelacionan unos con los otros permanentemente, en un espacio para satisfacer las necesidades del planeta. El despilfarro incontrolado de la población y la pobreza empeoran el deterioro ambiental.

Otro Autor, González (2000:42) señala que “Ambiente es el conjunto de aspectos físicos, químicos y biológicos y de los factores sociales y económicos susceptibles a tener un efecto directo e indirecto, inmediato o a largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”. De acuerdo con lo anterior, el ambiente es un concepto genérico bajo el que se engloban todos los factores y fuerzas a las que responde efectiva o potencialmente un organismo. Y el mismo autor clasifica el Ambiente de la siguiente manera:

- Ambiente natural: constituido por zonas naturales, tales como bosques y océanos que operan sin flujos energéticos o económicos controlados directamente por el hombre, este ambiente puede ser utilizado o afectado por el hombre y se considera un ambiente natural, mientras esos usos no modifiquen apreciablemente la estructura y función o capacidad de autosostenimiento del mismo.
- Ambiente artificial o fabricado: incluye todas las cosas que el hombre ha creado para vivir más cómodamente y para defenderse de las inclemencias del tiempo. El ambiente natural le proporciona a este ambiente los recursos vitales que requiere.
- Ambiente domesticado: incluye bosques de explotación, lagos artificiales, campos cultivados, granjas de animales. Estos sitios son

manejados para promover la producción de alimentos y fibras, para recreación, educación y otros usos humanos.

- Ambiente social: comprende una serie de factores que hacen posible la vida comunitaria. Estos son culturales, políticos, religiosos, legislativos, educativos, familiares, económicos, estéticos, científicos y tecnológicos.

Concepción Holística del Ambiente

El ambiente como concepto ha pasado en el tiempo por una gran variabilidad, desde asumir que es todo lo que nos rodea, hasta el complejo de que lo es todo. Según la Ley Orgánica del Ambiente (2006), el ambiente es el conjunto o sistema de elementos de naturaleza física, química, biológica o socio cultural, en constante dinámica por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado.

Asimismo García y otros (2000:46) define "Ambiente es un conjunto de factores que actúan como un sistema y determinan el uso y existencia, es un conjunto de elementos naturales, socioculturales y tecnológicos que actúan entre sí ". Es decir, el ambiente es todo lo que rodea, el espacio físico con sus características naturales o intervenidas que influye en la vida material y psicológica de sus habitantes. Sin embargo, las condiciones naturales del ambiente han sido alteradas en los últimos tiempos a través de las actividades realizadas por el hombre para su propio beneficio dando paso a un deterioro progresivo del ambiente.

Si se toma en cuenta como concepto amplio de ambiente todo lo que rodea a un organismo, la diversidad de elementos que lo conforman es enorme. Si bien los elementos biológicos y físico químicos constituyen la base del ambiente humano. Los elementos éticos, sociales y económicos

juegan un rol fundamental para comprender y hacer mejor uso de los recursos naturales con miras a satisfacer sus necesidades.

Tobesura y Sepúlveda, (1997), señalan que el concepto “ambiente” ha variado desde una visión estática de «todo lo que nos rodea» tomado como un instante fotográfico o como imagen estática (y tal vez lejana) del espacio físico hacia la comprensión dinámica de interacciones y sus consecuencias entre los elementos que lo componen; se ve al ambiente como un complejo sistema de interrelaciones, muy activo, entre el espacio físico y el sociocultural, en medio del cual está la especie humana (como individuo y como espacio organizado) actuando como motor de ese dinamismo.

Fermín (2000), señala que la complejidad de las relaciones entre los organismos y el medio ambiente puede ser analizada bajo el concepto de sistemas, lo cual significa estudiar no sólo los elementos o partes del mismo, sino la organización que se manifiesta en las relaciones entre los elementos del sistema. De acuerdo con esto, los seres humanos se encuentran inmersos en una intrincada red de sistemas. Un modelo para representar esta red es el presentado por Pardo (1995), donde el ser humano se encuentra inmerso en un conjunto de sistemas o esferas

- La Biosfera: incluye las capas bajas de la Atmósfera, los estratos superiores de la Litosfera y la Hidrosfera, junto con los seres vivos, incluido el hombre. Estrictamente hablando, la Biosfera evocaría sólo el componente biótico de los ecosistemas; el término Ecosfera. incluiría los componentes abióticos y los procesos e interacciones entre estos y los componentes bióticos de los mismos.
- La Sociosfera: este es un sistema artificial de interacciones desarrollado por el ser humano, para gestionar las relaciones de la comunidad con los otros sistemas. Sería la suma de las instituciones sociopolíticas, socioeconómicas y socioculturales.

- La Técnosfera: sistema creado por el ser humano y sometido a su control inmediato. Pardo lo denomina "el brazo articulado de la Sociosfera". Aunque construido dentro de la Biosfera, es ajeno a ella.

Otra manera de concebir el ambiente es desde una perspectiva particular e individual como ambiente externo y ambiente interno, cuyo límite entre ambos es la piel. El efecto del ambiente externo, así como su repercusión en el ambiente interno, no es constante, sino que varía en función del tiempo, la condición fisiológica del sistema biológico y muchos otros factores bióticos y abióticos.

Medio Ambiente

En todo momento, los seres humanos se encuentran en interacción con diversos elementos que lo rodean, los cuales forman parte importante de su desenvolvimiento particular y en el transcurso de la vida propia; además, dichos mecanismos constituyen en algunos casos los componentes naturales que integran el medio ambiente. Pedraza y Medina (2000:12), definen el medio ambiente como "un sistema integral, un conjunto dinámico que a través de interacciones múltiples, círculos concéntricos, envuelve la vida del hombre".

Entre tanto, la Organización de las Naciones Unidas (2000), asevera que el medio ambiente es el conjunto de todos los organismos vivos del entorno, del cual se obtiene agua, alimento, combustibles y materias primas útiles para fabricar los objetos que el hombre utiliza diariamente. Señala además que el ambiente es un complejo de factores externos que actúan sobre un sistema y determinan su curso y su forma de existencia. Asimismo, un ambiente podría considerarse como un superconjunto en el cual el sistema dado es un subconjunto. Así pues, puede constar de uno o más parámetros, físicos o de otra naturaleza, que interactúan necesariamente con los seres vivos.

De igual manera, Herrera y Morales (1996:32), expresan que el medio ambiente "se caracteriza por un conjunto definido de factores variables que interactúan para lograr el funcionamiento y organización de un biosistema". Tales factores se describen a continuación:

- Factores ambientales: se refiere a las variables que definen al medio ambiente del biosistema, las cuales se encuentran acopladas a elementos constituyentes del mismo, ubicándose tanto por encima como por debajo de la superficie terrestre y marina del globo. Estas variables pueden clasificarse en fisiológicas, sociales, materiales, de uso o de cambio.
- Factores de desarrollo social-individual: representa el proceso transformador de la sociedad, encaminado a expandir la capacidad productiva de la misma, específicamente los cambios estructurales de la organización social, acompañados de una transformación cultural, ética y política que dará paso a una mejoría en los niveles promedio de vida de la población.
- Factores de Subsistencia: conforman un estado en el cual se tiene lo indispensable para vivir; es decir, la conservación de la vida depende de estar provisto adecuadamente de las necesidades básicas como alimento, vivienda y vestido, de lo contrario resultaría imposible vivir.

En esta perspectiva, Archibald y McInnis (1995), afirman que biosistema se refiere a cualquier organismo vivo o sistema complejo de criaturas vivientes.

Por su parte, Pierre (1972), considera que el medio ambiente es el medio global con cuyo contacto se enfrentan las colectividades humanas y con el cual se encuentran en una situación de relaciones dialécticas de acciones y de reacciones recíprocas, que ponen en juego todos los elementos del medio; asimismo, está animado por procesos físicos y fisiológicos que los seres humanos desencadenan, controlan o soportan, en su condición de existencia o en su misma subsistencia, y a su vez es considerado como el conjunto de las bases y de los equilibrios de aquellas

fuerzas que rigen la vida de un grupo biológico, con simbiosis o parasitismo y participando en la combinación de dichos equilibrios.

Crisis Ambiental Planetaria

En la actualidad el mundo atraviesa una crisis ambiental debido a que su principal protagonista, el ser humano en su afán de obtener beneficios materiales, ha modificado el medio ambiente exterminando diferentes formas de vida y generando grandes desequilibrios en el planeta.

El deterioro del ambiente no es de reciente data, pero en los últimos años se ha acelerado a nivel mundial, así lo demuestra la contaminación de lagos, ríos, la deforestación, el efecto invernadero, la destrucción de la capa de ozono, la erosión, el urbanismo acelerado, la explosión demográfica, entre otros. Al respecto Escalona y Castro (2001:11) afirman:

Para los países latinoamericanos la preocupación por el deterioro del ambiente no es nueva. El desmedro de bosques, lagos y otros ecosistemas presentan a los habitantes de esta región como agentes activos que no solo destruyen su ambiente, sino que también ponen en peligro su propia existencia y la de otros seres vivos en su gran hogar, la tierra.

Importante señalar que en años recientes la sociedad latinoamericana ha entendido parte de su compromiso ha tomado algunas medidas de protección ambiental por vía educativa, científica y legal que en conjunto configuran una percepción más prometedora del ambiente.

Así la problemática ambiental ocupa para este siglo una de las prioridades a atender y así lo plasman las agendas de trabajo en todo el planeta, conjuntamente con el hambre y el desempleo, Sánchez, (2004:19), señala. “existe como problema y drama, como situación y aspecto a atender urgentemente para evitar la destrucción del Ambiente, como situación irreversible”, así se plantean las alertas y el llamado de atención, como una necesidad para salvar la especie humana, realizado por personas con

conciencia ecologista.

Es preciso señalar que a finales de los años 70, se muestra una gran preocupación ocasionada por los graves daños ambientales a nivel mundial, según Molero (2004) aun cuando existen documentos donde se evidencia que la educación ambiental surge en años muy anteriores, es en la década del 70 cuando se discute y evalúa en diversos foros y se incrementa la preocupación por dicho tema.

Sin embargo, a partir de 1975 el ambiente se convierte en un asunto de relevancia durante la Conferencia de Estocolmo (Suecia, 1972), teniendo como propósito crear la unión mundial para la conservación de la naturaleza, estableciendo como principio lograr una educación para generar información y cambios de conducta de los individuos, dirigida al resguardo y protección del medio ambiente. Al mismo tiempo se destaca el papel de los medios de comunicación en cuanto a difundir información con carácter educativo sobre el ambiente, la necesidad de protegerlo y mejorarlo.

Problemática Ambiental en Venezuela

En Venezuela el ambiente ha sido un tema central en muchos ámbitos políticos, educativos, sociales; en los últimos años el país ha sido pionero en infinidad de iniciativas ambientales, pero el trabajo parece poco frente a la tarea que resta por hacer, la cual requiere una gran visión para la mejorar la calidad de vida, teniendo en cuenta que el país está afectado por innumerables problemas de tipo ambiental como: sobrepoblación, marginalidad, incumplimiento de las leyes ambientales, la explotación petrolera y minera, la destrucción del selvas vírgenes y ecosistemas frágiles por el hombre. Al respecto, Salvatierra, (ob. cit.:114), expresa:

El deterioro ecológico de Venezuela no solo tiene su origen en el crecimiento económico, sino también se manifiesta en la marginalidad social, lo que la hace aún más compleja. Esta

situación es el resultado de una ocupación irracional de los espacios y consecuentemente del mal uso de los recursos naturales que han venido utilizándose en proporción cada vez mayor, además la forma de utilizar los recursos en el país ha traído como consecuencia conflictos (uso irracional de los recursos) que se han venido manifestando en algunas regiones y zonas del país, los cuales ante la expectativa de mayores requerimientos, pueden constituirse en factores restrictivos del bienestar de la nación.

Según Calvo y Gutiérrez, (2004), el incremento en el desarrollo y utilización de tecnologías duras (altamente perjudiciales), en las distintas actividades realizadas por la población, ha propiciado un aumento de la intensidad y magnitud de los daños y deterioros al ambiente. Ello, aunado a la creciente intervención de ambientes sensibles, ha generado alteraciones que repercuten negativamente sobre el hombre y ponen en peligro la vida del planeta.

Puesto que los distintos componentes del ambiente deben conformar un complejo sistema en equilibrio; la alteración o degradación de uno de estos elementos, puede traer como efecto negativo la ruptura de la dinámica natural. Otros problemas son más localizados como el caso de las áreas urbanas con alta concentración de población, y un ambiente natural muy intervenido; generalmente, en estas áreas los problemas ambientales más críticos son los de orden social: marginalidad, contaminación sónica, déficit en la prestación de los servicios públicos, basura, conflictos en el uso del espacio y sedimentación.

Lo anteriormente planteado determina que muchos de los problemas que ocurren en el ambiente actualmente se deben al mal uso de los espacios por parte del hombre, así como la destrucción de los recursos naturales necesarios para la conservación del planeta. Es por ello que el estado venezolano, desde años tiene la iniciativa de realizar actividades y tomar medidas para proteger el ambiente en sus diversas instituciones.

Asimismo, señalan Calvo y Gutiérrez, (2004:15) "El Estado

Venezolano se ha manifestado históricamente y de manera progresiva por el ambiente, a través de sus distintas instituciones e individualidades ilustres". Esta manifestación se deja ver desde la creación de la primera ordenanza de aguas y montes, la cual fue reafirmada y refrendada definitivamente en 1762 con el fin de especificar sanciones, prohibiciones y penas referidas a la conservación de la montaña o sierra del Ávila y las cuencas de los ríos Catuche, Caroata y Anauco. Esta tendencia hacia la conservación del ambiente se observa desde los inicios de la era Republicana, si se tiene en cuenta los ideales del Libertador Simón Bolívar sobre conservación y administración de los recursos naturales manifestados en el Congreso de Angostura y en las bases de la Creación de la Gran Colombia.

Fundamentos Ambientales en la Educación

Según Calvo y Gutiérrez, (ob. cit.), es importante otorgar un papel protagónico a la educación en el proceso de cambios para la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, respecto a valores y actitudes ambientales, también se requiere constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas respecto a crecimiento y desarrollo en perceptiva ambiental; esta posición coincide con lo planteado en diferentes foros o espacios de discusión internacional respecto a mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Al respecto lo plantea la Carta de Belgrado, (1975), cuando establece la necesidad de generar consciencia y orienta a promover la educación ambiental con el conocimiento, aptitudes, actitudes, participación y capacidad de evaluación para resolver problemas ambientales.

En este mismo orden de ideas, en el evento Tbilisi (URSS, 1977) se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, con sus estrategias, modalidades y la cooperación internacional

en materia de educación ambiental. Planteándose la necesidad de sensibilizar y modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios para promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de problemas ambientales. La educación ambiental se propone de manera diferente a la tradicional, basada en pedagogía de acción y para la acción, basada en la comprensión de la sociedad y a la necesidad del medio ambiente en su totalidad.

En la década de los noventa, en Rio de Janeiro (Brasil, 1992), la Cumbre de la Tierra, generó varios documentos, entre ellos la Agenda del 21, la cual despliega diferentes tareas para la conservación de nuestro planeta y para ser desarrolladas en el siglo XXI; importante destacar en esa agenda y con relación al trabajo que nos ocupa lo que refiere el capítulo 36 respecto al fomento de la educación, capacitación y toma de consciencia, como elementos determinantes para avanzar en materia ambiental y para tal fin se establecen como programas prioritarios los denominados: Reorientación de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible, Aumento de la Consciencia Ciudadana y Capacitación; en este mismo marco se realizó el denominado Foro Ciudadano de Rio 92, donde se aprobaron 33 tratados o acuerdos; uno de ellos, el Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global, asume a la Educación Ambiental como factor de transformación social, entendiendo que la educación se fundamenta en el respeto a toda forma de vida.

En Guadalajara (México, 1992), se estableció que la educación ambiental tiene un componente eminentemente político y es un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, que no solo incorpora la cuestión ecológica sino que incorpora múltiples dimensiones de la realidad. Posterior y más recientemente en el año 2010, se celebró la Cumbre sobre el Cambio Climático en Cancún (México), donde se otorgó prioridad a la tarea de lograr la reducción de emisiones de efecto Invernadero y cuyo logro fue un acuerdo vinculante

sobre el clima para llevarse a la práctica a partir del 2012, que incorpora como aspectos de la educación ambiental al fomento a la participación social y a la organización comunitaria; todo asumido desde la perspectiva de las transformaciones globales, para garantizar la calidad de vida.

Para resolver los innumerables problemas ambientales que enfrenta la sociedad actual, se requiere un cambio de actitud hacia el ambiente, entendiendo que es la supervivencia humana la que está en peligro, de allí la necesidad de que el ambiente se proteja y se recupere. En tal sentido es necesario asumir y desarrollar lo que en diversos eventos ha sido planteado, especialmente cobra importancia el considerar a la educación ambiental como valiosa estrategia para llegar a la conciencia de la ciudadanía y recuperar valores que no están en práctica dentro de la sociedad en que vivimos.

Educación Ambiental

La educación ambiental es un proceso cuyo objetivo es fomentar conductas enfocadas al respeto del entorno natural que rodea al ser humano teniendo valores colectivos centrados en el medio ambiente. Según Molero, (2004:10) “las distintas problemáticas humanas y su relación con el mundo natural ocurren constantemente, con características que le son propias y generadoras de situaciones que se denominan ambientales”.

La educación ambiental, a criterio de Gutiérrez y Pozo (2006:23):

Ha adquirido en su desarrollo histórico una triple pertinencia: social, ambiental y educativa, que está determinada por la diversidad de concepciones teóricas, prácticas, las raíces ideológicas y éticas de los diversos protagonistas: asume enfoques diversos orientados por intereses divergentes, mediatizados por recursos, por contextos y por instrumentos de variada naturaleza”.

Al respecto, Calvo y Gutiérrez (ob. cit.:23) afirman:

La educación ambiental, convertida en una corriente internacional de pensamiento y de acción, no surge de las instituciones

educativas, sino de individuos singulares, biólogos o naturalistas dedicados a la enseñanza, convencidos de que es necesario conocer procesos ambientales para modificar el comportamiento de las sociedades, si queremos garantizar la supervivencia del planeta.

Y en el mismo orden de ideas, Molero (ob. cit.:54) plantea:

La educación excede ampliamente la simple acepción que lo vincula a la institución universitaria, e involucra otros sentidos desde la dimensión antropológica. Puede señalarse que desde la cotidianidad, el hombre vive procesos educativos, estos, abarcan diferentes aspectos de la vida humana, planteando objetivos.

Por lo tanto, la educación ambiental, está orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar a la naturaleza, aprendiendo a sobrellevar la vida que reduzca el impacto humano sobre el ambiente y todo el ecosistema; entendiéndose que garantizar la subsistencia del planeta requiere reducir la contaminación, generar menos residuos, impulsar el reciclaje y controlar la sobreexplotación de los recursos

Importante señalar en cuanto a sus propósitos los objetivos de la educación ambiental planteados por Castillo y Aliendo, (2005):

- Toma de consciencia: Ayudar a personas y a grupos sociales para que adquieran mayor sensibilidad y consciencia del ambiente en general y de los problemas conexos.
- Conocimiento: Capacitar a las personas y a los grupos sociales para una comprensión básica del ambiente en su totalidad, de sus problemas y sus necesidades en función de los seres vivos, lo que entraña una responsabilidad ética.
- Actitudes: Otorgar ayuda a las personas y grupos sociales a adquirir valores y un profundo interés por el ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- Aptitudes y hábitos: Orientar hábitos y costumbres de las personas

para desarrollarse en relación con el ambiente y estimular las aptitudes necesarias para el control de los problemas ambientales.

- Evaluación: Capacitar a las personas para evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y pedagógicos.
- Participación: Ayudar a personas y a grupos sociales para que desarrollen sentido de responsabilidad y tomen consciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del ambiente.

Estrategias para la Educación Ambiental

Las estrategias son aportes para la participación activa del educando, para lograr metas de aprendizaje planteadas, refieren García y Galiano (2000:22) “Las estrategias para la Educación Ambiental son una herramienta de planificación de carácter general, en la que se formulan orientaciones articuladas y de nivel macro, para el rumbo de las políticas en materia de Educación Ambiental”.

Importante considerar que el documento de partida de las Estrategias para la Educación Ambiental es el Libro Blanco de la Educación Ambiental (1999), que sienta las bases de actuación para promover la acción y la participación ambiental de individuos, así como de grupos sociales y para avanzar hacia una sociedad sostenible. Al respecto la UNESCO, (1991) destaca la importancia que tiene la Educación Ambiental a nivel mundial, señalando que a los educadores corresponde asumir la docencia, orientando y enseñando a sus estudiantes, pero sobre todo motivándolos y sensibilizándolos, para atender los problemas del Ambiente y sus comunidades.

Así también García y Galiano (ob. cit.) reportan como estrategias que se pueden implementar para la Educación Ambiental, las siguientes:

- **Método de investigación:** este método generalmente se requiere para realizar investigación, ya sea con encuestas experimentales o aplicando la metodología tradicional, motivando la capacidad del estudiante para resolver problemas de las comunidades.
- **Método de estudio de casos:** es la selección de un caso del medio ambiente para discutir en clase, se realiza un análisis y se resalta el principal problema, se abordan y discuten causas, alternativas de solución y como puede evitarse.
- **El trabajo grupal:** el cual permite aprender de los demás, apoya la comunicación y la participación, las ideas y la reflexión, se apoya con dinámicas de grupo y lecturas y actividades que influyen en el comportamiento del educando para mejorar el cuidado hacia el ambiente.

Otro autor Pedraza (2003) complementa lo anterior, al incorporar:

- **Salidas de campo:** es una estrategia que logra proporcionar al estudiante oportunidades de involucrarse activamente en todos los niveles del trabajo para la resolución de problemas ambientales, como medio educativo expresa la necesidad del ser humano de estar en contacto con la naturaleza y fortalecer el crecimiento integral. Asimismo, la actividad al aire libre apoya el dialogo personal, la cercanía, el conocimiento real de la naturaleza, en el cual el estudiante se convierte en un descubridor y generador de su propio conocimiento través de la práctica. Estas salidas deben estar acompañadas de actividades lúdicas para apoyar el crecimiento personal, desde caminatas y encuentros, la reflexión y la evaluación de las aptitudes, la cual permitirá la sensibilización de los estudiantes.

Características:

- Valorativas (desde el reconocimiento y la experiencia personal).
- Educativas (relacionadas con proyectos para generar nuevas perspectivas).

- Realistas (deben dejar una enseñanza)
- Motivadoras (sirven de aprendizaje y diversión)
- Planeadas (deben ser trabajadas desde criterios de observación y análisis).
- **Proyectos de aula:** permiten al estudiante la selección de un problema que se genere en su entorno ambiental y el cual requiere de una solución adecuada; Se proponen objetivos y metas a lograr con el proyecto, teniendo como finalidad despertar el interés por la investigación e involucrar en la misma a la comunidad.

En este sentido, los proyectos desarrollan en los estudiantes:

- Aptitudes para la investigación: observación, manejo de datos, presentación de informes.
- Espíritu de equipo.
- Habilidad para defender su punto de vista.
- Decisión para defender su juicio personal.
- Convencimiento de la importancia de presentar a la comunidad el resultado del trabajo realizado.
- Creatividad para solucionar situaciones.
- Deseo de llevar a cabo acciones oportunas.
- **Taller:** es una modalidad para lograr la participación de cada participante acerca de los problemas del ambiente y aportar una solución que puedan ser aplicadas en la vida real, también permiten el desarrollo humano con la participación, creatividad y autonomía.
De igual manera, un taller permite qué:
 - Cada participante aporte sus experiencias, argumente, discuta, escriba, intercambie ideas, de y recibe, defienda posiciones.
 - Las discusiones y reflexiones ayuden a generar puntos de vista y soluciones eficaces.
 - Se aprenda de la experiencia.

- Se organice un sistema de trabajo: preciso, ordenado y claro, para exponer los acuerdos, desacuerdos, conclusiones, compromisos.
- La persona que coordina debe: prepara el taller, inaugurarlo, garantizar las condiciones físicas que requiere un ambiente humano, orientar las discusiones, explicar objetivos, proponer reglas de juego para la participación, estimular y guiar la reflexión, integrar a todos los participantes, monitorear el trabajo de los grupos, realizar el resumen y evaluación final.

Al respecto Solis y Quiroz (1995), refieren los talleres como acciones prácticas de la formación ambiental, deben organizarse sobre la precisión de lo que se quiere obtener en ellos, a partir de un diseño metodológico que incluyan pasos a realizarse, técnicas a emplear y dinámica del trabajo para lograr la participación de todos obteniendo los logros previstos. Ningún taller de trabajo debería realizarse sin materiales e instrumentos orientadores, puesto que su ausencia favorece la dispersión y la confusión e impide tener participación efectiva de todos los miembros del grupo.

- **Campaña de solidaridad:** son actividades muy utilizadas en la educación ambiental, generalmente se establecen acciones que estén concebidas para despertar el interés de las personas hacia la protección y cultura del ambiente, estas son de corto plazo y algunas veces no cumplen sus objetivos, motivan transitoriamente generando varias campañas consecutivas.
- **Los Murales ecológicos:** Son técnicas o métodos visuales que requieren la intervención del público en general para observar lo que sucede en el ambiente. Son imágenes que se usan como soporte de un muro o pared y se exhiben en lugares públicos para la observación de personas como elemento artístico.
- **Discusiones:** permiten la comunicación de experiencias, ideas, vivencias, mediante el lenguaje, genera la participación del educando

para dar su opinión, proponer soluciones, intercambio de ideas, códigos, contenidos, propuestas para apoyar a la reflexión del grupo. Desde este punto de vista la persona se concientiza de su identidad, proyecto social y su relación con el ambiente.

También existen otras estrategias como:

- Exposiciones fotográficas
- Limpieza y ornato
- Arte con desechos
- Viveros
- Huerto escolar
- Ensayos
- Lombricero
- Recolección de semilla

Todas estas herramientas son de gran utilidad para el docente en la enseñanza de la Educación Ambiental y para lograr la motivación del educando, especialmente para generar conciencia ambiental que vislumbre un mejor futuro del país y del mundo.

Conciencia ambiental

Por otro lado, Tréllez y Quiroz (1995) consideran que es el conocimiento y comprensión de la dinámica de los fenómenos ambientales, donde tienen su origen el comportamiento como actitud y acción de las personas en relación con el ambiente, muchas de estas acciones que se incurren en la naturaleza se deben a las personas por descontento, inconciencia y negligencia con efecto negativo para el futuro en dinámica ambiental.

El desarrollo de la conciencia ambiental de las personas y de la comunidad puede manifestarse desde el interés, preocupación, temor; entendiéndose como un conjunto de manifestaciones que caracterizan el

comportamiento de las personas y de la sociedad en general, así mismo, al manejo de los factores que condicionan la situación ambiental existente; sustentándose en el saber y racionalidad ambientales para lograr la participación social en los procesos de mejoramiento, recuperación del ambiente y acción constructiva.

Este proceso implica la percepción, selección y captación consciente de información con mecanismos de integración participativa sobre las bases racionales y de actividades reales para lograr niveles óptimos de comportamiento de los factores ambientales. Teniendo en cuenta las características como: el compromiso social, solidaridad, participación social para estimular la decisión, compromiso y la formación social.

Docencia, Investigación y Extensión Universitaria

Las universidades venezolanas a lo largo de la historia han sido fundamentales para el desarrollo de la nación y del mundo. Pertinente considerar a la Universidad como un espacio donde se debaten ideas y surgen diversas corrientes de pensamiento, como una institución orientada por la dinámica de la profesión académica la cual está marcada por la naturaleza de las actividades que supone su ejercicio, actividades que son exclusivas del profesor universitario en tanto conjugan la práctica de la docencia, la investigación y la extensión, que en el contexto universitario dan cuenta de la especificidad de la profesión académica y al mismo tiempo de su diversidad.

La actividad que destaca en la institución universitaria es la docencia, por cuanto prevalece como actividad académica de mayor peso, por lo menos en términos del tiempo dedicado a ella, si bien la investigación es una actividad básica y obligatoria, sólo la cumple a cabalidad, quien tiene vocación para ello y en algunas universidades se observa una sólida conciencia institucional acerca de la importancia de la investigación, lo que se ha traducido en el establecimiento y desarrollo de políticas para la

formación de investigadores.

Con relación a la Docencia, Chacón (2006) expresa que el docente universitario debe actualizarse constantemente respecto a los contenidos de las asignaturas que imparte, a los métodos pedagógicos que utiliza y a sus actitudes personales; entendiendo que le corresponde desempeñar un trabajo difícil, que para mantenerse actualizado el docente permanentemente debe estudiar y que la docencia y la investigación van de la mano para alcanzar un desempeño acorde con las exigencias y poder dar respuesta a la problemática de la región y del país. La Ley de Universidades (1970) en su artículo 83 expresa “La enseñanza y la investigación, así como la orientación moral y cívica que la Universidad debe impartir a sus estudiantes, están encomendadas a los miembros del personal docente y de investigación”. Es así que las universidades están llamadas a ser centro de la transformación y del desarrollo, formando con calidad a estudiantes como futuros profesionales del país.

Con relación a la extensión el concepto prevaleciente hoy en día de la Extensión Universitaria surgió en la Primera Conferencia Latinoamericana de Extensión Universitaria e Intercambio Cultural realizada en Chile (1957), donde se postuló que la Extensión Universitaria debe ser entendida por su naturaleza, contenido, procedimientos y finalidades, la Extensión Universitaria es misión y función orientadora de la universidad contemporánea, entendida como ejercicio de la vocación universitaria, por su contenido y procedimiento, se funda en el conjunto de estudios y actividades filosóficas, científicas, artísticas y técnicas, mediante el cual se auscultan, exploran y recogen del medio social, nacional y universal, los problemas, datos y valores culturales que existen en todos los grupos sociales.

En tal sentido, la Extensión Universitaria debe proyectar dinámica y coordinadamente la cultura y vincular a todo el pueblo con la universidad, además debe procurar estimular el desarrollo social, elevar el nivel espiritual, intelectual y técnico de la nación, proponiendo imparcial y objetivamente ante

la opinión pública, las soluciones fundamentales a los problemas de interés general. Así entendida, la Extensión Universitaria tiene por misión proyectar, en la forma más amplia posible y en todas las esferas de la nación, los conocimientos, estudios e investigaciones de la universidad, para permitir a todos participar de la cultura universitaria, contribuir al desarrollo social y a la elevación del nivel espiritual, moral, intelectual y técnico.

Esta visión de la Universidad, como depositaria del saber y rectora de la sociedad, marcó las pautas de lo que ha sido la Extensión Universitaria en Venezuela, principalmente en las líneas de acción y las actividades que se desarrollan desde la universidad hacia su entorno; sin embargo, las tendencias actuales, para superar el enfoque paternalista y dominante, son las de la interacción recíproca entre la Universidad y la sociedad, así como la integración de la Extensión con las funciones universitarias de docencia e investigación.

Para Angeles (1992), la Extensión no ha logrado mayor desarrollo por carecer de un marco conceptual que la fundamente; sin embargo, esto no es lo más relevante, sino que debe otorgársele mayor interés a la sistematización, a través de un proceso de investigación-acción, de las tareas que en ese sentido realizan las instituciones, de manera que sea posible conformar el perfil de la función Extensión en contextos específicos y contribuir así, en el marco de los principios y la intencionalidad ya aceptados por ellas, a participar activamente en el cambio social que se busca por medio de la educación superior.

La Universidad de Los Andes en Trujillo, es el Núcleo Universitario "Rafael Rangel" (ULA-NURR), una institución de educación superior, dependiente de la sede central en la ciudad de Mérida, según informe OPSU-CNU (2002), cuya definición académica respondió a la visión de la necesaria incorporación de la Universidad de los Andes al proceso de desarrollo de la Sub-Región Motatán-Cenizo atendiendo a políticas de regionalización de la educación superior y ante la creciente demanda de

acceso de la población (ULA-Doctrina Universitaria, 1976).

La ULA-NURR conformada por un equipo multidisciplinario cuyos objetivos principales docencia, investigación y extensión con pertinencia al desarrollo de la región y del país, actualmente atiende la oferta académica de las carreras: Ingeniería Agrícola, Contaduría Pública, Administración, Tecnología Superior Agrícola, Tecnología Superior Pecuaria, Ingeniería de Producción en Agroecosistemas, Comunicación Social, Educación en las Menciones: Preescolar, Básica Integral, Biología y Química, Física y Matemáticas, Castellano y Literatura, Lenguas Extranjeras, Historia y Geografía, Geografía y Ciencias de la Tierra, Agropecuaria Rural y Comunitaria; así también los Ciclos Básicos de Ingeniería y de Economía.

Con relación a la actividad de investigación en ULA-NURR, la Coordinación de Investigación y Postgrado reporta para la fecha:

UNIDADES DE INVESTIGACIÓN DEL ULA - NURR

CENTROS	LABORATORIOS	GRUPOS
<ul style="list-style-type: none"> •Centro de Investigaciones para el Desarrollo Integral Sustentable (CIDIS). •Centro de Investigaciones Literarias y Lingüísticas "Mario Briceño Iragorry" (CILL). •Centro Regional de Investigaciones Humanísticas, Económicas y Sociales (CRIHES). •Centro para la Formación y Actualización Docente (CEFAD). •Centro de Ecología Boconó •Centro de Agricultura tropical Alternativa y el 	<ul style="list-style-type: none"> •Laboratorio de Investigación Arte y Poética. •Laboratorio de Investigación Educativa "Don Simón Rodríguez". •Laboratorio de Biología de Lutzomya "Pablo Anduze" •Laboratorio de Investigación Educativa "Don Simón Rodríguez" •Laboratorio de Ecología de Parásitos •Laboratorio de investigación de Fisiología e Inmunología 	<ul style="list-style-type: none"> •Grupo de Investigación Científica y de la Enseñanza de la Física. •Grupo de Investigación en Geografía y Ciencias de la Tierra (Geociencia). •Grupo de Investigación en Lenguas Extranjeras (GILE). •Grupo de Investigación Educativa Integración Escuela-Comunidad (GIEEC). •Grupo de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas (GICCA). •Grupo de Investigación de

Desarrollo Integral • •	•Laboratorio de Planificación •Laboratorio de Fitopatología •Laboratorio de Fisiología y Postcosecha •Laboratorio de Suelos •Laboratorio de Semiótica	Suelos y Aguas •Grupo de investigación de las Ciencias Contables y Administrativas
-------------------------------	---	---

FUENTE:

Catalogo INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO EN LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES EN TRUJILLO, VENEZUELA. (2007)

En el área de investigación en el NURR se han organizado variados grupos, laboratorios, talleres, centros e institutos reconocidos por el CDCHTA. La cantidad de profesores del NURR distinguidos con el premio PPI y el número de integrantes de nuestra planta profesoral con estudios completos de maestría y doctorado, ubica al NURR dentro del primer tercio en productividad investigativa, comparado entre todas las facultades y núcleos. El significado de esta posición en una perspectiva comparativa es mayor, si se considera que la ULA se ubica entre las cuatro primeras universidades en Venezuela por sus indicadores de productividad académica.

El desarrollo de la investigación en el Núcleo Universitario "Rafael Rangel" de la Universidad de Los Andes, ha venido creciendo paulatinamente, lo cual se evidencia en la conformación por parte de los investigadores de diversos grupos de trabajo en torno a líneas de investigación definidas en diferentes áreas del conocimiento. Una visión retrospectiva permite conocer la misión fundamental en sus inicios y situación actual de las diferentes unidades de investigación, que hacen vida en el NURR.

La investigación en la universidad

Delgado, (2004:25), señala que “en este eje de análisis se concibe a la universidad como el espacio de encuentro de las grandes corrientes del pensamiento universal y como la institución que promueve, construye y difunde conocimientos mediante los procesos de investigación, enseñanza-aprendizaje y extensión”.

Desde esta perspectiva, Mc Luhan (1990:25), señala que “para contextualizar la universidad de hoy y la que se proyecta en el horizonte del tercer milenio”, es necesario ubicarla en el marco de las características que acusa la realidad contemporánea, pues la sociedad enfrenta grandes cambios en todos los órdenes de la vida vinculados con procesos de intercomunicación y simultaneidad que hacen del planeta Tierra una aldea global.

Este fenómeno de cambio está imponiendo el agotamiento de paradigmas y modelos de interpretación de la realidad y está creando las condiciones para la emergencia de nuevos esquemas de comportamiento social, económico, tecnológico y político.

En este momento histórico se asiste al fin de las teorías redondas que formaron e indicaron la trayectoria histórica de la sociedad en los últimos tres siglos, al mismo tiempo que emergen propuestas que tratan de sustituirlas; mientras tanto, la incertidumbre y el caos ocupan los espacios intelectuales y de creación ante la inestabilidad sistémica y la vertiginosidad de los cambios que se producen en las fronteras de la ruptura del tradicional orden preestablecido de la sociedad occidental, esto es la modernidad, proyectándose un horizonte incierto, pero esperanzador, de una nueva civilización que algunos autores denominan la postmodernidad.

Este planteamiento concuerda con la opinión de Guédez (1996) cuando indica que esta realidad se caracteriza, en primer lugar, por la turbulencia de sus desenvolvimientos, debido a que los cambios se hacen

cada día más rápidos en sus ritmos, profundos en sus contenidos más globales en sus extensiones: en segundo lugar, porque la realidad contemporánea se muestra como el reflejo de una indeterminación generalizada, superándose de esta manera cualquier idea de un destino predeterminado o de un porvenir utópico y, en tercer lugar, porque la realidad actual es cada día más compleja encarnada por un tejido vinculado con lo simultáneo, en el que lo lógico y lo secuencial han sido sustituidos por lo analógico, lo holístico, plurideterminado y lo eco sistémico.

Guédez (ob.cit.:298), complementa su tesis con la siguiente afirmación: “La concurrencia de tales características engendra una temperatura psicológica que se desplaza entre la incertidumbre y la paradoja”. La incertidumbre se asoma como consecuencia de la ausencia de las doctrinas redondas y totalizadoras que antes nos anesthesiaban. La paradoja, en cambio, expresa su presencia a través de las contradicciones y metáforas que cada vez reducen más el espacio de lo racional y lo congruente. No podemos controlar las incertidumbres y tampoco asegurar el dominio sobre las paradojas, pero sí es posible cambiar nuestra visión de ellas para aprovecharlas en sus mejores posibilidades.

Este escenario planetario es impulsado por transformaciones que inducen a afirmar que en Occidente se están produciendo agudas transformaciones en todos los ámbitos y niveles de su sociedad, en los que ésta se va ordenando de nuevo con relación a su opinión del mundo, sus valores básicos, su estructura política y social, sus artes y sus instituciones.

En este sentido, Ramírez,(2000) expresa que en los últimos dos decenios se ha desencadenado una serie de procesos de gran trascendencia, tanto por la magnitud de los efectos generados como por la complejidad que estos asumen en su expresión fenoménica, en donde se advierte la inmediata y recíproca dependencia con la cual están concatenados. Estos procesos han provocado el derrumbe de muchas de las certezas que guiaron gran parte de la actividad de la época moderna,

certezas derivadas a partir de marcos teóricos de interpretación hoy bajo serios cuestionamientos junto con ello, se desdibujan valores, ideologías, doctrinas políticas, económicas y sociales que impregnaron de sentido a los proyectos individuales y colectivos de una parte importante de la humanidad.

Entre los cambios más relevantes en el ámbito cultural según García (1996), se encuentran: la revalorización de la subjetividad social y de la dimensión cualitativa de la vida social: la revalorización de la democracia como expansión de la conciencia reflexiva en todos los espacios de la interacción social; la revalorización de los actores sociales, de la sociedad civil y de las organizaciones no gubernamentales como una manera de abrir espacios diferentes a la acción homogeneizante del Estado: la revalorización de una nueva forma de producción de la verdad que tome en cuenta elementos que han estado subyugados por la racionalidad científica.

Delgado, (ob.cit.), señala que la universidad contemporánea vive esta incertidumbre y esta paradoja al mismo tiempo, cuya superación y resolución depende de las capacidades de transformación que de su interior surjan en conjunción con los actores externos, esto es, con la sociedad, el Estado y los sectores productivos, que han ido adquiriendo gran significación en el desarrollo y funcionamiento de estas instituciones. De estas relaciones emergentes, deriva el nuevo carácter y perfil de la institución universitaria pertinente para este tiempo que se vislumbra al inicio del siglo XXI.

Delgado, (ob.cit.), expresa que este panorama por sí mismo la pertinencia y urgencia de la transformación institucional de la universidad contemporánea en sus paradigmas, marcos teleológicos, modelos, sistemas, procesos y normativas para responder y adecuarse a los designios de una sociedad que está emergiendo con tanta fuerza, que trastoca todos sus cimientos.

Docencia, Investigación y Extensión universitaria.

Delgado, (ob.cit.), señala que las emergentes demandas a la universidad contemporánea están imponiendo transformaciones en la visión, la misión y la organización de las ofertas académicas y de servicios de esta institución, en los aspectos de docencia, investigación, extensión producción, derivando en cambios en la dinámica, la organización y el rol de la universidad.

El análisis de la nueva perspectiva del rol de la universidad en los escenarios de la contemporaneidad se sustenta en el Informe Delors de la UNESCO donde se expone que se atribuirán a la universidad cuatro funciones esenciales: la preparación para la investigación y la enseñanza; la oferta de tipos de formación muy especializados y adaptados a las necesidades de la vida económica y social; la apertura a todos para responder a los múltiples aspectos de lo que llamamos educación permanente en el sentido lato del término, y la cooperación internacional.

Delgado, (ob.cit.), expresa que antes estas nuevas demandas, la universidad comienza a desplegar acciones para adecuarse a esa realidad, asumiendo cambios en este sentido.

a) En cuanto a la docencia de pregrado: la universidad contemporánea asiste a profundos cambios en su modelo de ver y de desarrollar la docencia, en las que se pone énfasis en la innovación, en la flexibilidad y en la articulación de procesos y productos, potenciando lo cognitivo individual y colectivo.

Las tendencias de la docencia universitaria se refieren a los siguientes aspectos:

- El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y el entorno donde conviven los actores de la docencia (profesor y estudiante) hacen que los contenidos sean cada vez más complejos y vinculados a la innovación la investigación, en consecuencia, la

relación alumno—profesor cambia de una relación vertical de transmisión de conocimientos a una relación horizontal dialógica de facilitación de aprendizajes.

- Los procesos de la docencia están siendo liberados del tiempo y el espacio ya que el acceso al conocimiento y la interrelación entre ambos se puede lograr en cualquier lugar y en cualquier tiempo, lo que promueve la autonomía y autogestión de los aprendizajes y permite que se reconozcan y se desarrollen los intereses y demandas individuales de conocimientos, cumpliéndose los requisitos para la construcción de un ambiente educativo con permanencia a lo largo de su vida.

- En el nuevo modelo, cambia el sentido y el objetivo del proceso pedagógico, ya que se deja el objetivo tradicional de qué pensar, para hacer énfasis en el desarrollo de la capacidad de pensar, sobre todo, cómo pensar. El modelo exige procesos de aprendizajes diversificados y autorregulados con técnicas basadas en la resolución de problemas y donde la enseñanza se centre en enseñar a aprender y a emprender.

- El desarrollo de la educación a lo largo de la vida exige a las universidades nuevas formas de certificación de estudios en las que se tengan en cuenta todas las competencias adquiridas en la experiencia cotidiana, en este sentido, se pone en práctica la acreditación por experiencia.

Las exigencias de calidad y pertinencia imponen una renovada ética cívica y de servicio social a la docencia universitaria que exige la revalorización de la enseñanza.

b) En cuanto a la docencia de postgrado: los estudios de postgrado tienen como propósito general contribuir a la formación de personal especializado de alto nivel que ponga al servicio del hombre y las instituciones sociales los conocimientos más avanzados de la ciencia, la tecnología y la creación cultural, bajo una óptica crítica y promoviendo su

provecho adecuado en el planteamiento y solución de los problemas humanos, sociales, económicos, políticos, ambientales y culturales.

El desarrollo institucional de un programa de postgrado debe cumplir con las siguientes condiciones:

- La pertinencia de un programa de postgrado está relacionada con la capacidad de éste para producir respuestas apropiadas a las demandas sociales de personal especializado altamente calificado en las áreas de docencia, investigación, extensión y difusión de la cultura y el desarrollo científico y tecnológico.

- La calidad de un programa de postgrado se logra al integrar un cuerpo de docentes investigadores de alto nivel; establecer relaciones de colaboración e intercambio con otros postgrados para el logro eficaz y oportuno de su propia misión; consolidar la capacidad de planificar, sistematizar y valorar sus experiencias educativas y adoptar una organización funcional y flexible que favorezca la consolidación de grupos académicos y el establecimiento de líneas de investigación, docencia, servicio externo y difusión relacionadas con la orientación de sus programas.

- La eficiencia de un programa de postgrado se logra cuando parte de un proyecto con perfil propio que responda a una misión claramente definida, cuando plantea alternativas de solución a problemas que enfrenta y selecciona estrategias apropiadas que le permiten lograr los objetivos institucionales y cuando puede generar innovaciones y adaptarse a los cambios del entorno social.

- La flexibilidad y la capacidad de adecuación de un programa de postgrado se alcanza si ante los cambios en las condiciones económicas, sociales, culturales, científicas o tecnológicas de su entorno logra las modificaciones necesarias en su organización y estructura académica.

De manera que para promover cambios sustanciales en la docencia universitaria, la agenda de transformación de la universidad contemporánea debe contemplar las siguientes estrategias:

La docencia universitaria debe promover la conciencia y asimilación del cambio mediante el desarrollo de una sólida formación básica y de visiones abiertas al devenir histórico, el avance en la frontera de la disciplina específica hacia la inter y transdisciplinariedad del conocimiento y el desarrollo de hábitos para ubicar y procesar información significativa.

La docencia universitaria debe ser el medio para desarrollar en el estudiante la autonomía, la participación y la responsabilidad para el trabajo, así como la capacidad de organización para el trabajo con altos niveles de exigencia, hábitos de autodisciplina y apertura externa.

La docencia universitaria debe promover la innovación, la creatividad y el hábito a la investigación mediante el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas complejos, de disciplina hacia el estudio y de actitudes para la integración transversal de conocimientos.

La docencia universitaria debe ser dinámica en la renovación de los contenidos programáticos, el desarrollo de hábitos y técnicas de autoaprendizaje.

La docencia universitaria debe promover una ética en el estudiante como intelectual y como ciudadano, desarrollar principios democráticos de convivencia social y política, motivar y desarrollar una cultura de paz y respeto al otro en sus creencias y espiritualidad.

La docencia universitaria debe ser un espacio educativo para la construcción de conocimientos significativos, apoyada en métodos y medios modernos de enseñanza, de información y de comunicación.

La docencia universitaria debe desarrollar actitudes y habilidades para que el estudiante ponga en práctica sus conocimientos adaptándolos, a futuro, al mercado laboral mediante el desarrollo de una cultura innovadora, de la calidad y de la ética laboral.

La docencia universitaria debe facilitar el descubrimiento de aptitudes y habilidades artísticas, estéticas, deportivas, científicas, culturales y sociales

en los estudiantes que permitan el despliegue de toda su riqueza creativa y sensibilidad psicosocial en el desarrollo y consolidación de su personalidad.

La transversalidad y la transdisciplinariedad en los currículos deben ser las metas prioritarias de las reformas.

c) En cuanto a la investigación: una de las características fundamentales de la sociedad contemporánea es la creciente importancia social, económica y política del conocimiento científico y tecnológico, además del hecho de que la calidad de la producción científica y tecnológica se ha convertido en una ventaja competitiva entre empresas, países regiones. El concepto tradicional de producción intensiva en capital ha sido sustituido por el concepto de producción intensiva en conocimiento científico tecnológico, en consecuencia, la generación y aplicación de este conocimiento adquiere carácter estratégico.

En este proceso, las universidades mediante la investigación se han convertido en instituciones claves para la construcción de la base científica y tecnológica de los países cuya capacidad endógena de innovación científica y tecnológica es vital para promover su desarrollo y su integración eficiente a un escenario internacional exigente y competitivo.

En este sentido, Lernasson y Chiappe (1999:174) indican:

La única vía para asegurar la independencia a largo plazo, es el desarrollo económico endógeno en nuevas esferas con alto valor agregado y sistemas sociales más justos, es promover con urgencia las actividades de C y T (Ciencia y Tecnología) como prioridades nacionales. Responder a esta urgencia significa que el momento de decisiones radicales ha llegado, particularmente respecto del papel de las universidades, las que constituyen en términos de recursos humanos actuales y futuros las instituciones claves del porvenir colectivo.

A partir del análisis de documentos que estudian las universidades europeas como el Informe Bricall (2000) y estudios comparados sobre la universidad contemporánea de Nevea (2001) y, en universidades de América Latina, autores como Lemasson y Chiappe (ob.cit.), establecen las

tendencias más relevantes de la investigación en estas instituciones, como sigue:

- La dinámica intensa de interrelaciones de cooperación y de intercambio a nivel nacional e internacional caracterizan actualmente la investigación universitaria, mediante redes institucionales o redes de temáticas específicas de investigadores particulares.

- La presencia de apoyos financieros de organismos multilaterales, fundaciones y organizaciones privadas nacionales y transnacionales, para la investigación.

- La transformación universitaria de la institucionalización de la investigación científica, mediante leyes de ciencia y tecnología y de organización de sistemas de investigación regionales, nacionales y locales.

- La existencia de programas nacionales que reconocen e incentivan la actividad de investigación, definiendo el status de investigador como profesión.

- El aumento progresivo de fondos asignados a la investigación en los presupuestos públicos nacionales para la educación superior.

- La incorporación creciente de la investigación como actividad obligatoria en la vida académica de las universidades, con énfasis en la integración con la docencia, la extensión y la producción, así como en la incorporación en los currículos de pregrado y postgrado.

- El desarrollo de programas con apoyo público y privado de postgrados y de intercambio para cualificar los recursos humanos para la investigación.

- La presencia activa de sistemas organizativos o de asociación dentro de las universidades como institutos, centros y grupos de investigación.

- La integración del postgrado con las actividades de investigación.

- La estrecha relación con el sector productivo (contratos de servicios, convenios, consultorías y asesorías) en la transferencia de ciencia y tecnología mediante la realización de alianzas estratégicas, empresas de base tecnológica, parques tecnológicos, etc.

- La vinculación con los sectores sociales de la administración pública en la resolución de problemas de salud, educación, urbanismo, pobreza, entre otros.

En América Latina, estas tendencias según Lemasson y Chiape (ob.cit.) no son del todo positivas, en tal sentido, a partir del estudio referido a la investigación en la región desarrollada por estos actores, se infiere que para mejorar los sistemas de investigación nacionales y el papel positivo de las universidades en el proceso, es imprescindible que los países latinoamericanos enfrenten algunas realidades comunes, tales como:

El bajo porcentaje de universidades con actividades de investigación, donde se observa la falta de estrategias para el desarrollo y generalización de la investigación.

En comparación con otras regiones (Europa, EEUU), el número de profesores reconocidos por sus pares es insuficiente, a sea mediante los comités de financiamiento o por las publicaciones nacionales e internacionales.

- El bajo número de profesores con doctorados lo cual limita el desarrollo de una platilla de investigadores maduros con experiencia.

- El escaso número de estudiantes de postgrado, particularmente, en doctorados.

- La deficiente articulación entre los organismos públicos que gestionan la C y T y las universidades.

- La falta decisión compartida entre los gobiernos las universidades en cuanto a estrategias de reforzamiento institucional, particularmente en los estudios de postgrado y dotación y desarrollo de infraestructura para la investigación científica y tecnológica.

- El poco reconocimiento por parte del Estado y de la sociedad, en general, de la contribución universitaria al desarrollo de las bases científicas y tecnológicas nacionales.

La situación planteada expresa el desafío que configura en la región latinoamericana la transformación universitaria en las actividades de investigación, en consecuencia, la agenda de transformación debe incluir las siguientes estrategias:

- * Promover la integración nacional e internacional de la ciencia y la tecnología mediante la construcción de una cultura organizativa y legal así como de los mecanismos idóneos para la cooperación y el desarrollo e integración a redes de actores de la investigación internacional.

- * Promover y desarrollar sistemas de ciencia y tecnología nacionales sustentados en redes de instituciones públicas y privadas en las que las universidades lideren el proceso de planificación, coordinación y gestión de los procesos inherentes a la actividad de investigación científica.

- * Lograr por parte del Estado, el reconocimiento de las universidades como instituciones claves para el desarrollo nacional en materia de producción y adecuación de la ciencia y la tecnología. Reconocimiento que debe traducirse en mayores inversiones públicas en infraestructura, dotación y apoyo para la formación de recursos humanos para la investigación.

- * Desconcentrar y descentralizar los procesos de gestión y financiamiento de los recursos públicos del Estado para la investigación, de manera que se flexibilicen los procesos y criterios de asignación de recursos y con ello se eleve la eficiencia y la eficacia.

- * Promover y desarrollar una cultura de investigación en las universidades mediante estímulos organizativos y financieros para la incorporación de los profesores universitarios a la actividad investigativa.

- * Desarrollar programas de formación de recursos académicos para la investigación a través del desarrollo de postgrados a nivel de maestría y doctorado y de convenios de intercambio con otras instituciones de prestigio, nacionales e internacionales.

- * Vincular estrechamente los postgrados a los centros de investigación como una forma de desarrollar un personal altamente calificado relacionado

con procesos de producción de conocimiento científico y tecnológico de calidad y pertinente para el desarrollo nacional y local.

* Incorporar a los currículos de pregrado actividades de investigación para promover el espíritu científico y el amor por la ciencia en los estudiantes.

d) En cuanto al fomento y la producción: este eje responde a dos demandas muy significativas a la universidad, por un lado, la necesidad de diversificar las fuentes de financiamiento, en este caso la generación de recursos propios y, por el otro, la que se deriva de la vinculación de la universidad con el sector productivo.

Este proceso en los contextos internacionales y nacionales está ocurriendo cada vez con mayor velocidad y con una mayor diversificación de modalidades. Los temores iniciales acerca de la distorsión en los valores académicos en la universidad, si bien persisten, han ido disminuyendo en la medida en que se compruebe que es factible realizar la interacción con un respeto mutuo a los valores institucionales.

Independientemente de las modalidades de interacción, hay rasgos que parecen esenciales para el éxito de las iniciativas: eficiente talento gerencial, capacidad de liderazgo intelectual y administrativo, establecimiento de redes de contacto personal, adecuado marco normativo y regulatorio e incentivos monetarios y académicos para que los investigadores participen en el proceso.

Delgado, (ob.cit.), señala que entre los mecanismos que pudieran implantar las universidades para adelantar este proceso de vinculación con el sector productivo se encuentran los siguientes: oficinas universitarias centralizadas para la transferencia de tecnología, programas de afiliación industrial que permitan una “ventana de acceso” a la universidad, programas cooperativos de educación continua, incubadoras de empresas y centros coadministrativos entre la universidad y la industria.

Los productos más importantes de esta vinculación son:

- Sistemas de diseminación de información y bases de datos sobre capacidades de investigación.

- Contratos de desarrollo y o licenciamiento de tecnología

- Grandes proyectos cooperativos universidad—industria

- Centros coadministrados entre la universidad y la industria

- Parques científicos y tecnológicos

- Incubadoras de empresas

- Financiamiento corporativo basado en subsidios, premios, becas y cátedras para profesores y estudiantes.

- Programas cooperativos de educación continua

- Programas de afiliación industrial que proporcionen una ventana de acceso a estudiantes, profesores y nuevos conocimientos en forma rápida.

- Intercambio de personal

- Conferencias y seminarios

- Consultoría individual de profesores

- Acceso corporativo a la infraestructura universitaria

- Participación mutua en cuerpos directivos

- Oficinas de enlace entre la universidad y el sector productivo.

- Empresas rentales gerenciadas parcialmente o totalmente por las universidades.

- Sistemas de educación que faciliten la presencia de estudiantes, pasantías, en la industria.

- Comités conjuntos de carácter institucional, regional o nacional para fijar políticas y diseño de programas de vinculación

- Mecanismos gubernamentales y privados de financiamiento al riesgo tecnológico basados en préstamos, capital aventura y/o subsidios de diversas combinaciones.

En consecuencia, la agenda de transformación universitaria, en cuanto al eje de fomento y producción, debe abarcar las siguientes estrategias:

Desarrollo de sistemas de programación y coordinación de vinculación universidad — gobierno y universidad — sector productivo, de manera que se aseguren los recursos financieros, organizacionales y humanos calificados y se redefinan las formas, líneas y contenidos de la investigación pertinente en la vinculación.

Promoción de la cultura de la vinculación donde se involucre a la comunidad de investigadores, a los departamentos, a los institutos y centros mediante programas de difusión análisis de esta relación.

Creación de las condiciones para la construcción o expansión de los parques tecnológicos, desarrollo de espacios académicos para la innovación tecnológica, establecimiento de programas y organizaciones de académicos para la asesoría, consultoría capacitación y transferencia tecnológica, implantación de programas de incubación de empresas de base tecnológica, programas de coordinación de ubicación y desempeño de los estudiantes en las empresas como pasantes.

Promoción de postgrados asociados a la investigación y al desarrollo con altos niveles de interdisciplinariedad académica y de conocimientos de frontera, de manera, que haya un eficiente proceso de transferencia de tecnología producida en la universidad.

Desarrollo de programas de educación continua y capacitación laboral.

Superación de los temores sobre el cambio del ethos académico de la universidad en los procesos de vinculación con el sector productivo.

e) Extensión Universitaria: la extensión universitaria como una de las funciones tradicionales de la universidad contemporánea se hace estratégica, por una parte, como actividad pertinente ante los fenómenos de homogeneización y estandarización cultural que están debilitando y desdibujando las culturas nacionales y locales y que exigen convocar esfuerzos para la defensa de lo singular y lo particular de las culturas de los entornos de la universidad y, por la otra, por estar viviendo en un tiempo histórico de creatividad y de emergencia de los conocimientos y los saberes

en los que se hace necesario que el humanismo, el arte, la cultura y la diversidad multirreferencial de las expresiones de la comunidad y de la sociedad sean pilares fundamentales en la construcción de la identidad nacional y local.

Didriksson, (1995:163) expone al respecto:

Para la universidad, alejarse de sus expresiones culturales y extensionistas sería como dejar de lado su autenticidad y su legado histórico. Las letras, la poesía, las artes, las manifestaciones artísticas de todo tipo, la relación con sus comunidades originales, la riqueza de su pasado, sus monumentos, su arquitectura, su originalidad para decirlo en una palabra, constituyen un baluarte singular de su motivo de ser y de futuro. La universidad debe y está pendiente de la contemporaneidad que significa la hechura de su identidad cultural, de su irreverencia, de su comprensión del mundo más allá de su significado material.

El mismo autor agrega que constituye un imperativo de la universidad desarrollar una política cultural y programas que respondan a las expectativas de la comunidad para acceder a lo más importante y granado de las manifestaciones artísticas del país y del mundo. La universidad debe promover la expresión libre de la comunidad en sus manifestaciones culturales y convertir a la institución en el centro de la cultura universal.

El Constructivismo Socio-Cultural

Se empleara como marco explicativo que fundamenta esta investigación entre las teorías sociológicas o educativas la del constructivismo socio- cultural, que explica el comportamiento pro ambiental individual desde lo grupal, una nueva forma de instalarse en la educación ambiental.

Las teorías sobre constructivismo socio-cultural “justifican que el aprendizaje es un proceso subjetivo que, por economía cognitiva, acaba convirtiéndose en habito” Calvo y Gutiérrez (2007:105). Ese proceso de

habituación se instala en las distintas subjetividades, convirtiéndose como un hecho social, que evoluciona a lo largo de las generaciones, hasta alcanzar su institucionalización llegando a materializarse como hecho social compartido y legitimado colectivamente común a los miembros de una sociedad e irreductible a la conciencia de los individuos.

Este postulado es lo que se espera lograr en la Educación Ambiental, desarrollando una cultura ambientalista compartida por toda la sociedad.

Bases Legales

Los Soporte legal utilizado para fines de esta investigación:

Cuadro1. Bases Legales

Instrumento Jurídico	Refiere a:	Artículos
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)	El desarrollo del ser humano es a través de la educación libre y democrática para la creación de pensamientos universales y el respeto por el ambiente en beneficio del futuro.	3-102-103-107 104-109-127
Ley Orgánica de Educación (2009)	La Educación está establecida como un derecho y deber social orientada al desarrollo del ser humano, abierta a todas las corrientes de pensamiento, contribuyendo a la conservación del ambiente, calidad de vida y al desarrollo del país.	3- 4 -14-15
Ley de Universidades (1970)	Las Universidades son instituciones que contribuyen con el desarrollo del país, a través de la Educación democrática y actividades de investigación y difusión encomendadas al personal docente.	2-3-4-9-83

<p>Ley de Educación Superior (1995)</p>	<p>Las instituciones Superiores están a cargo de la enseñanza interdisciplinaria dirigida al saber, la capacitación de profesionales, promover la investigación para el beneficio de la sociedad.</p>	<p>26-28</p>
<p>Ley Orgánica del Ambiente (2007)</p>	<p>La Educación Ambiental, tiene por objetivo promover el conocimiento para la transformación, generar soluciones ambientales para el desarrollo sustentable.</p>	<p>3-34-35-38</p>
<p>Estatuto del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Los Andes (1990)</p>	<p>Se refiere a la misión del personal docente de esta casa de estudios, a la relevancia de sus funciones y a la necesidad de tomar conciencia en cuanto a sus deberes y obligaciones, para el logro de la Calidad en la Institución Universitaria.</p>	<p>1-5</p>

Fuente: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, La Ley Orgánica de Educación, Ley de Universidades, La Ley de Educación Superior, Estatuto del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Los Andes (1990).

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES PARA CONFORMAR EL INSTRUMENTO

OBJETIVO GENERAL: Diseñar estrategias para fortalecer la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de estado Trujillo – Venezuela.				
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Determinar el conocimiento que poseen los docentes de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo, con relación a sus obligaciones para atender actividades de Docencia, Investigación y Extensión.	Estrategias para Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento que tienen los Docentes sobre Estrategias 	<ul style="list-style-type: none"> • Docencia • Investigación • Extensión 	1-2 3-4 5-6
Determinar las estrategias para la Educación Ambiental que utilizan los docentes de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo, en sus actividades de Docencia, Investigación y Extensión.		<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de Estrategias de Educación Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Salidas de Campo • Talleres • Trabajos Grupales • Campañas de Solidaridad • Murales ecológicos • Discusión • Método de investigación 	7-8 9-10 11-12 13-14 15-16 17-18 19-20

Fuente: Uzcategui, A. (2013)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe la metodología a seguir en función de los objetivos planteados en la investigación, estableciendo el tipo, diseño, población, muestra, técnicas e instrumento, validez y confiabilidad y técnicas para el análisis de los resultados.

Tipo de investigación

Según Sabino (2007:12) “una investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento”.

El tipo de investigación se basa en un estudio descriptivo – proyectivo que según Hurtado (2006:28) “tiene como objeto central lograr la descripción o caracterización del evento de estudio dentro de un contexto particular ” y es a la vez proyectiva que según el autor citado, consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo como solución o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, de una institución o de una área en particular de conocimiento, se realiza a partir de un diagnóstico previsor de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras.

En este caso la investigación es descriptivo- proyectiva porque se va a diseñar estrategias para fortalecer la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo – Venezuela. Constituyendo esta una propuesta de un modelo práctico a la solución del problema.

Diseño de la Investigación

Al considerar la fuente de donde se obtienen los datos, la investigación corresponderá con un **diseño de campo no experimental**, los cuales consisten, según lo señalado por Arias (2006:12) “es la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna”.

Es este caso se recogerá la información del diagnóstico de la realidad del contexto del Núcleo universitario Rafael Rangel.

Población y Muestra de la Investigación

Según Chávez (2002:162), describe:” la población en el universo de la investigación, sobre cual se pretende generalizar los resultados. Está constituido por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos, uno de otros”.

Al respecto, se establece que la población en estudio está constituida por el universo del personal docente que imparte Educación Ambiental y materia a fines (9 docentes) de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” en el estado Trujillo – Venezuela.

La población, o en términos más precisos población objetivo, es “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (Arias, ob.cit.: 26).

Específicamente, para el estudio no se realizó muestra por cuanto la población es finita y asequible, por ser nueve (9) profesores activos que imparten las materias de Educación Ambiental y materias afines en la Universidad de Los Andes Núcleo Rafael Rangel del estado Trujillo.

Criterios de inclusión

- Profesores que imparten la materia de Educación Ambiental y materias a fines de pregrado.

Técnicas e Instrumento de recolección de Datos.

Son los métodos que se utilizarán para la recolección, procedimientos de los datos para el soporte de la investigación. En este sentido Arias, (ob.cit.:30) define las técnicas es “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información, ejemplos tenemos la observación, encuesta oral o escrita, análisis documental”.

Así mismo, el autor antes citado define instrumento como los medios que se utilizan para recoger la información ejemplo: fichas, formatos de cuestionario, guía de entrevista, lista de cotejo, grabador, cámara fotográfica o de video.

En este estudio se aplicará como técnica la encuesta, todo ello, con la finalidad de recoger y almacenar información.

Instrumento

Para la recolección de la información de esta investigación se utilizó como instrumento el cuestionario, para Hernández, Fernández y Baptista (2000, p. 277), “el cuestionario es un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir.

El cuestionario recopila información sobre las estrategias para fortalecer la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de estado Trujillo – Venezuela, aplicado en un lapso de 15 días, estructurado en veinte (20) ítems y con varias alternativas de respuestas comprendidas por: Siempre, Casi siempre, Algunas veces, Rara Vez ,nunca; obteniendo la confiabilidad a través de una prueba piloto,

aplicando la formula Alpha Cronbach:

$$r_{tt} = \left(\frac{N}{N-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2_t} \right); \text{ donde:}$$

r_{tt} : Coeficiente de Cronbach

N : número total de ítems del cuestionario

$\sum s_i^2$: sumatoria de las varianzas de cada ítem

s^2_t : varianza de puntuaciones totales

Referida por Pelekais y colaboradores (2005), así:

Baremos de Interpretación para el Coeficiente Alpha Cronbach

Rango	0,81 – 1,00	0,61 – 0,80	0,41 – 0,60	0,21 – 0,40	0,01 – 0,20
Magnitud	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja

Fuente: Pelekais (2005).

Validez del instrumento.

De acuerdo a Hernández y otros (2006:236) definen la validez como “el grado de exactitud entre una medición y el rango que se pretende medir”. Es el criterio fundamental para valorar si el resultado obtenido en un estudio es el adecuado.

Para la presente investigación se utilizó el juicio de tres (3) expertos quienes se les pidieron la colaboración de revisar y emitir su juicio en la pertinencia de los ítems formulados con la variable, dimensiones e indicadores establecidos, con la finalidad de evaluar el instrumento aplicado.

Confiabilidad

De acuerdo a Hernández y otros (ob.cit.:238), la confiabilidad de un instrumento se refiere “al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce igual resultados”, para calcular la confiabilidad se aplicó la

prueba piloto del Alpha Cronbach, La cual se realizó a nueve (9) docentes que imparten la materia de Educación Ambiental y materias a fines de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo – Venezuela, con iguales características.

La confiabilidad del instrumento tiene que ver con la exactitud y precisión lograda para obtener resultados parecidos cuando se aplica en repetidas ocasiones a los mismos sujetos, Hernández, y otros (2003), expresan que la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación del instrumento repetida al mismo sujeto y objeto, produce iguales resultados. Estos autores establecen que existen diversos procedimientos para calcular la confiabilidad de un instrumento. Para efecto de esta investigación se aplicará el método de Alpha de Cronbach, el cual requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1.

Para realizar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a cinco personas con características similares a la nuestra en estudio. Cuya manera práctica de interpretar la magnitud de un coeficiente de confiabilidad puede ser guiada por la escala siguiente:

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

Para ello, se calculó la confiabilidad, aplicando la fórmula del Coeficiente Alfa de Cronbach, la cual es la siguiente:

$$rtt = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_1^2}{S_t^2} \right]$$

Donde k = es el número de ítems

$\sum Si^2$ = Sumatoria de la varianza de los puntajes de cada ítems

S_t^2 = Varianza de los puntajes totales.

1 = Constante

r_{tt} = coeficiente Alpha de Cronbach

Los datos para la aplicación del coeficiente de Cronbach para el Instrumento Fueron:

$K = 20$

$\sum S_i^2 = 39,9$

$S_t^2 = 266,8$

$$r_{tt} = \frac{20}{19} \left[1 - \frac{39,9}{266,8} \right]$$

$$r_{tt} = 1,05263 \quad [1 - 0,14955 \quad]$$

$$r_{tt} = 1,05263 \quad [0,85045 \quad]$$

$$r_{tt} = 0,89521$$

Aplicando la formula se obtuvo como resultado 0,89521; el cual indica que el instrumento es altamente confiable lo que demuestra que se puede aplicar.

Técnicas para el análisis de Datos

Las técnicas de procesamiento y análisis de datos, son las distintas operaciones que emplea el investigador para procesar los datos recolectados permitiendo a su vez la organización de la información relativa a la variable de estudio.

Según Arias (ob.cit.:29), "en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan". En virtud de ello, se tomó en cuenta para el presente estudio el análisis cualitativo con la utilización de estadística descriptiva; que se realizó para que los datos

recolectados al personal docente que imparten la materia de Educación Ambiental y materias a fines de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo – Venezuela, sean analizados e interpretados para presentar los hallazgos en la investigación.

bdigital.ula.ve

CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN GENERAL

DEL ÁREA DE ESTUDIO

En el contenido general de este capítulo se puede observar: Reseña Histórica del Núcleo Universitario “Rafael Rangel”, Universidad de Los Andes. Igualmente caracterización general de los aspectos físicos y naturales existentes en dicho municipio Pampanito.

Reseña Histórica de la Universidad de Los Andes Núcleo “Rafael Rangel”.

El Núcleo Universitario de Trujillo, dependiente de la Universidad de Los Andes (ULA-NURR), nació como una respuesta a la necesidad de educación superior en la sub región del estado Trujillo. Esta Entidad Federal había tenido vida universitaria propia, en la Escuela de Ciencias Políticas, que cumplió una importante jornada en el quehacer educativo y cultural regional.

Por imperativo social toda la comunidad del Estado coadyuvó a la creación del Núcleo Universitario de Trujillo, se logró con el concurso de las más disímiles voluntades, fue producto del esfuerzo unitario de la voluntad de un pueblo por una causa justa.

Esta institución superior comenzó en fecha de 23 de junio de 1972, a desarrollar sus labores de Docencia, Investigación y Extensión. Está convertida en un importante centro de estudios universitarios, con una planta física muy importante en las instalaciones para el estado Trujillo. Estas instalaciones se ubican en un sitio de inmejorable condición geográfica entre Trujillo y Valera, las dos principales ciudades del Estado.

A poco tiempo de su creación, al Núcleo Universitario de Trujillo se le dio el nombre del ilustre sabio venezolano Rafael Rangel, este centro se

fundó para responder a un programa de acción subregional que viniera a impulsar el desarrollo en todos sus aspectos.

El ULA-NURR, significa la reafirmación de una obra educativa superior que supo conquistar la comunidad trujillana unida como nunca en pos de lo que por justicia histórica le correspondía. Hoy es una gran presencia universitaria en Trujillo, su proyección constituye la esencia de la vida universitaria regional, en su antigua sede de Carmona funcionan organismos de postgrado como centros de investigaciones, laboratorios y maestrías.

El Núcleo Universitario desempeña una gran labor dentro de la vida regional en su conjunto, tiene a su cargo una amplia responsabilidad de formación de recursos humanos, una función rectora de la educación superior, desenvuelta en la capacidad de dirigir, organizar y desarrollar, así como la función promotora de la investigación científica y humanística. (<http://www.nurr.ula.ve>)

Actividades Centrales de la Universidad de Los Andes Núcleo “Rafael Rangel”

1. Cumplir una función rectora en la educación, la cultura, la ciencia y la tecnología en aras de fortalecer y desarrollar una identidad universitaria de carácter regional con horizonte nacional e internacional.

2. Planificar, coordinar, dirigir y supervisar conjuntamente con las autoridades rectorales y el equipo vicerrectoral, actividades académicas, de investigación, de extensión y administrativas a fin de contribuir con el análisis y solución de problemas y/o necesidades.

3. Ejecutar las acciones necesarias para cumplir lineamientos y directrices que constituyen la política institucional, en las diferentes áreas del quehacer universitario.

4. Colaborar e impulsar un verdadero proceso de descentralización,

capaz de generar una identidad regional, avanzar hacia una sociedad políticamente democrática, económicamente eficiente y socialmente más equilibrada y armónica, con el fin de contribuir al desarrollo humano y material de la persona y de la sociedad.

5. Planificar, organizar y supervisar las actividades relacionadas con los procesos de recopilación y consolidación de información, para la elaboración y formulación del anteproyecto de presupuesto, plan operativo, evaluación física institucional y memoria y cuenta. Información utilizada para la toma de decisiones sobre los diferentes niveles de la estructura organizacional; procesos integrados con el plan de desarrollo de la nación y los lineamientos estratégicos institucionales.

6. Gestionar y gerenciar los recursos financieros necesarios para el funcionamiento y desarrollo de los programas de enseñanza, investigación, extensión y cultura y de actividades centrales.

7. Coordinar la firma y ejecución de convenios de cooperación con organismos nacionales e internacionales, a fin de fortalecer las relaciones interinstitucionales y participar en los programas de redes académicas.

8. Coordinar, dirigir y controlar la ejecución presupuestaria y la actividad administrativa – financiera a fin de optimizar el uso de los recursos, que le permitan a la institución el cumplimiento de sus fines.

9. Planificar y gestionar el ingreso de personal docente y de investigación, administrativo, técnico y de servicio, fomentar el mejoramiento profesional del personal, a fin de incrementar la eficiencia en las áreas de desempeño.

10. Prestar atención médica, Psicopedagógica, Servicio de comedor estudiantil, servicio de transporte, orientación y atención psicopedagógica a los estudiantes.

11. Fomento y mantenimiento del nivel de salud de todos los integrantes de la comunidad universitaria (Docente, personal ATS y estudiantes) incluyendo sus familiares a través de los servicios de medicina

general, medicina interna, ginecología, odontología y pediatría.

12. Brindar servicio permanente de mantenimiento y vigilancia a los bienes muebles e inmuebles del NURR a fin de garantizar su óptimo funcionamiento y conservación.

13. Coordinar e implementar los mecanismos de selección y admisión estudiantil establecidos por la ULA.

14. Ofrecer información a través de recursos audiovisuales, charlas, talleres y jornadas sobre las ofertas educativas del NURR, las políticas de admisión, los procedimientos a seguir y los requisitos exigidos, a fin de captar nuevos estudiantes de los distintos municipios de la región.

15. Garantizar a la comunidad universitaria el acceso a la información y documentación necesaria que permita el desarrollo del estudio, la docencia, la investigación y la extensión universitaria.

16. Realizar actividades de protocolo, actos de grado y eventos en el que el NURR tenga competencia.

Actividades Centrales de Enseñanza de la Universidad de Los Andes Núcleo “Rafael Rangel”.

1. Formar profesionales y técnicos capaces de un juicio racional y crítico, consciente de la dignidad y trascendencia de la persona humana, a la luz de la ciencia y del saber, con apertura a la vida, con armonía consigo mismo, con los demás y con el mundo.

2. Ofrecer carreras y programas curriculares de pregrado y postgrado, que respondan efectivamente a los requerimientos individuales y sociales, orientados a la equidad social y al desarrollo económico regional y nacional dentro de una perspectiva de la globalización y pertinencia de la educación superior.

3. Desarrollar el programa de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje a través de clases facilitadas por preparadores que guíen y desarrollen los ejercicios y prácticas de acuerdo al programa curricular.

4. Fomentar las acciones que conduzca a la producción y elaboración de documentos y audiovisuales orientados al desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje.

5. Desarrollar un sistema de evaluación investigativa continua, pertinente y de retroalimentación del plan académico curricular.

6. Desarrollar y promover el crecimiento del postgrado, vinculado con la investigación y la extensión. (<http://www.nurr.ula.ve>)

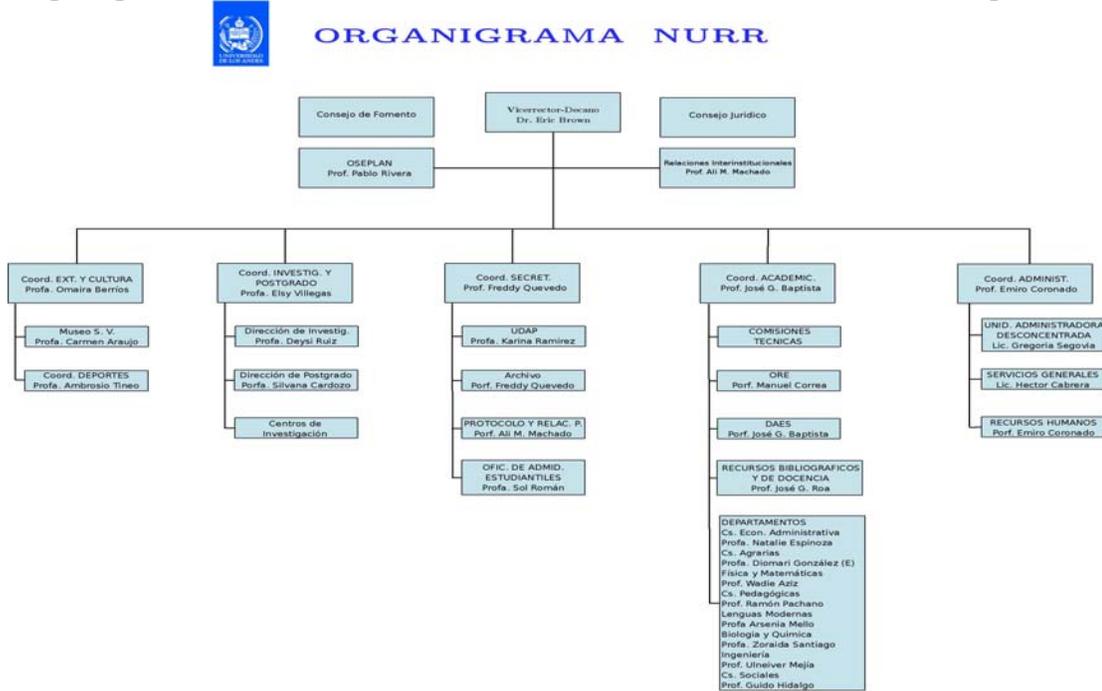
Estructura Organizativa del NURR

La estructura académica del núcleo está integrada por departamentos, que son unidades académicas funcionales, que tiene como función impartir y coordinar la Docencia, Investigación y Extensión que guarden relación entre si, por lo que programaran, fiscalizaran y evaluaran el ingreso, la formación, el mejoramiento y el cumplimiento de las obligaciones del personal pertenecientes a los mismo de acuerdo a los organismos competentes.

El NURR es responsable de 7 carreras terminales (Educación con 9 menciones, Contaduría Pública, Administración de Empresas, Ingeniería Agrícola, Ingeniería de Producción en Agro ecosistemas, Técnicos Agrícolas y Pecuarios y Comunicación Social) 2 Ciclos Básicos de Ingeniería (eléctrica, química, sistemas, geológica, mecánica) y economía.

Parta el ciclo Básico de Ingeniería que atiende el NURR, correspondientes a las diferentes escuelas de la Faculta de Ingeniería en Mérida, se establece la vinculación con el departamento de Ingeniería del NURR, manteniendo la administración la facultad de Mérida y con la finalidad de facilitar la administración de este ciclo básico en el NURR se designa un coordinador adscrito al departamento del NURR, para el ciclo básico de Economía se establece la vinculación con el departamento de Ciencias Económicas y administrativas. Y su administración en primera instancia a la escuela de Economía en Mérida.

Organigrama de la Universidad de Los Andes Núcleo Rafael Rangel



Fuente:

<http://www.nurr.ula.ve/Coordinaciones/Vicerrectorado/Vicerrectorado.ph>

Cuadro N 1
Unidades académicas del NURR

Departamentos	Programas Académicos de Pregrado
Ingeniería	Ingeniería Agrícola Ingeniería de Producción de Agro- Ecosistemas Ciclo Básico de Ingeniería
Ciencias Agrarias	Tecnología Superior Agrícola Tecnología Superior Pecuaria Licenciatura de Educación Mención: Rural y Comunitaria.
Ciencias Económicas y Administrativas	Licenciatura en Contaduría Licenciatura en Administración Básico de Economía
Ciencias Sociales	Licenciatura en Educación: Mención: Geografía e Historia Licenciatura en Educación: Mención: Geografía y Cs. De la Tierra Comunicación Social
Física Y Matemática	Licenciatura en Educación: Mención: Física Y Matemática

Biología y Química	Licenciatura en Educación: Mención: Biología y Química
Ciencias Pedagógicas	Licenciatura en Educación: Mención: Integral Licenciatura en Educación: Mención: Preescolar
Lenguas Modernas	Licenciatura en Educación: Mención: Castellano y literatura Licenciatura en Educación: Mención: Lenguas Extranjeras

Fuente: Coordinación Académica (2005) modificado por Uzcategui, A. (2012)

Misión y visión del NURR – ULA

El NURR – ULA es fundamentalmente una comunidad de intereses espirituales que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y los valores trascendentales del hombre, abierta a todas las corrientes del pensamiento universal.

Es una institución de educación superior pública y autónoma al servicio de la nación y le corresponde colaborar en la orientación de la vida de la región andina y del país, mediante contribución intelectual en el esclarecimiento de problemas y desarrollo de potencialidades regionales y nacionales, realizando función rectora en educación, cultura, arte y ciencia, como integrante que es del Sistema Nacional de Educación Superior.

Para cumplir esta misión sus actividades se dirigen a crear, asimilar, enseñar y difundir el saber científico, tecnológico y humanístico, mediante investigación, desarrollo, innovación, docencia y extensión, organizándose funcionalmente dentro de estrecha coordinación con las demás instituciones del sistemas a nivel nacional y de la región andina, para formar los equipos y profesionales y técnicos que sean necesarios para el desarrollo de la nación y la contribución al mejoramiento sostenido y sustentable del nivel y calidad de vida de la sociedad trujillana de la región andina en general. (Informe de Gestión ULA 2005)

La Universidad de Los Andes, y el NURR - ULA, es una institución en permanente proceso de cambio, transformación, crecimiento y desarrollo, fundamentada en la cultura de calidad y excelencia, la planificación, la multidisciplinariedad e interdisciplinariedad y el liderazgo corporativo, con estructura dinámica, desconcentrada y flexible, cuya autonomía académica, investigativa y de extensión propende el desarrollo del conocimiento y a la solución de problemas del entorno. Su misión y visión afianzan la triada de funciones básicas (docencia, investigación y extensión) con los contenidos y alcances de los requerimientos de calidad de vida colectiva inalienable de los cohabitantes de la entidad Trujillana y del país.

Valores

- Excelencia y calidad institucional.
- Productividad.
- Solidaridad.
- Creatividad
- Conocimiento
- Innovación.
- Ética.
- Respeto al ser humano y al medio ambiente.
- Sensibilidad social.
- Trabajo en equipo.
- Transparencia.
- Responsabilidad ante la sociedad
- Pertinencia social.

(Memoria y cuenta 2011)

UNIDADES DE INVESTIGACIÓN DEL NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”

CENTROS	LABORATORIOS	GRUPOS
<ul style="list-style-type: none"> •Centro de Investigaciones para el Desarrollo Integral Sustentable (CIDIS). •Centro de Investigaciones Literarias y Lingüísticas “Mario Briceño Iragorry” (CILL). •Centro Regional de Investigaciones Humanísticas, Económicas y Sociales (CRIHES). •Centro para la Formación y Actualización Docente (CEFAD). •Centro de Ecología Boconó •Centro de Agricultura tropical Alternativa y el Desarrollo Integral 	<ul style="list-style-type: none"> •Laboratorio de Investigación Arte y Poética. •Laboratorio de Investigación Educativa “Don Simón Rodríguez”. •Laboratorio de Biología de Lutzomya “Pablo Anduze” •Laboratorio de Investigación Educativa “Don Simón Rodríguez” •Laboratorio de Ecología de Parásitos •Laboratorio de investigación de Fisiología e Inmunología •Laboratorio de Planificación •Laboratorio de Fitopatología •Laboratorio de Fisiología y Postcosecha •Laboratorio de Suelos •Laboratorio de Semiótica 	<ul style="list-style-type: none"> •Grupo de Investigación Científica y de la Enseñanza de la Física. •Grupo de Investigación en Geografía y Ciencias de la Tierra (Geociencia). •Grupo de Investigación en Lenguas Extranjeras (GILE). •Grupo de Investigación Educativa Integración Escuela-Comunidad (GIEEC). •Grupo de Investigación en Ciencias Contables y Administrativas (GICCA). •Grupo de Investigación de Suelos y Aguas •Grupo de investigación de las Ciencias Contables y Administrativas

Fuente: Catálogo Investigación Y Postgrado En La Universidad de Los Andes En Trujillo, Venezuela. (2007)

Listado de Postgrados del Núcleo Universitario “Rafael Rangel”

Maestría en Desarrollo Regional.

Maestría en Literatura Latinoamericana.

Maestría en Geografía y las Ciencias de la Tierra.

Maestría en Gerencia de la Educación.

Maestría en Protozoología.

Especialización para la Salud Comunitaria.

(Memoria y cuenta 2011)

Descripción Físico-Natural del área de Estudio.

Características del Municipio Pampanito

El Municipio Pampanito se inicia desde la época de los encomenderos, desarrollando la agricultura, y consolidando fondos, contando con la proximidad del río Jiménez y aprovechando el recurso agua para consolidarse. Los orígenes de Pampanito se remontan al siglo XVII, se señala el año 1800 como el año de su fundación.

El Municipio en los últimos tiempos ha alcanzado un mediano desarrollo por el crecimiento habitacional el cual lo acredita para elevarlo al grado de parroquia perteneciendo al Municipio Trujillo y ahora según la nueva división político territorial del estado Trujillo se le dio el rango de Municipio Pampanito.

Localización. Político – administrativo: El municipio cuya capital es Pampanito, presenta una extensión aproximada de 104,65 Km² y según la Ley de División Político – Territorial está conformada por tres (3) parroquias: Pampanito, Pampanito II y La Concepción.

Capital: Pampanito

Ubicación Geográfica y Astronómica: Está ubicado entre las coordenadas 09°22'00''-09°30'00'' de latitud norte y 70°25'30''-70°35'00'' longitud oeste

Límites:

Norte: Con la Parroquia Pampán del Municipio Pampán.

Este: Con las Parroquias Tres Esquinas y Cristóbal Mendoza del Municipio

Trujillo.

Sur: Con la Parroquia Chiquinquirá del Municipio Trujillo.

Oeste: Con las Parroquias Antonio Nicolás Briceño y José Leonardo Suárez del Municipio San Rafael de Carvajal y Jalisco del Municipio Motatán.

Superficie: 93 Km²

Características Físico-Naturales

Situación relativa respecto al estado Trujillo: Sureste del estado Trujillo

Relieve: Representación por terrazas y lechos aluviales

Altitud: 200 y 600 msnm

Suelos: Piso térmico tropical alto.

Vegetación: Bosque Seco Tropical

Fauna: El cachicamo, la lapa, nutria, racipelado, zorro, el loro real, la piscua, el garrapatero, el sauce, el tucusito, el pájaro león, el carpintero real, entre otros.

Clima: Precipitaciones varían entre 1000-1400 mm

Temperatura: varía entre 22° y 29°

Fuente: Ministerio del ambiente (2013)

Ubicación Astronómica y Relativa de la Parroquia La Concepción Municipio Pampanito

Venezuela



Estado Trujillo

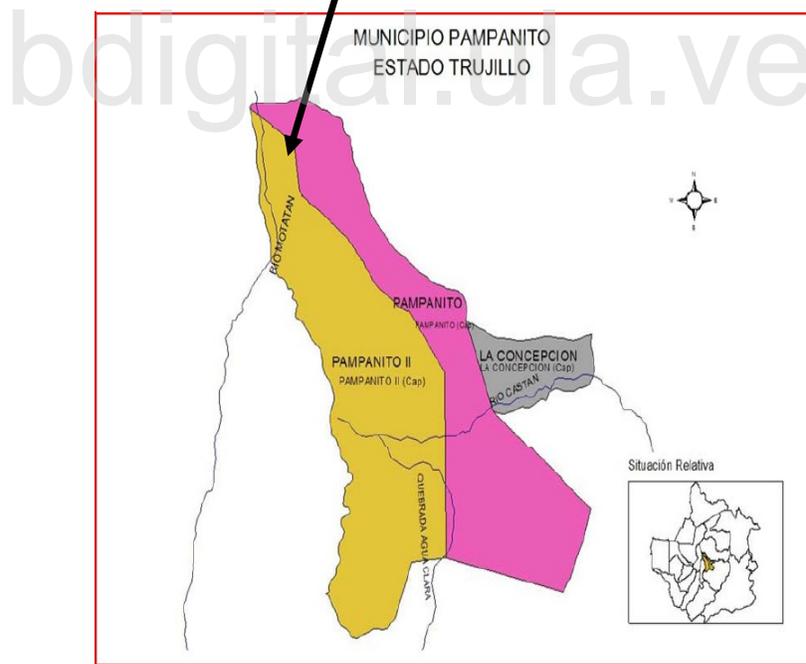


Fuente: www.wikipedia.com

Estado Trujillo



MAPA



Municipio Pampanito- Parroquia La Concepción

Fuente: www.wikipedia.com

Universidad de los Andes Núcleo Rafael Rangel



Fuente: www.wikipedia.com

CAPÍTULO V ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El presente capítulo está centrado en el análisis e interpretación de los datos, que se obtuvieron en la aplicación del instrumento a los 09 (nueve) Docentes del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo, cuyo propósito consistió en diseñar estrategias para fortalecer la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión en la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de estado Trujillo – Venezuela

Después de haber aplicado el instrumento a los Docentes que conforman la muestra en estudio, se recopiló la información pertinente, se procedió a la aplicación de la estadística descriptiva, es decir la agrupación, selección, ordenamiento y tabulación de la información recabada, se ilustraron en cuadros y gráficos a fin de ser visualizados con mayor exactitud el valor porcentual de cada pregunta. Además, se analizaron los porcentajes de la información obtenida se confrontó conforme a las bases teóricas que sustentaron la investigación, siguiendo el orden de las dimensiones y los indicadores. A continuación se presentan los cuadros de análisis correspondientes a cada indicador y sus dimensiones de las variables del estudio, así como los gráficos respectivos producto de los datos aportados por el cuestionario aplicado a la muestra objeto de estudio.

Dimensión: Conocimiento que tienen los Docentes sobre Estrategias

Esta dimensión fue analizada, a través de 06 ítems, los cuales buscaron dar respuesta al primer objetivo del estudio, el cual consistió en determinar el conocimiento que poseen los docentes de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo, con relación a sus obligaciones para atender actividades de Docencia, Investigación y Extensión, formada por tres (3) indicadores: docencia, investigación y extensión. Los resultados obtenidos se presentan en los cuadros con sus respectivos gráficos

Cuadro 1: Indicador: Docencia

1. ¿Considera que las Universidades como espacios de producción, adecuación, y difusión de conocimiento están siendo impactadas en sus cimientos ante el cuestionamiento y agotamiento de los valores que la sostienen, movidas por los cambios en la sociedad que pone en peligro su institucionalidad?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	6	66,67%
	Casi Siempre	1	22,22%
	Algunas Veces	0	11,11%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

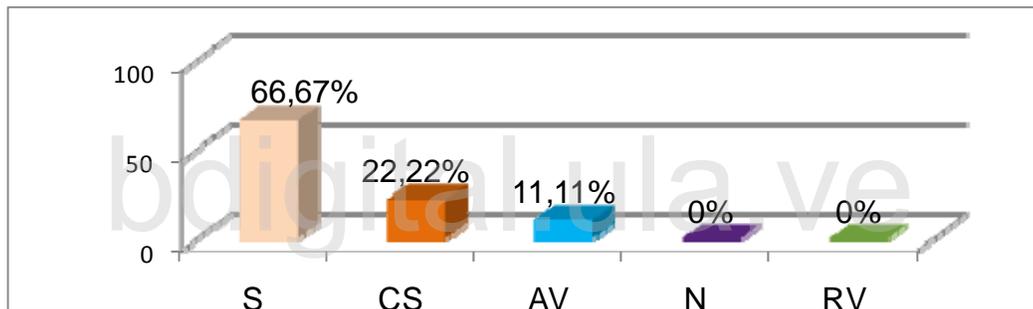


Gráfico 1: Docencia

Fuente: Cuadro 1

Interpretación de los resultados:

Con respecto a la opinión expresada por los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, en lo que se refiere al ítem uno (1), se observó que el 66,67% consideran que las universidades como espacios de producción, adecuación, y difusión de conocimiento siempre están siendo impactadas en sus cimientos ante el cuestionamiento y agotamiento de los valores que la sostienen, movidas por los cambios en la sociedad que pone en peligro su institucionalidad, el 22,22% expresaron que casi siempre y el 11,11% que algunas veces . Coincidiendo con Delgado (2004), quien considera que las universidades son espacios de encuentro de las ideas universales, centros de adecuación y difusión de conocimiento, las cuales están siendo impactadas, movidas por la sociedad que sufre cambios que colocan en peligro la Institucionalidad.

Cuadro 2: Indicador: Docencia

	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
2. ¿Cree que el docente universitario del área Ambiental debe actualizarse constantemente en cuanto a sus contenidos, métodos pedagógicos y actitudes personales?	Siempre	8	88,89%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

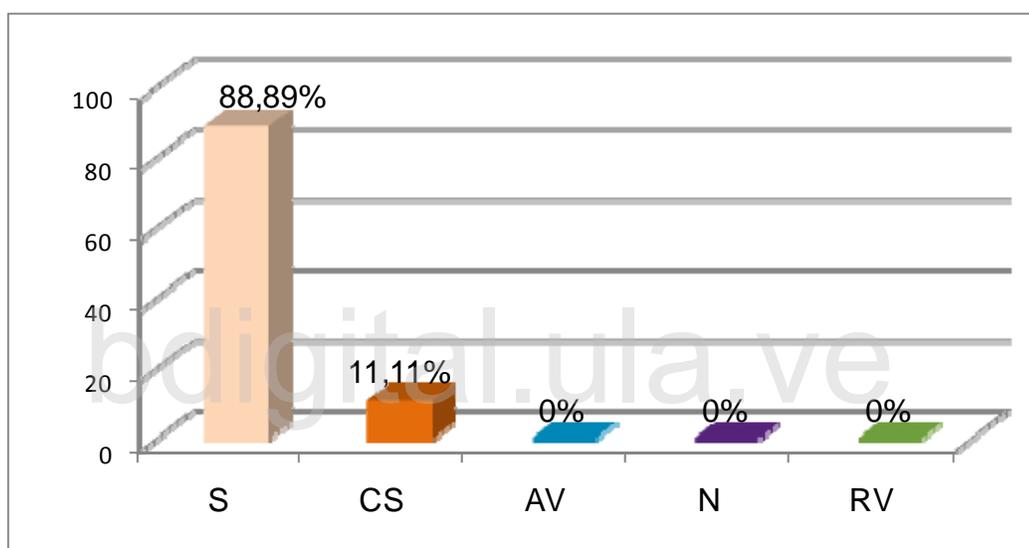


Gráfico 2: Docencia

Fuente: Cuadro 2

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítems dos (2), se observó que: el 88,89% de los docentes del NURR, creen que el docente universitario del área Ambiental siempre debe actualizarse constantemente en cuanto a sus contenidos, métodos pedagógicos y actitudes personales y el 11,11% que casi siempre debe actualizarse. Estando de acuerdo con Calvo y Gutiérrez (2004), quien refiere que es importante otorgar un papel protagónico a la educación en el proceso de cambios para la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, respecto a valores y actitudes ambientales, también se requiere constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas respecto a crecimiento y desarrollo en perceptiva ambiental.

Cuadro 3: Indicador: Docencia

3. ¿Cree usted que en esta época existe una mayor toma de consciencia de la importancia fundamental que tiene la educación superior para el desarrollo socio-cultural y económico para la construcción viable para la humanidad?	CATEGORIA	
		Porcentaje
Siempre	4	44,44%
Casi Siempre	5	55,56%
Algunas Veces	0	0%
Nunca	0	0%
Rara Vez	0	0%
Total	9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

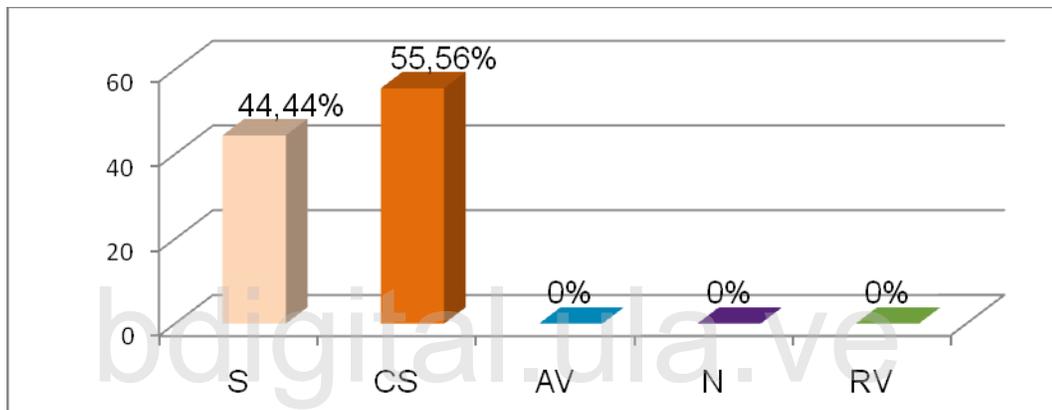


Gráfico 3: Docencia

Fuente: Cuadro 3

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítem tres (3), se observó que: el 55,56% de los docentes del NURR, creen que en esta época casi siempre existe una mayor toma de consciencia de la importancia fundamental que tiene la educación superior para el desarrollo socio-cultural, económico y la construcción viable de la humanidad y el 44,44% expresaron que siempre. Coincidiendo con Delgado (2004), quien afirma que la universidad contemporánea vive esta incertidumbre y esta paradoja al mismo tiempo, cuya superación y resolución depende de las capacidades de transformación que de su interior surjan en conjunción con los actores externos, esto es, con la sociedad, el Estado y los sectores productivos, que han ido adquiriendo gran significación en el desarrollo y funcionamiento de estas instituciones.

Análisis del Indicador: Docencia

Este indicador está constituido por tres (3) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 4: Indicador: Docencia

	PREGUNTA			Promedio
	1	2	3	
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	66,67%	88,89%	44,44%	66,67%
Casi Siempre	22,22%	11,11%	55,56%	29,63%
Algunas Veces	11,11%	0%	0%	3,70%
Nunca	0%	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador Docencia, se puede observar que el promedio general es de 66,67% para la alternativa siempre; lo cual significa que los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, consideran que los Profesores deben actualizar constantemente los contenidos, estrategias y métodos para lograr el objetivo deseado, debido a que los centros de educación superior no deben estar ajeno a los cambios que se suscitan en la sociedad y deben tomar consciencia de la importancia fundamental que tiene la educación superior para el desarrollo socio-cultural y económico para la construcción de la humanidad.

Al respecto, es importante considerar el fundamento de Delgado (2004), quien señala que la universidad contemporánea asiste a profundos cambios en su modelo de ver y de desarrollar la docencia, en las que se pone énfasis en la innovación, en la flexibilidad y en la articulación de procesos y productos, potenciando lo cognitivo individual y colectivo.

Las tendencias de la docencia universitaria se refieren a los siguientes aspectos: el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y el entorno donde conviven los actores de la docencia (profesor y estudiante) hacen que los contenidos y los procesos de la docencia están siendo liberados del tiempo y el espacio ya que el acceso al conocimiento y la interrelación entre ambos se puede lograr en cualquier lugar y en cualquier tiempo, lo que promueve la autonomía, autogestión de los aprendizajes permitiendo que se reconozcan y se desarrollen los intereses, demandas individuales de conocimientos, cumpliéndose los requisitos para la construcción de un ambiente educativo con permanencia a lo largo de su vida.

Cuadro 5: Indicador: Investigación

	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
4. ¿Cree que la Docencia y la Investigación son las más importantes para dar respuesta a la problemática ambiental-social del país?	Siempre	4	44,44%
	Casi Siempre	1	11,12%
	Algunas Veces	4	44,44%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
	Total	9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

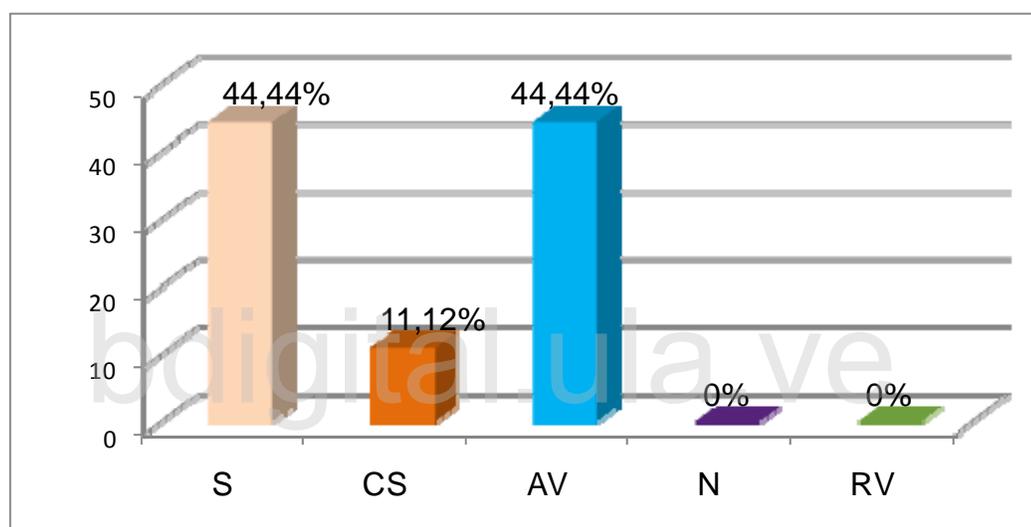


Gráfico 4: Investigación

Fuente: Cuadro 5

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítems cuatro (4), se observó que: el 44,44% de los docentes del NURR, creen que la Docencia y la Investigación siempre y algunas veces son las más importantes para dar respuesta a la problemática ambiental-social del país y el 11,12% expresaron que casi siempre. Coincidiendo con Delgado (2004), quien expresa: las emergentes demandas a la universidad están imponiendo transformaciones en la misión, visión académica, hoy el rol de la universidad se sustentan en la investigación y la enseñanza adaptadas a las necesidades de la vida económica y social del país.

Cuadro 6: Indicador: Investigación

	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
5. ¿Existe una sólida conciencia institucional acerca de la importancia de la Investigación o solo se hace como para mejorar su condición económica?	Siempre	1	11,11%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	8	88,89%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total	9	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

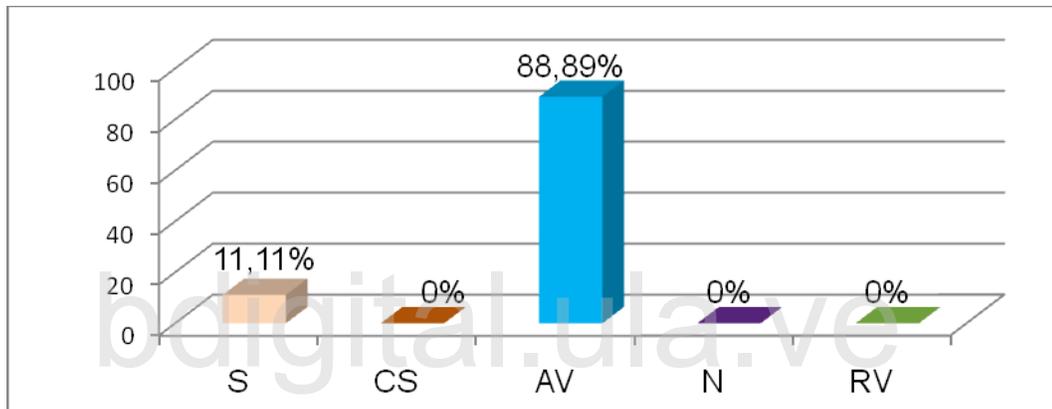


Gráfico 5: Investigación
Fuente: Cuadro 6

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítems cinco (5), se observó que: el 88,89% de los docentes del NURR, consideran que algunas veces existe una sólida conciencia institucional acerca de la importancia de la Investigación y el 11,11% manifestaron que siempre. En desacuerdo con Delgado (2004), quien señala que la investigación, una de las características fundamentales de la sociedad contemporánea, es la creciente importancia social, económica y política del conocimiento científico y tecnológico, además del hecho de que la calidad de la producción científica y tecnológica se ha convertido en una ventaja competitiva entre empresas, países, regiones. El concepto tradicional de producción intensiva en capital ha sido sustituido por el concepto de producción intensiva en conocimiento científico, tecnológico, en consecuencia, la generación y aplicación de este conocimiento adquiere carácter estratégico para las universidades.

Análisis del Indicador: Investigación

Este indicador está constituido por dos (2) ítems, de los cuales se obtuvo:

Cuadro 7: Indicador: Investigación

	PREGUNTA		Promedio
	4	5	
	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	44,44%	11,11%	27,78%
Casi Siempre	11,12%	0%	5,56%
Algunas Veces	44,44%	88,89%	66,66%
Nunca	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador Investigación, se puede observar que el promedio general es de 66,66% para la alternativa Algunas veces, lo cual significa que los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, consideran que la Docencia y la Investigación son importantes para dar respuesta a la problemática ambiental-social del país y para mejorar su condición económica; pero la mayoría considera que se hacen solo para beneficio económico y no para dar soluciones a la problemática social. En desacuerdo con Delgado (2004) expresa: que las universidades mediante la investigación se han convertido en instituciones claves para la construcción de la base científica y tecnológica de los países cuya capacidad endógena de innovación científica y tecnológica es vital para promover su desarrollo y su integración eficiente a un escenario internacional exigente y competitivo.

Así mismo, Lernasson y Chiappe, (1999), señalan que una de las vías para asegurar la independencia a largo plazo, es el desarrollo económico endógeno en nuevas esferas con alto valor agregado y sistemas sociales más justos, es promover con urgencia las actividades de C y T (Ciencia y Tecnología) como prioridades nacionales. Particularmente respecto al papel de las universidades, las que constituyen en términos de recursos humanos actuales y futuros, las instituciones claves del porvenir colectivo a través de la Docencia, Investigación y Extensión.

Cuadro 8: Indicador: Extensión

6. ¿Cree usted que debe otorgársele mayor interés a la Extensión para que tenga el mismo valor que las demás funciones universitarias?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
6. ¿Cree usted que debe otorgársele mayor interés a la Extensión para que tenga el mismo valor que las demás funciones universitarias?	Siempre	2	22,22%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	7	77,78%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total	9	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

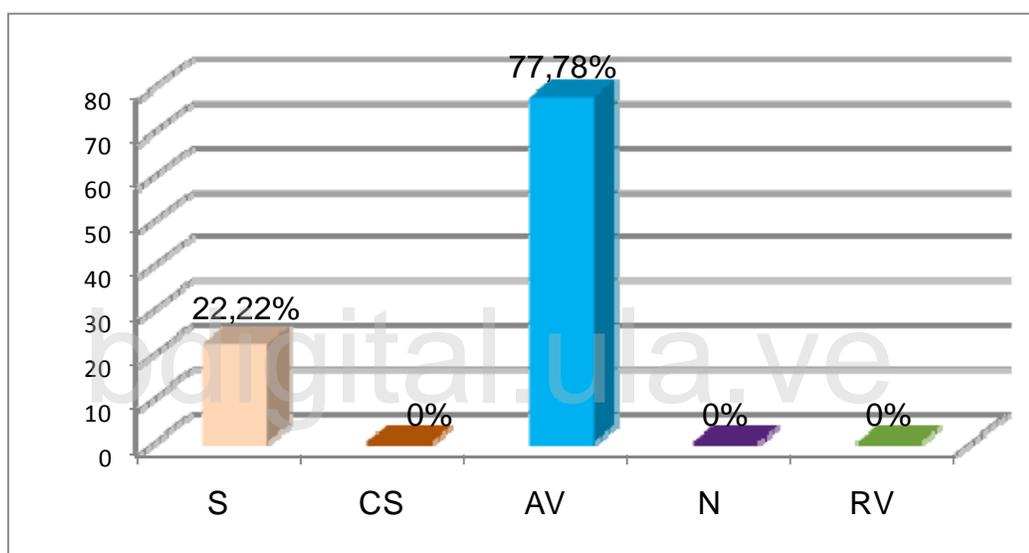


Gráfico 6: Extensión

Fuente: Cuadro 8

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítem seis (6), se observó que: el 77,78% de los docentes del NURR, creen que algunas veces debe otorgársele mayor interés a la Extensión para que tenga el mismo valor que las demás funciones universitaria y el 22,22% siempre. Estando en desacuerdo con Delgado (2004), quien afirma que la extensión universitaria es una de las funciones tradicionales de la universidad contemporánea se hace estratégica, por una parte, como actividad pertinente ante los fenómenos de homogeneización y estandarización cultural, que están debilitando y desdibujando las culturas nacionales y locales y que exigen convocar esfuerzos para la defensa de lo singular y lo particular de las

culturas de los entornos de la universidad, es unas de las formas de integración universidad – escuela - comunidad.

Este indicador demuestra la poca importancia que se le da a las actividades de extensión, por parte de los profesores del NURR.

Análisis de la Dimensión: Conocimiento que tienen los Docentes sobre Estrategias

Esta dimensión fue analizada, a través de 6 ítems, formada por tres (3) indicadores: docencia, investigación y extensión

Cuadro 9: Dimensión: Conocimiento que tienen los Docentes sobre Estrategias

	INDICADOR			
	Docencia	Investigación	Extensión	Promedio General
	Promedio	Promedio	Promedio	
Siempre	66,67%	27,78%	22,22%	38,89%
Casi Siempre	29,63%	5,56%	0%	11,73%
Algunas Veces	3,70%	66,66%	77,78%	49,38%
Nunca	0%	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para la dimensión y según los resultados obtenidos para los indicadores se puede establecer que existe una tendencia favorable del 49,38% para algunas veces, el 38,89% para siempre y el 11,73% para casi siempre, lo que significa que los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, consideran que la Docencia, la Investigación son las actividades que se deben realizar para lograr una educación superior para el desarrollo socio-cultural y económico, dar respuesta a la problemática ambiental-social del país que permitan construcción viable para la humanidad; dejando la extensión como una actividad de menor importancia.

Dimensión: Tipos de Estrategias de Educación Ambiental

Esta dimensión fue analizada, a través de 14 ítems, los cuales buscaron dar respuesta al segundo objetivo del estudio, el cual consistió determinar las estrategias para la Educación Ambiental que utilizan los docentes de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario “Rafael Rangel” de Trujillo, en sus actividades de Docencia, Investigación y Extensión, formada por seis (6) indicadores: salidas de campo, talleres, trabajos grupales, campañas de solidaridad, murales ecológicos y discusión.

Los resultados obtenidos se presentan en los cuadros con sus respectivos gráficos

Cuadro 10: Indicador: Salidas de Campo

	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
7. ¿Las salidas de campo en el ULA – NURR son planificadas individualmente por los docentes generando descontrol, stress y competencias para obtener los recursos dispensables?	Siempre	9	100%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

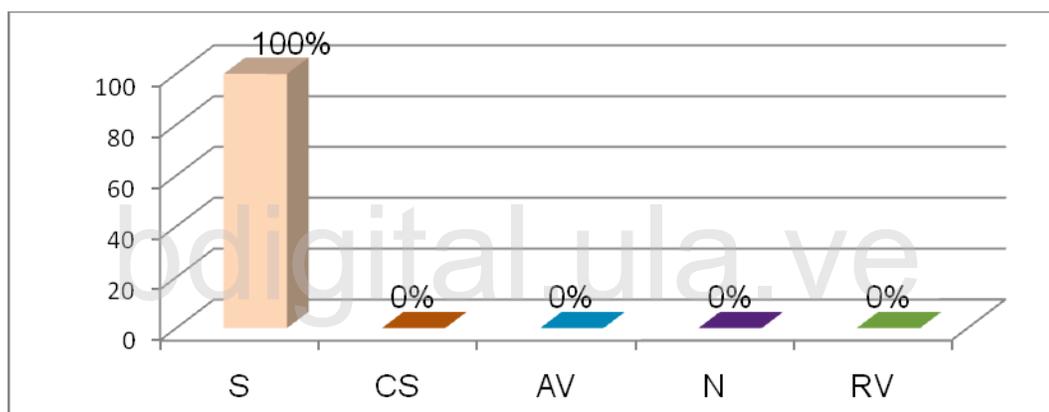


Gráfico 7: Salidas de Campo
Fuente: Cuadro 10

Interpretación de los resultados:

La opinión expresada por los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, en lo que se refiere al ítem siete (7), se observó que el 100% consideran que las salidas de campo en el ULA – NURR, siempre son planificadas individualmente por los docentes generando descontrol, stress y competencias para obtener los recursos dispensables. En contradicción con lo expresado por Pedraza (2003), quien considera que las salidas de campo deberían ser planificadas institucional porque son una estrategia que logra proporcionar al estudiante oportunidades de involucrarse activamente en la resolución de problemas, la necesidad del ser humano de estar en contacto con la naturaleza y fortalecer el crecimiento personal.

Cuadro 11: Indicador: Salidas de Campo

8 ¿Las salidas de campo propician contacto directo con la naturaleza sensibilizando al alumno por lo que deben ser planificadas institucionalmente?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	6	66,67%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	0	0%
	Nunca	2	22,22%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

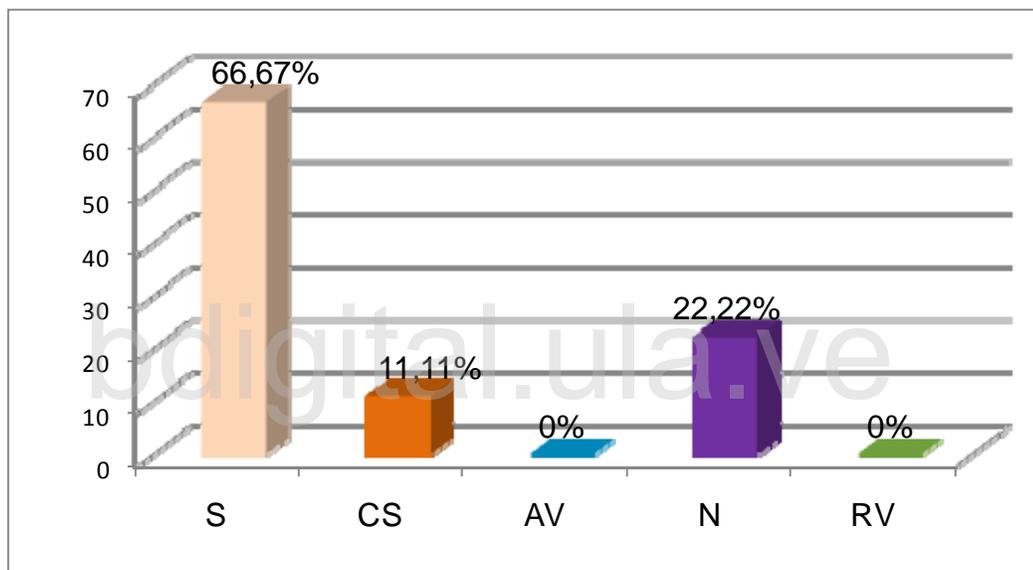


Gráfico 8: Salidas de Campo

Fuente: Cuadro 11

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítem ocho (8), se observó que: el 66,67% de los docentes del NURR, consideran que las salidas de campo, siempre propician contacto directo con la naturaleza sensibilizando al alumno por lo que deben ser planificadas institucionalmente, el 22,22% manifestaron que nunca y el 11,11% que casi siempre propician el contacto con la naturaleza. De acuerdo con Pedraza (2003), quien expresa que las salidas de campo como medio educativo genera el contacto con la naturaleza, así mismo la actividad al aire libre apoya el dialogo personal y el crecimiento desde caminatas, encuentros, reflexión, es la mejor forma de conocer geografía y generar conciencia ambiental; por ello deben ser planificadas por la institución.

Análisis del Indicador: Salida de Campo

Este indicador está constituido por dos (2) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 12: Indicador: Salida de Campo

	PREGUNTA		Promedio
	7	8	
	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	100%	66,67%	83,33%
Casi Siempre	0%	11,11%	5,56%
Algunas Veces	0%	0%	0%
Nunca	0%	22,22%	11,11%
Rara Vez	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador Salida de Campo, se puede observar que el promedio general es de 83,33% para la alternativa siempre, lo cual significa que los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, consideran las salidas de campo importantes en el NURR y que deben ser planificadas no por los docentes sino por la institución para establecer. Al respecto Pedraza (2003), señala las salidas de campo son una estrategia que logra proporcionar al estudiante oportunidades de involucrarse activamente en todos los niveles del trabajo para la resolución de problemas ambientales, así mismo apoyan el conocimiento de la naturaleza en el cual el estudiante es el descubridor y generador de su propio aprendizaje.

Cuadro 13: Indicador: Talleres

9. ¿Los docentes del área organizan talleres en materia ambiental para promover la participación, creatividad y autonomía como base del ser humano?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	1	11,11%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	7	77,78%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

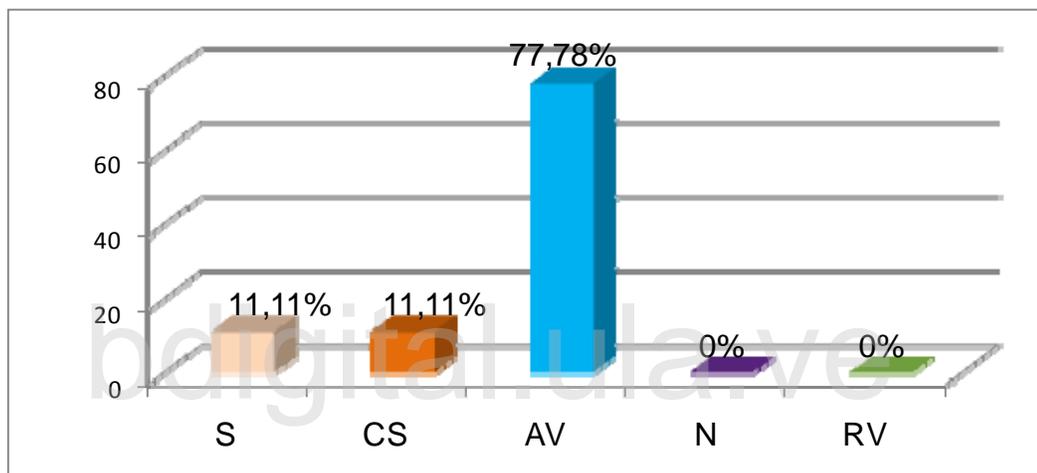


Gráfico 9: Talleres
Fuente: Cuadro 13

Interpretación de los resultados:

Según los resultados obtenidos para el ítems nueve (9), se observó que: el 77,78% de los docentes del NURR, consideran que los docentes del área algunas veces organizan talleres y el 11,11% expresaron que siempre y casi siempre organizan los talleres. En contradicción con Pedraza (2003) refiere que los talleres son una modalidad de trabajo que se plantea como alternativa educativa, especialmente cuando se reconoce que la base del desarrollo humano es la participación, creatividad y autonomía. Al respecto Trellez y Quiroz (1995) afirman que deben organizarse sobre la precisión de lo que se quiere obtener en ellos, a partir de un claro diseño metodológico, que incluyan los pasos a realizarse, las técnicas a emplear y las dinámicas de trabajo de modo que se logre la participación de todos y se obtenga los logros previstos en su diseño. Como se puede observar es una actividad que requiere planificación y diseño, razón por la cual se realiza solo algunas veces, demostrando poco interés por este tipo de estrategias.

Cuadro 14: Indicador: Talleres

10. ¿Considera que los talleres organizados para sensibilizar a los estudiantes y la comunidad, son importantes en la vida diaria en la solución de los problemas socio-ambientales?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	6	66,67%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	2	22,22%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

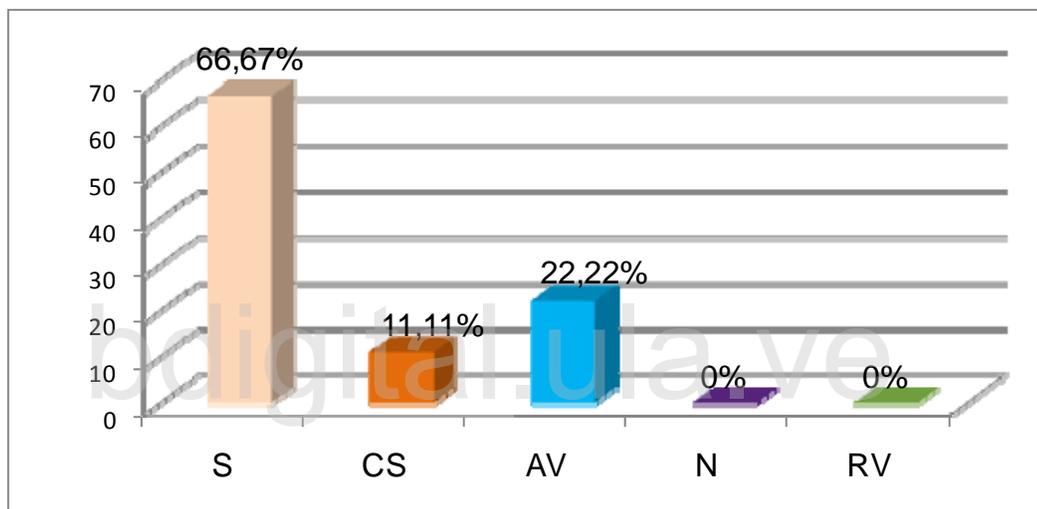


Gráfico 10: Talleres
Fuente: Cuadro 14

Interpretación de los resultados:

Para el ítem 10, se observó que: el 66,67% de los docentes consideran que los talleres siempre son organizados para sensibilizar a los estudiantes y la comunidad además para resaltar que son importantes, el 22,22% expresaron que algunas veces y el 11,11% que casi siempre. Estando de acuerdo con Pedraza (2003), quien afirma que los talleres logran la participación y aportan soluciones que pueden ser aplicadas en la vida real, ningún taller debe realizarse sin materiales e instrumentos orientadores, puesto que su ausencia favorece la dispersión y la confusión e impide tener participación efectiva de todos los participantes. Evidenciando que los docentes tienen conocimiento de la importancia pero se contradicen en el ítem anterior cuando se planifican solo algunas veces.

Análisis del Indicador: Talleres

Este indicador está constituido por dos (2) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 15: Indicador: Talleres

	PREGUNTA		Promedio
	9	10	
	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	11,11%	66,67%	38,89%
Casi Siempre	11,11%	11,11%	11,11%
Algunas Veces	77,78%	22,22%	50%
Nunca	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador taller, se puede observar que el promedio general es de 50% para la alternativa Algunas veces, lo cual significa que los docentes del área saben la importancia de organizar talleres en materia ambiental con el propósito de lograr la participación y sensibilización de los estudiantes y los integrantes de la comunidad, pero solo algunas veces lo realizan en contradicción con Pedraza (2003), que expresa que los talleres deben ser coordinados por una persona que prepare los talleres, inaugurarlos, garantizar las condiciones físicas que requiere: generar un ambiente humano, orientar las discusiones, explicar los objetivos, proponer reglas de juego para la participación, estimular y guiar la reflexión, integrar a todos los participantes, monitorear el trabajo de los sub-grupos, realizar con el apoyo de los participantes el resumen y evaluación final, todo ello con la finalidad de hacer discusiones y reflexiones ayuden a generar puntos de vista y soluciones eficaces, donde se aprenda de la experiencia y deben ser realizados continuamente.

Cuadro 16: Indicador: Trabajos Grupales

11. ¿El trabajo grupal puede ser aplicado en las funciones universitarias ya que permite apreciar la opinión de los demás en materia ambiental?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	7	77,78%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	1	11,11%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

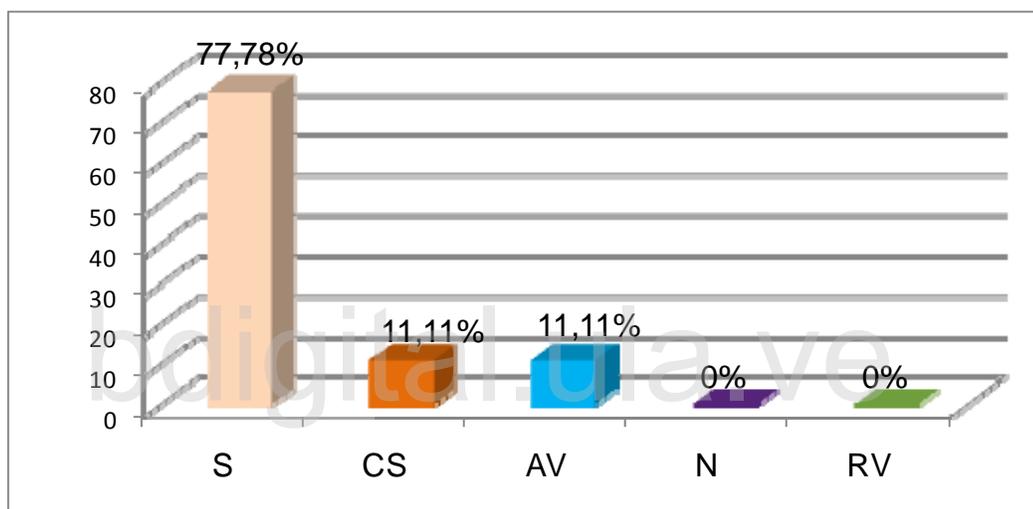


Gráfico 11: Trabajos Grupales

Fuente: Cuadro 16

Interpretación de los resultados:

Para el ítems 11, se observó que: el 77,78% de los docentes, consideran que el trabajo grupal siempre puede ser aplicado en las funciones universitarias ya que permite apreciar la opinión de los demás en materia ambiental y el 11,11% expresaron que casi siempre y algunas veces. Coincidiendo con Pedraza (2003), quien considera que un equipo de trabajo, está formado por personas comprometidas con el medio ambiente. Surge de grupos comunitarios como Acción Comunal, Colegios, Instituciones públicas y privadas; se caracteriza por desarrollar acciones y reflexiones acerca del entorno y del ambiente donde actúa.

Cuadro 17: Indicador: Trabajos Grupales

12. ¿El trabajo grupal considera la participación de ideas y reflexión apoyo con dinámicas de grupo que incentive la conservación del medio ambiente?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	6	66,67%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	2	22,22%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

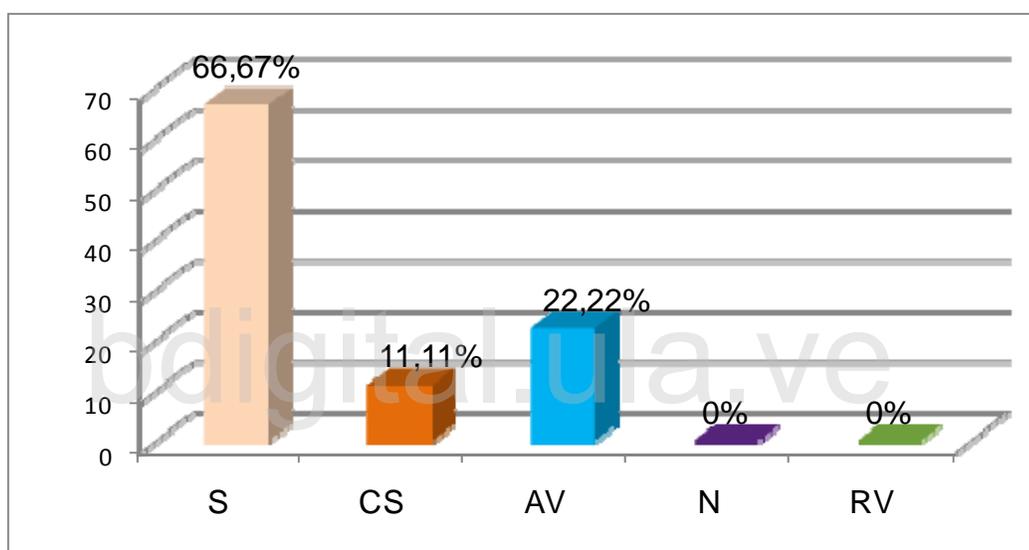


Gráfico 12: Trabajos Grupales

Fuente: Cuadro 16

Interpretación de los resultados:

Para el ítem 12, se observó que: el 66,67% de los docentes, creen que el trabajo grupal siempre considera la participación de ideas y reflexión, el 22,22% manifestaron que algunas veces y el 11,11% que casi siempre. Coincidiendo con Pedraza (2003), considera que el grupo se rige por unas reglas o normas en forma de estatutos, que invitan a los participantes a cumplir con derechos y deberes que caracterizan el equipo. Genera sentido de pertenencia, solidaridad y cooperación en las actividades que incentiven al grupo a la conservación del ambiente.

Cuadro 18: Indicador: Trabajos Grupales

13. ¿Cree usted que el trabajo grupal permite generar la competencia entre los demás grupos sobre la solución de un problema ambiental?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	1	11,11%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	8	88,89%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

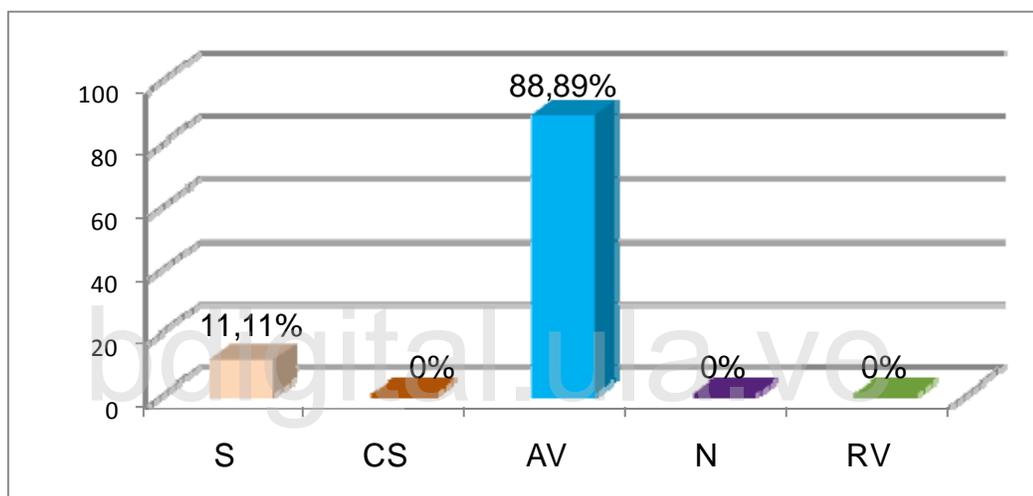


Gráfico 13: Trabajos Grupales

Fuente: Cuadro 18

Interpretación de los resultados:

Para el ítem 13, se observó que: el 88,89% de los docentes del NURR, creen que el trabajo grupal algunas veces permite generar la competencia entre los demás grupos sobre la solución de un problema ambiental y el 11,11% manifestaron que siempre. Coincidiendo con García y Galiano (2000), los trabajos grupales permiten generar nuevas ideas, reflexión y competencia entre los grupos sobre la acciones para la solución de un problema ambiental así como de verificar la existencia de problemáticas ambientales.

Cuadro 19: Indicador: Trabajos Grupales

14. ¿Considera que la estrategia del trabajo grupal permite la comunicación, participación y reflexión sobre el medio ambiente?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	7	77,78%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	2	22,22%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

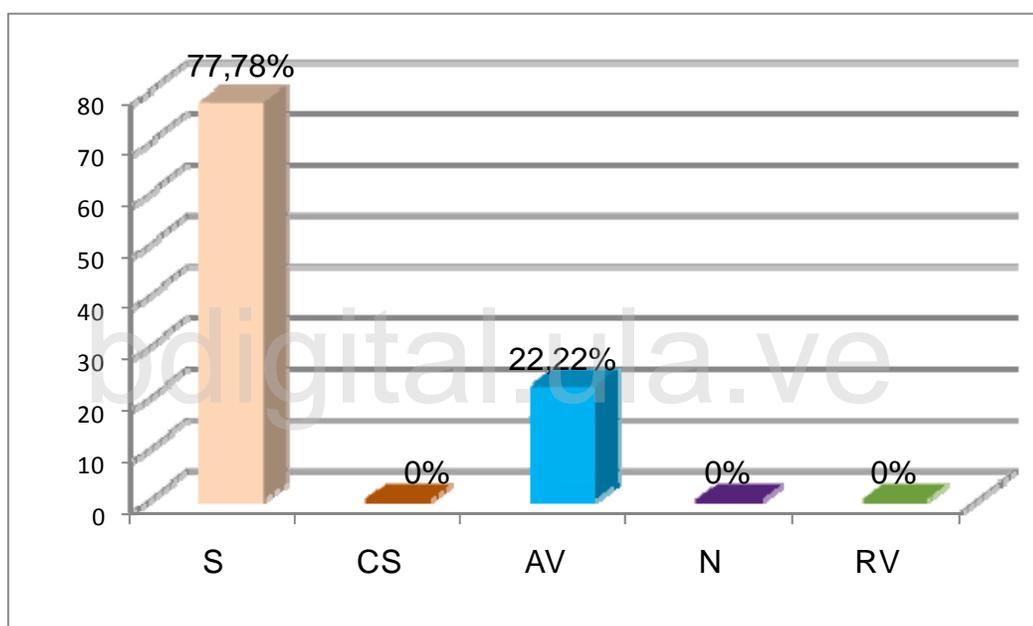


Gráfico 14: Trabajos Grupales

Fuente: Cuadro 19

Interpretación de los resultados:

Para el ítem 14, se observó que: el 77,78% consideran que la estrategia del trabajo grupal siempre permite la comunicación, participación y reflexión sobre el medio ambiente y el 22,22% manifestaron que algunas veces. Coincidiendo con García y Galiano (2000), los trabajos grupales permiten la comunicación de experiencias, ideas, preconcepciones, vivencias, mediante el lenguaje, obliga a todos los participantes de una manera espontánea y familiar a dar su opinión, a formular ideas, a proponer soluciones ambientales.

Análisis del Indicador: Trabajos Grupales

Este indicador está constituido por cuatro (4) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 20: Indicador: Trabajos Grupales

	PREGUNTA				Promedio
	11	12	13	14	
	%	%	%	%	
Siempre	77,78%	66,67%	11,11%	77,78%	58,34%
Casi Siempre	11,11%	11,11%	0%	0%	5,56%
Algunas Veces	11,11%	22,22%	88,89%	22,22%	36,10%
Nunca	0%	0%	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador trabajo grupal, se puede observar que el promedio general es de 58,34% para la alternativa siempre, el 36,10% para algunas veces y el 5,56% para casi siempre, lo cual significa que los docentes consideran que el trabajo grupal es una estrategia que permite apreciar la opinión de los estudiantes en materia ambiental además genera competencia entre los grupos para buscar la solución a los problemas ambientales y lograr una reflexión sobre el medio ambiente. Concordando con García y Galiano (2000) quienes afirman que el trabajo grupal, permite aprender de los demás, apoya la comunicación, participación de ideas y reflexiones para proponer soluciones sobre un problema ambiental.

Cuadro 21: Indicador: Campañas de Solidaridad

15. ¿En Docencia, Investigación y Extensión se hacen campañas de solidaridad con el fin de incentivar la protección medio ambiental?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	4	44,44%
	Casi Siempre	2	22,22%
	Algunas Veces	3	33,34%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

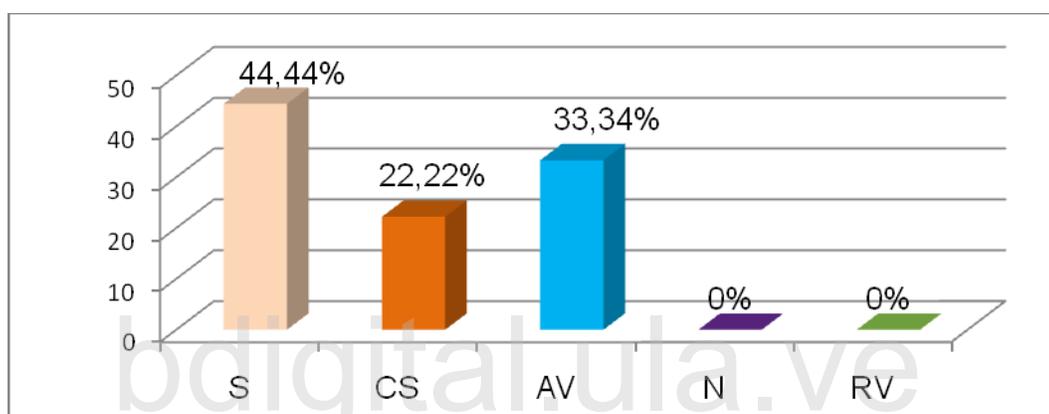


Gráfico 15: Campañas de Solidaridad
Fuente: Cuadro 21

Interpretación de los resultados:

Con respecto a la opinión expresada por los Docentes en lo que se refiere al ítem 15, se observó que el 44,44% consideran que siempre, el 33,34% algunas veces y el 22,22% que casi siempre en Docencia, Investigación y Extensión se hacen campañas de solidaridad. De acuerdo con Pedraza (2003) las campañas de solidaridad son actividades muy utilizadas en la Educación Ambiental para despertar el interés de las personas hacia la protección y cultura del ambiente, estas son a corto y largo plazo.

Cuadro 22: Indicador: Campañas de Solidaridad

16. ¿En las funciones universitarias, el acercamiento de los estudiantes con la comunidad incentiva el interés por la realidad ambiental para que se proteja el ambiente?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	7	77,78%
	Casi Siempre	2	22,22%
	Algunas Veces	0	0%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

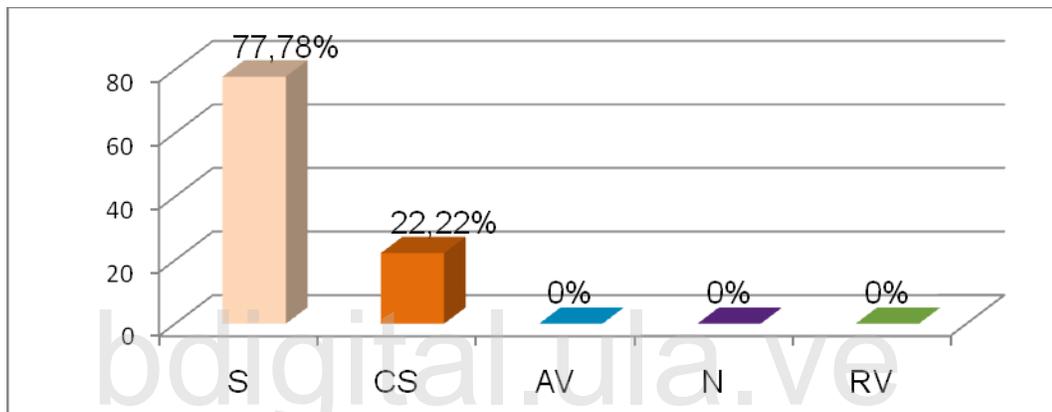


Gráfico 16: Campañas de Solidaridad
Fuente: Cuadro 22

Interpretación de los resultados:

Para el ítems 16, se observó que: el 77,78% de los docentes, consideran que en las funciones universitarias, siempre, el acercamiento de los estudiantes con la comunidad incentiva el interés por la realidad ambiental para que se proteja el ambiente y el 22,22% manifestaron que casi siempre se logra la incentivación con el acercamiento de los estudiantes a las comunidades. De acuerdo con Pedraza (2003) las campañas de solidaridad incentivan el interés de las personas hacia un objetivo y algunas veces estos no se logran y generan varias campañas consecutivas.

Análisis del Indicador: Campañas de Solidaridad

Este indicador está constituido por dos (2) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 23: Indicador:

	PREGUNTA		Promedio
	15	16	
	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	44,44%	77,78%	61,11%
Casi Siempre	22,22%	22,22%	22,22%
Algunas Veces	33,34%	0%	16,67%
Nunca	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador Campañas de Solidaridad, se puede observar que el promedio general es de 61,11% para la alternativa siempre, lo cual significa que los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, consideran que las campañas de solidaridad que se realizan en esta casa de estudios tienen el propósito de incentivar a los estudiantes y la comunidad en general a la protección medio ambiental, de acuerdo con Pedraza (2003) las campañas de solidaridad generalmente son cortas de varios días, en fechas especiales ejemplo: la semana aniversario del NURR, para generar sentido de pertinencia por la institución y se programan para generar actitudes, hábitos y valores con respecto al ambiente. Está estructurada por todos los miembros como organizadores, educadores, alumnos, participantes, comunidad y consta de tres fases: formación, diseño y ejecución.

Cuadro 24: Indicador: Murales ecológicos

	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
17. ¿Considera que los murales es una estrategia ambientalista que promueve la protección del medio ambiente en docencia, investigación y extensión?	Siempre	6	66,67%
	Casi Siempre	1	11,11%
	Algunas Veces	2	22,22%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
	Total	9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

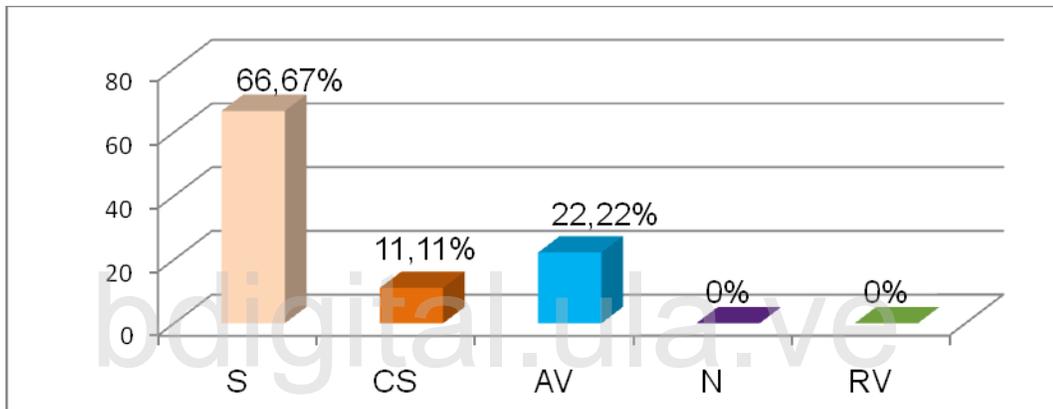


Gráfico : Murales ecológicos
Fuente: Cuadro 24

Interpretación de los resultados:

Para el ítems 17, se observó que: el 66,67% de los docentes del consideran que los murales siempre, es una estrategia ambientalista en docencia, investigación y extensión, el 22,22% expresaron que algunas veces y el 11,11% que casi. De acuerdo con Pedraza (2003) expresa que los murales ecológicos son técnicas visuales que permiten a la sociedad observar, reflexionar los problemas ambientales como elemento artístico y promover la conservación del ambiente.

Cuadro 25: Indicador: Murales ecológicos

18. ¿Considera que la proliferación de murales de todo tipo, ha causado que no se tome en serio la importancia que tienen como elemento artístico o recurso visual para promover la consciencia ecológica?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
	Siempre	7	77,78%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	2	22,22%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
Total		9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

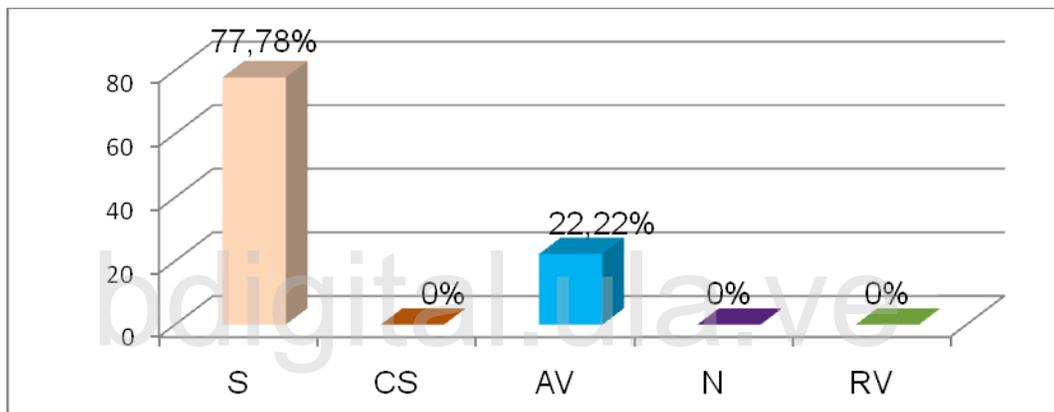


Gráfico 10: Murales ecológicos
Fuente: Cuadro 14

Interpretación de los resultados:

Para el ítem 18, se observó que: el 77,78% que la proliferación de murales de todo tipo, siempre, ha causado que no se tome en serio la importancia que tienen como elemento artístico para promover la consciencia ecológica y el 22,22% manifestaron que algunas veces. De acuerdo con Pedraza (2003) señala que los murales ecológicos son técnicas visuales que permiten a la sociedad observar los problemas ambientales y hacer una reflexión sobre los mismos.

Análisis del Indicador: Murales ecológicos

Este indicador está constituido por dos (2) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 26: Indicador: Murales ecológicos

	PREGUNTA		Promedio
	17	18	
	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	66,67%	77,78%	72,23%
Casi Siempre	11,11%	0%	5,55%
Algunas Veces	22,22%	22,22%	22,22%
Nunca	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador Murales ecológicos, se puede observar que el promedio general es de 72,23% para la alternativa siempre, lo cual significa que los docentes del NURR consideran que los murales ecológicos son una estrategia didáctica utilizada para la conservación y protección del medio ambiente. De acuerdo con Pedraza (2003) los murales son elementos artísticos visuales llamativos, que se usan como soporte de una pared o muro y se exhiben en lugares públicos para su observación y análisis de los problemas ambientales. Debido a la proliferación de otros tipos como los murales políticos, restan importancia a los murales ecológico y los docentes en su mayoría están de acuerdo con esto.

Cuadro 27: Indicador: Discusión

19. ¿Considera que la discusión genera el intercambio libre de ideas, experiencias mediante el lenguaje para la consciencia ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión?	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
Siempre	7	77,78%	
Casi Siempre	0	0%	
Algunas Veces	2	22,22%	
Nunca	0	0%	
Rara Vez	0	0%	
Total	9	100%	

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

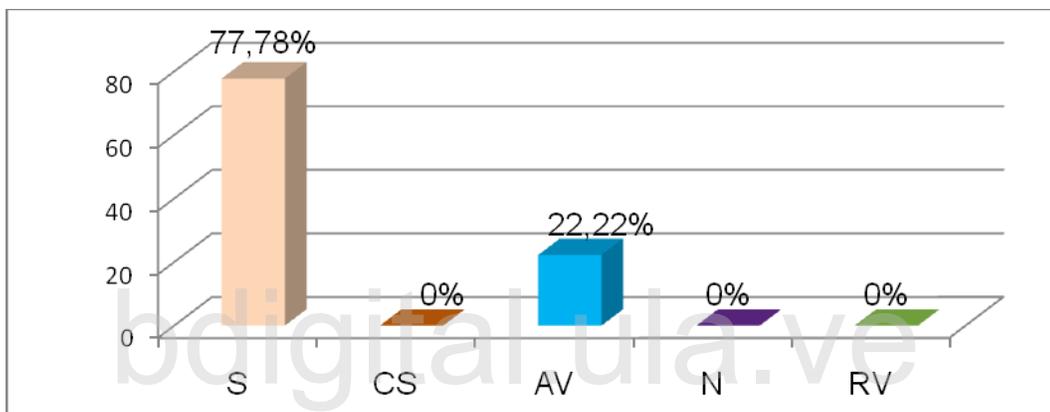


Gráfico 19: Discusión
Fuente: Cuadro 27

Interpretación de los resultados:

Para el ítems 19, se observó que: el 77,78%, consideran que la discusión siempre genera el intercambio libre de ideas, experiencias mediante el lenguaje para la consciencia ambiental y el 22,22% manifestaron que algunas veces. Coincidiendo con Pedraza (2003), quien expresa que las discusiones permiten la comunicación de experiencias, ideas, preconceptos, vivencias, mediante el lenguaje para generar consciencia ecológica.

Cuadro 28: Indicador: Discusión

	CATEGORIA		
		Frecuencia	Porcentaje
20. ¿Cree usted que la discusión es una estrategia que fomenta el trabajo en equipo y desarrolla el análisis en los estudiantes sobre la cultura ambiental?	Siempre	7	77,78%
	Casi Siempre	0	0%
	Algunas Veces	2	22,22%
	Nunca	0	0%
	Rara Vez	0	0%
	Total	9	100%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

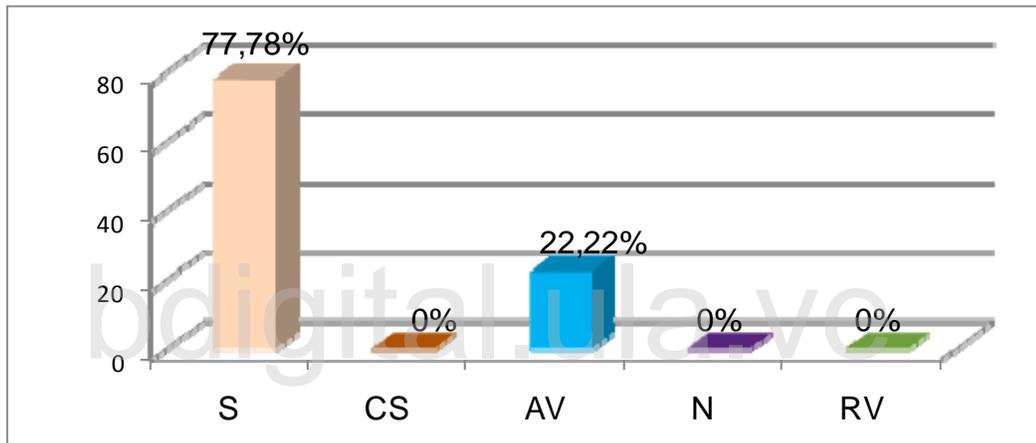


Gráfico 20: Discusión
Fuente: Cuadro 28

Interpretación de los resultados:

Para el ítems 20, se observó que: el 77,78% de los docentes del NURR, creen que la discusión es una estrategia que fomenta el trabajo en equipo y desarrolla el análisis en los estudiantes sobre la cultura ambiental y el 22,22% manifestaron que algunas veces. Concordando con Pedraza (2003), quien considera que las discusiones son un intercambio de ideas aporta consignas, códigos, contenidos, propuestas soluciones aptas para apoyar la reflexión grupal y concientiza sobre cultura ambiental.

Análisis del Indicador: Discusión

Este indicador está constituido por dos (2) ítems, de los cuales se obtuvo

Cuadro 29: Indicador: Discusión

	PREGUNTA		Promedio
	19	20	
	Porcentaje	Porcentaje	
Siempre	77,78%	77,78%	77,78%
Casi Siempre	0%	0%	0%
Algunas Veces	22,22%	22,22%	22,22%
Nunca	0%	0%	0%
Rara Vez	0%	0%	0%

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

Según el cómputo total para el indicador Discusión, se puede observar que el promedio general es de 77,78% para la alternativa siempre, lo cual significa que los docentes, consideran que mediante la discusión se puede generar el intercambio de ideas, experiencias que fortalece el trabajo en equipo. De acuerdo con Pedraza (2003) expresa que la discusión comprende, acepta las actitudes, las escalas de valores de los participantes, fomenta el trabajo en equipo y desarrolla la capacidad de análisis para expresar sus ideas sobre la cultura ambiental.

Análisis de la Dimensión: Tipos de Estrategias de Educación Ambiental

Esta dimensión fue analizada, a través de 14 ítems, formada por seis (6) indicadores: salidas de campo, talleres, trabajos grupales, campañas de solidaridad, murales ecológicos y discusión

Cuadro 30: Dimensión: Tipos de Estrategias de Educación Ambiental

INDICADOR	ALTERNATIVA				
	S	CS	AV	N	RV
Salidas de Campo	88,33	5,56	0	11,11	0
Talleres	38,89	11,11	50	0	0
Trabajos Grupales	58,34	5,56	36,10	0	0
Campañas de Solidaridad	61,11	22,22	16,67	0	0
Murales Ecológicos	72,23	5,55	22,22	0	0
Discusión	77,78	0	22,22	0	0
Promedio	66,11	8,22	24,23	1,44	0

Fuente: Cuestionario aplicado por Uzcategui, (2013)

Interpretación de los resultados:

- Según el cómputo total para la dimensión Tipos de Estrategias de Educación Ambiental y según los resultados obtenidos para los indicadores se puede establecer que existe una tendencia favorable del 66,11% para siempre, el 24,23% para algunas veces, el 8,22% para casi siempre y el 1,44% para nunca, lo que significa que los Docentes del Núcleo Universitario Rafael Rangel, consideran que los profesores planifican estrategias didácticas, las cuales son de gran provecho para facilitar el aprendizaje, ya que algunas de ellas como: las salidas de campos generan la sensibilización del estudiante con la naturaleza, la resolución de problemas ambientales y fortalecer el crecimiento integral del ser humano, pero nos son planificadas institucionalmente; también los murales ecológicos se convierten en estrategias con elementos artísticos para promover la consciencia

ecológica con imágenes alusivas a la problemática ambiental aunque se hayan perdido la importancia por la proliferación de otros tipos. Sin embargo los docentes deben planificar estrategias como los talleres, campañas de solidaridad, trabajo grupal y la discusión para incentivar la participación, creatividad y obtener la solución de los problemas socio – ambientales, debido a que conocen su importancia.

- Se determinó que las salidas de campo son las estrategias más importantes para la enseñanza de la educación ambiental, a pesar que no son planificadas institucionalmente.

bdigital.ula.ve

CAPÍTULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Siendo la Educación Ambiental un proceso educativo que busca generar conciencia y cultural ambiental, es relevante señalar que la educación del siglo XXI prevé herramientas necesarias para formar un ser social, solidario, creativo, productivo para el desarrollo sustentable.

Estos indicadores dieron pie a la propuesta de diseñar estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión de la Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario “Rafael Rangel” del estado Trujillo, Venezuela.

Conclusiones

- Los Docentes encuestados, consideran que la Docencia, la Investigación son actividades que se deben realizar para lograr una educación superior para el desarrollo socio-cultural y económico dar respuesta a la problemática ambiental-social del país que permitan una construcción viable para la humanidad; dejando la extensión como una actividad de menor importancia. También consideran que los profesores siempre deben actualizar constantemente los contenidos, estrategias y métodos para lograr el objetivo deseado.
- Los Docentes encuestados consideran que los profesores planifican estrategias didácticas, las cuales son de gran provecho para facilitar el aprendizaje, ya que algunas de ellas como: las salidas de campos generan la sensibilización del estudiante con la naturaleza, la resolución de problemas ambientales y fortalecer el crecimiento integral del ser humano, pero nos son planificadas institucionalmente; también los murales ecológicos se convierten en estrategias con elementos artísticos para promover la consciencia ecológica con imágenes alusivas a la problemática ambiental aunque se hayan perdido la importancia por la proliferación de otros tipos. Sin embargo los docentes deben planificar estrategias como: los talleres, campañas de solidaridad, trabajo grupal y la discusión para incentivar la participación, creatividad y obtener la solución de los problemas socio – ambientales, debido a que conocen su importancia. Se determinó que las salidas de campo son las estrategias más importantes para la enseñanza de la educación ambiental, a pesar que no son planificadas institucionalmente.
- Finalmente es importante señalar la factibilidad de la propuesta “Despertando Conciencia Ambiental” en las actividades de Docencia,

Recomendaciones

- A la Universidad de Los Andes, se le sugiere seguir fortaleciendo y profundizando la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión, con el fin de dar desarrollo a las estrategias como: discusión, trabajo grupal, proyectos, murales, campañas solidarias.
- En el Núcleo Universitario Rafael Rangel, las salidas de campo deben ser planificadas por la institución y no por el docente para evitar el stress y descontrol del mismo para obtener los recursos dispensables para la actividad planificada.
- A los docentes encuestados de la Universidad de Los Andes que deben planificar estrategias como: talleres, trabajo grupal, proyectos, discusión para incentivar la participación, creatividad, para despertar conciencia ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión.
- Formar brigadas ambientalistas para generar conciencia ambiental en los espacios universitarios involucrando a profesores de diferentes áreas, estudiantes, obreros y comunidad en general.
- Utilizar la propuesta “Despertando Conciencia Ambiental” en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión planteada en la presente investigación.
- Formar una red de profesores del área ambiental para ser facilitadores, motivando a los profesores de las demás áreas a generar conciencia ambiental en esta casa de estudios.

PROPUESTA

**DESPERTANDO CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA
ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACION Y
EXTENSION DEL NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL
RANGEL”.**



**Autor: Uzcategui, Adriana Josefina.
Tutora: profesora María Ramona Reyes Álvarez.**

Trujillo, 2014

CAPÍTULO VII

LA PROPUESTA DESPERTANDO CONCIENCIA AMBIENTAL EN LA ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACION Y EXTENSION DEL NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”.

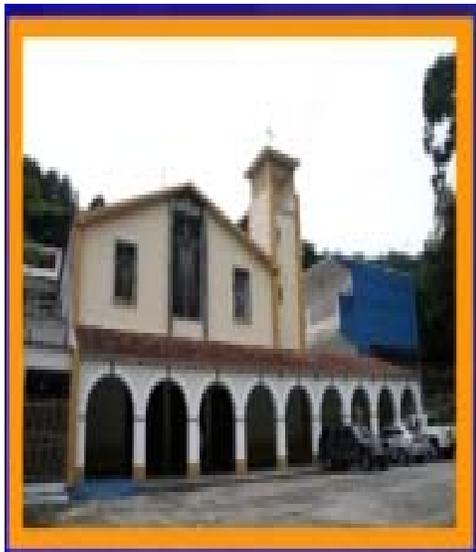
Visión

Contribuir positivamente en la lucha para lograr un cambio de actitud por parte de los seres humanos respecto a su entorno, para fomentar comportamientos que den origen a una comprensión y apreciación de la interdependencia entre los seres humanos, la cultura y su entorno biofísico. Contribuyendo a lograr un ciudadano crítico, analítico, creativo, formado en valores, respetuoso, responsable y con conciencia ecológica.



Misión

Ofrecer en el Nucleo Universitario “Rafael Rangel” (ULA-NURR) y en el marco de las actividades de Docencia, Investigacion y Extension un plan de acción conformado por estrategias para fortalecer y profundizar la Educación Ambiental.



JUSTIFICACIÓN

Son numerosos los esfuerzos que las Naciones Unidas y otros organismos internacionales, realizan para la protección y mejoramiento del ambiente. Sin embargo, la desvalorización de este y la falta de compromiso de la sociedad, son una muestra de la irresponsabilidad del ciudadano común ante los crecientes problemas ambientales; evidenciando que el origen deviene de una problemática social

Por ello, el proceso educativo es de gran importancia, debido a que en él, recae la responsabilidad de formar un ser humano con conciencia y ética hacia los valores ambientales. En tal sentido el compromiso de la universidad es lograr que los participantes en el transcurso de su formación académica, tengan la capacidad de producir y construir nuevos conocimientos en el contexto de la sociedad, siendo el conocimiento la herramienta esencial con la que puede contar un ciudadano, ya que la educación es el camino para generar cambios profundos en la sociedades.

Objetivo:

Coadyuvar en el desarrollo de conciencia ambiental a través de una serie de estrategias para fortalecer la Educación Ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión del ULA-NURR



Se seleccionó las siguientes estrategias de Educación Ambiental para aplicar en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión:

Planificación



Salida de Campo

- Sitio o lugar
- Días de programación de la salida de campo.
- Hospedaje o sitio para hospedar durante la salida
- Refrigerio o comida para la salida
- Materiales a llevar para la salida

Plan de acción: salida de campo

Actividades	Contenidos	Recursos	Actividad	Tiempo	Evaluación
Docencia	Parques Nacionales	Humanos Transporte Económico Cámaras Video grabadoras GPS	-Fotografía -Practica escrita -Observación directa -Toma de muestra	2 horas 5 horas	Informe escrito Recursos audiovisuales (videos, películas) Laminas y periódicos -Exposición de la experiencia
Investigación	Residuos sólidos en los Parques Nacionales	Humanos Transporte Económico Bibliográficas TICS	Entrevistas Cuestionarios Fotografías Revisión bibliográficas Observación directa	semanas	Publicación de Artículo y libros Proyecto escrito tutorías Asesores Jurado
Extensión	Ubicación Parques nacionales	Humanos	Taller a la comunidad a los visitantes Discusión	5 horas	Diseño metodológico del taller Logros obtenidos Comprobante de asistencia

Planificación: Campaña de Solidaridad:

- Programación de las fechas de campaña
- Objetivos de la campaña
- Materiales a utilizar

Plan de acción: campaña de solidaridad

Actividades	Contenidos	Recursos	Actividad	Tiempo	Evaluación
Docencia	La contaminación del agua en Venezuela	Humanos Económico Textos Documentos TICS Revistas Medios de comunicación :prensa, radio y televisión	Fotografía Afiches Charlas Diagnostico Muestras talleres	5 horas	Informe escrito Comprobante de asistencia de los alumnos
Investigación	Determinar el índice de Contaminación en el agua en Venezuela	Humanos Transporte Económico Textos Revistas Separatas y TICS Artículos	Entrevistas, charlas Cuestionarios Toma de muestras e instrumental y reactivos	semanas	Proyecto Publicación de Artículos y libros Conferencias Congresos Jornadas Jurado Tutorías Asesores
Extensión	La contaminación y escasez del agua en Venezuela	Humanos Económico Textos Revistas TICS Medios de comunicación:prensa,radio,television.	Afiches Asambleas con la comunidad Encuentro comunitario con consejos comunales	5 horas	Talleres Volantes Afiches Periódico mural Laminas

Planificación: Proyectos



- Tema a investigar
- Objetivos

Plan acción: proyectos

Actividades	Contenidos	Recursos	Actividad	Tiempo	Evaluación
Docencia	Manejo de los residuos solidos	Humanos Económico Bibliográficos TICS	Exposiciones Clases magistrales Videos Discusión Películas Trabajo en grupo	5 horas	Proyecto Escrito Mural Examen Taller Trabajo escrito Minuta
Investigación	Determinar el manejo de los residuos solidos	Humanos Transporte Económico Bibliográficos TICS	Entrevistas, Cuestionarios Charlas Registro fotográfico	semanas	Tutoría asesores Taller Publicación de Artículos y libros Conferencias Participación en Congrasos Jornadas jurado
Extensión	El manejo de los residuos sólidos en la comunidad	Humanos Económicos Bibliográficas Tics	Exposiciones Videos Discusión Películas Trabajo en grupo Talleres con las comunidades	4 horas	Diseño metodológico del taller Logros obtenidos Comprobante de asistencia

Planificación: Mural ecológico

- Tema
- Objetivos
- Sitio o lugar
- Días de programación.
- Materiales a utilizar
- permisología

Plan de acción: murales ecológicos

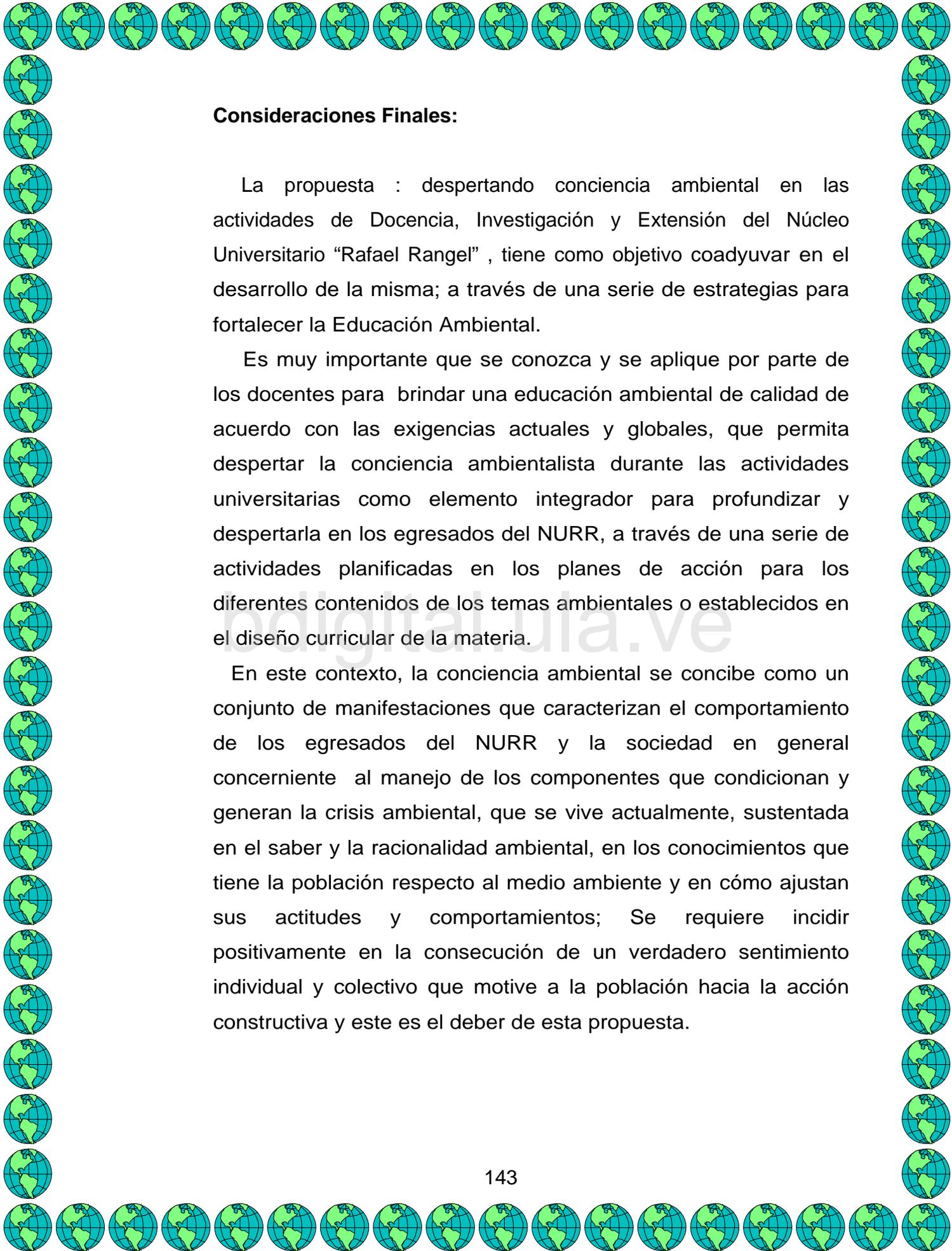
Actividades	Contenidos	Recursos	Actividad	Tiempo	Evaluación
Docencia	Cambio Climático	Humanos Económico Bibliográfico Pinturas Afiche Cámaras Pinceles Escaleras termómetro	Dibujar Pintar Limpiar el lugar Talleres Charlas Seminarios	Días	Mural ecológico
Investigación	Determinar los efectos del cambio climático en la salud humana	Humanos Transporte Económico Bibliográfico Artículos TICS Informes de expertos	Entrevistas, Cuestionarios Charlas Películas Videos Revisión bibliográfica Congresos artículos observación directa Fotografías	semanas	Charlas Seminarios Conferencias Proyectos Artículos Separatas Libros Revistas Tutoría Asesoría Participación de congresos jurado
Extensión	Impacto del Cambio Climático en el planeta	Humanos Económico Bibliográfico Tics	Taller con las comunidades Películas Afiches reportajes	5 horas	Seminario Afiches Trabajo grupal Discusiones grupales

Planificación: Taller

- Tema
- Objetivos
- Sitio o lugar
- Días de programación.
- Materiales a utilizar y recursos
- Tipo de taller formal o informal

Plan de acción: talleres

Actividades	Contenidos	Recursos	Actividad	Tiempo	Evaluación
Docencia	El reciclaje	Humanos Económico Bibliografico Material reciclable Video vip Laptp	Charlas Discusión Afiches Artículos Revisión de textos Discusión Trabajo grupal Practica	5 horas	Diseño metodológico del taller Logros obtenidos Comprobante de asistencia Minuta
Investigación	Determinar los materiales reciclables en Venezuela	Humanos Transporte Económico Material bibliográfico Artículos TICS Informes de expertos	Entrevistas, Cuestionarios Charlas Películas Videos Reportajes Revisión de textos Observación directa Registro fotográfico	5 horas	Artículos Charlas Conferencias Seminarios Proyectos Premios Tutorías Asesores
Extensión	Como podemos dar uso a productos reciclables	Humanos Económico Bibliográfico Tics	taller con las comunidades charlas seminarios	5 horas	Informe escrito Seminario Afiches Trabajo grupal Discusiones grupales

A decorative border consisting of a grid of small globe icons, each showing the Americas, surrounding the central text.

Consideraciones Finales:

La propuesta : despertando conciencia ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión del Núcleo Universitario “Rafael Rangel” , tiene como objetivo coadyuvar en el desarrollo de la misma; a través de una serie de estrategias para fortalecer la Educación Ambiental.

Es muy importante que se conozca y se aplique por parte de los docentes para brindar una educación ambiental de calidad de acuerdo con las exigencias actuales y globales, que permita despertar la conciencia ambientalista durante las actividades universitarias como elemento integrador para profundizar y despertarla en los egresados del NURR, a través de una serie de actividades planificadas en los planes de acción para los diferentes contenidos de los temas ambientales o establecidos en el diseño curricular de la materia.

En este contexto, la conciencia ambiental se concibe como un conjunto de manifestaciones que caracterizan el comportamiento de los egresados del NURR y la sociedad en general concerniente al manejo de los componentes que condicionan y generan la crisis ambiental, que se vive actualmente, sustentada en el saber y la racionalidad ambiental, en los conocimientos que tiene la población respecto al medio ambiente y en cómo ajustan sus actitudes y comportamientos; Se requiere incidir positivamente en la consecución de un verdadero sentimiento individual y colectivo que motive a la población hacia la acción constructiva y este es el deber de esta propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J. (1991). Motivación y aprendizaje en el aula. Santillana. Madrid
- Angeles, O. (1992). Consideraciones en torno al concepto de Extensión de la Cultura y de los Servicios. Revista de la Educación Superior N. 81 ANUIES. México.
- Archibald D y McInnis, N. (1995). Equilibrio del biosistema: introducción al medio ambiente humano. Los libros del Catarata.
- Arizmendi (1992). Revista tablero N° 45, Venezuela
- Arias, F. (2006) Proyecto de investigación. Editorial Episteme. Venezuela
- Bastidas y Valero M. (2012). El Reciclaje como un aporte a la Educación para el Desarrollo Sustentable. Escuela Bolivariana “Tostas Garcia” de la quebrada del municipio Urdaneta del estado Trujillo. Trabajo especial de grado para optar al título de Licenciado en Educación Básica Integral. ULA – NURR. Venezuela
- Bernad. J. (1999). Estrategias de Aprendizaje. Nueva Escuela. Madrid.
- Beihler, R. Y Snowman, J. (1990). Psicología aplicada a la enseñanza Limusa. Mexico
- Brown, A. (1975). El saber sobre el conocimiento. Nueva York.
- Brown, J. Lewis, R. y Harclerod, F. (2003). Instrucción Audio Visual, tecnología, medios y métodos. Editorial Trillas México.
- Bolívar y otros (2005) Estrategias y juegos para reencuentros. Paulinas. Bogotá.
- Bricall, J. (2000) Informe Universidad 2000. Ediciones organización de Estados Iberoamericanos, Barcelona – España.
- Cárdenas, A (2004).El Concepto de Universidad. Mérida, Venezuela: Ediciones del Rectorado.
- Carta de Belgrado (1975). Pensamiento: (35 años después). Disponible: www.google.com consultado (18 – 10 – 2012).
- Castellanos, (2012) “La reforestación como estrategia educativa creando consciencia ambiental. Trabajo especial de grado para optar al título de Licenciado en Educación Básica Integral. ULA – NURR. Venezuela
- Castelnuovo (2001). Enseña a estudiar aprende a aprender. Editorial

Pearson.

Castillo y Aliendo, (2008). Educación Ambiental. Documento en línea, disponible en: www.wrqg.Cloudfront.net/cetela-ciclo/myfiles. Fecha de consultado: (18 – 10 – 12).

Castillo, E. y Aliendo, C. (2005) educación Ambiental. Documento en línea. Disponible en: www.slideshare.net/marlemsuarez/educacin-ambiental-7655801

Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2004) El espejismo de la Educación Ambiental. Editorial Morata, S.L. Madrid.

Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007) El espejismo de la Educación Ambiental. Editorial Morata, S.L. Madrid.

Chacón, K. (2006). Estrategias de Aprendizaje. Venezuela. Revista Educativa Educere. Año 4 N° 10.

Chávez, N. (2002). Introducción a la Investigación Educativa. Maracaibo. Venezuela.

Cooper, J. (2006) Estrategias. Material mimeografió de la Universidad de Los Andes.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000) Gaceta Oficial extraordinaria N° 5.453. Caracas.

Conferencia de Estocolmo (1972). Derecho ambiental. Disponible en: www.federacionuniversitaria71.blogspot.com/.../estocolmo1972nuestro futuro.com consultado: (19 – 10 – 2012).

Conferencia Latinoamericana Extensión Universitaria Chile (1957). Disponible en: <http://biblio.juridicas.unam.mx/revista/pdf/DerechoComparado/13/inf/inf38.pdf>. Consultado: (12-04-13)

Cumbre de Rio de Janeiro (1992). Cumbre de la Tierra. Disponible en: www.ecogestos.com consultado: (18 – 10 -12).

Cumbre sobre el Cambio Climático en Cancún (2010). Documento en línea, disponible en: www.oxfam.org/es/cancun. Consultado: (19 – 10 – 2012).

Delgado, J. (2004). La transformación universitaria, como respuesta a los cambios de la contemporaneidad. Editorial Universidad de los Andes. Consejo de Publicaciones.

- Desantiago, C. (2012). El arte de reciclar como alternativa ambientalista en la escuela "Santiago Sánchez" urbanización Los Ríos Pampanito. estado Trujillo. Trabajo especial de grado para optar al título de Licenciado en Educación Básica Integral. ULA – NURR. Venezuela
- Díaz, F. (2005). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista. México: Editorial McGraw – Hill Interamericana Editores, S.A de C.V.
- Díaz, A. (2002) Didáctica y curriculum. Editorial Nuevomar. México.
- Díaz, Y Hernández, (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Editorial McGRAW-HILL, México, 1999
- Didrikson. A. (1995). Una agenda del presente para la construcción de la educación superior en América Latina y el Caribe en la UNESCO frente al cambio de la educación superior en América Latina y el Caribe. Ediciones CRESAL. Caracas.
- El libro blanco de la Educación Ambiental. (1999) Documento en línea: disponible en línea: <http://www.oei.es/salactsi/blanco.pdf>. Fecha de consulta: enero 2013.
- Enciclopedia práctica del docente, (2002). Didácticas de la enseñanza.
- Estatuto del Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Los Andes (1990)
- Escalona y Castro (2011) Crisis Ambiental. Disponible en www.crisisambiental.com. Consultado: (03-04-13)
- Fermín, A. (2000). "Dinámica del Ambiente". En: García, MT. Aarana, A. y Carrera, B. Educación Ambiental. Colección Serie Azul. Caracas: FEDUPEL.
- Fundación de Educación Ambiental (FUNDAMBIENTE). Principales problemas ambientales en Venezuela (1998). Gráficos Armito C.
- Fernández (2011) Lineamientos en Valores ecológicos para estudiantes de la Educación Ambiental Agropecuaria rural y comunitaria del Núcleo Universitario "Rafael Rangel" de la Universidad de Los Andes.
- Gagné, R. y Millls, L. (1976) La planificación de la enseñanza. Trillas. Mexico.

- García, C. y Galiano, M. (2000) Perspectivas de la Educación Ambiental. Editorial Mc Graw – Hill. Bogotá.
- García, A. (1996) Conocimientos de la educación superior y la sociedad en América Latina. Ediciones Nueva Sociedad. Caracas.
- García y otros (2000) el Ambiente. Editorial Mc Graw – Hill. Bogotá.
- González. (2002). Estrategias de aprendizaje. Madrid Pirámide.
- González, H. (2000). Educación, Democracia y Ambiente. Caracas-Venezuela. UPEL.
- Gutiérrez y Pozo, (2006). “Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible”. Revista Iberoamericana de Educación. (41).
- Guédez, V. (1996). Gerencia, cultura y educación. Fondo editorial Tropykos, Caracas.
- Heller, M. (1993) el arte de enseñar con todo el cerebro:una respuesta a la necesidad de explorar nuevos paradigmas en educación. Editorial Biosfera. Caracas.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2000). Metodología de la Investigación. México. Segunda Edición. Editorial Mc. Graw Hill.
- Hernández y otros (2003). Metodología de la Investigación. México. Tercera Edición. Editorial Mc. Graw Hill.
- Herrera I y Morales F. (1996). Factores ambientales y estilos de desarrollo. México. Trillas.
- Huerta (2008) Estrategias para Maestros. España.
- Hurtado, J. (2006) Metodología de la Investigación. Una comprensión Holística. Caracas, Venezuela. Sypal – Quirón.
- Informe de gestión (2005) Núcleo Universitario “Rafael Rangel”. Trujillo. Venezuela.
- Investigación y Postgrado en la Universidad de Los Andes. (2007) Trujillo – Veneuela.
- Kail, R. (1984) El desarrollo de la memoria de los niños. Siglo veintiuno. Madrid.
- Lacueva, A. (1997) Retos y propuestas para una didáctica contextualizada y

- critica Educación y pedagogía. Colombia.
- Leal, S. (2011) estrategias docentes en el proceso de enseñanza de la educación Ambiental, Instituto de Tecnología de la Educación especializada del estado Trujillo.
- Ley Orgánica de Educación (2009). Caracas - Venezuela: editorial La Torre.
- Ley de Educación Superior (1995). Caracas – Venezuela.
- Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 5.833. Caracas.
- Ley de Universidades (1970) Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N 1429. Caracas, Venezuela.
- Lemason y Chiappe, (1999). La investigación universitaria en América Latina. Colección Respuestas, Ediciones IESALC/UNESCO. Caracas.
- Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (2009) Informa sobre el Ambiente en Venezuela. Caracas.
- Ministerio del Poder Popular para el Ambiente (2012) Municipio Pampanito. Trujillo. Venezuela
- McLUHAN, M. (1990). La Aldea Global. Editorial Gedisa. Barcelona. España.
- Memoria y cuenta del Núcleo Universitario “Rafael Rangel. (2011) Trujillo-Venezuela.
- Molero, F. (2004) Educación Ambiental. Madrid: Síntesis.
- Organización de la Naciones Unidas (2000). El ambiente. Documento en línea, disponible: <http://www.un.org/depts/dhl/spanish/resguids/specenvsp.htm>. Consultado (12- 09-2013)
- Pardo, A. (1995). La educación ambiental como proyecto. Segunda Edición. Cuadernos de Educación, 18. Barcelona (España): ICE., Horsori.
- Pedraza, N. (2003) plan de acciones para formadores Ambientalistas. Editorial Magisterio. Bogotá
- Pedraza, N. y Medina A. (2000). Lineamientos para formadores en educación ambiental. Bogotá Colombia. Editorial Magisterio.
- Pelekais, C. (2005) Metodología de la investigación. Ediciones Astro Data, S.A. Maracaibo.

- Perdomo, H. (2007) Fundamento epistemológico de la dualidad docencia – investigación universitaria. Tesis doctoral no publicada en la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Pierre. (1972). El medio ambiente. Barcelona. España.
- Ramírez, (2000). La globalización, la competencia y el surgimiento de un nuevo paradigma de eficiencia. Universidad Nacional de México.
- Reyes, M (2007) La educación ambiental en la praxis universitaria a la luz del pensamiento complejo. Tesis doctoral no publicada en la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Rojas, R. (1999) Historia de la Universidad de Venezuela. Caracas – Venezuela.
- Ruiz, L. (2004). El ambiente y nosotros. Editorial Corpográfica Venezuela.
- Sabino, C. (2007).Cómo Hacer Tesis y Elaborar todo tipo de Escritos. Caracas: Panapo.
- Salvatierra, M (2004). El Hombre y su ambiente. Venezuela: Ediciones Ambientales.
- Sánchez, M. (2003) Estrategias metodológicas. Editorial Mc Graw -Hill. México.
- Sánchez, L. (2004) El ambiente y los seres vivos. España.
- Tobesura, y Sepúlveda, L. (1997). Proyectos ambientales escolares: Estrategias para la formación ambiental. Colección Aula Abierta. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Téllez y Quiroz, C. (1995) Formación Ambiental Participativa. Una propuesta para América Latina.
- Universidad Nacional Abierta, (2002). Manual para la elaboración de trabajos de grado.
- UNESCO (1982) Declaración de México. Disponible en: portal.unesco.org/culture/.../11919413801mexico.../mexico_sp.pdf. Consultado: (20 -10-2012)
- UNESCO (1991) Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con capacidad. Santiago, Chile
- Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario Rafael Rangel. (2005)

documento en línea. Disponible en internet: [www.ula.ve/coordinacion académica](http://www.ula.ve/coordinacion_academica). Consultado: (12 -05 - 2013

bdigital.ula.ve

bdigitalula.ve **ANEXOS**

Instrumento para la Recolección de Datos para la investigación Titulada: ESTRATEGIAS PARA FORTALECER Y PROFUNDIZAR LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL” DEL ESTADO TRUJILLO-VENEZUELA.

Lea Cuidadosamente los ítems que se plantean a continuación y marque con una X su respuesta.

Docencia, Investigación y Extensión

1-	<p>¿Considera que las Universidades como espacios de producción, adecuación, y difusión de conocimiento están siendo impactadas en sus cimientos ante el cuestionamiento y agotamiento de los valores que la sostienen, movidas por los cambios en la sociedad que pone en peligro su institucionalidad?</p> <p>Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____</p>
2-	<p>¿Cree que el docente universitario del área Ambiental debe actualizarse constantemente en cuanto a sus contenidos, métodos pedagógicos y actitudes personales?</p> <p>Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____</p>
3-	<p>¿Cree usted que debe otorgársele mayor interés a la Extensión para que tenga el mismo valor que las demás funciones universitarias?</p> <p>Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____</p>
4-	<p>¿Cree que la Docencia y la Investigación son las más importantes para dar respuesta a la problemática ambiental-social del país?</p> <p>Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____</p>
5-	<p>¿Existe una sólida consciencia institucional acerca de la importancia de la Investigación o solo se hace como para mejorar su condición económica?</p> <p>Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____</p>
6-	<p>¿Cree usted que en esta época existe una mayor toma de consciencia de la importancia fundamental que tiene la educación superior para el desarrollo socio-cultural y económico para la construcción viable para la humanidad?</p> <p>Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____</p>

Salidas de campo

7-	¿Las salidas de campo en el ULA – NURR son planificadas individualmente por los docentes generando descontrol, stress y competencias para obtener los recursos dispensables? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
8-	¿Las salidas de campo propician contacto directo con la naturaleza sensibilizando al alumno por lo que deben ser planificadas institucionalmente? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

Taller

9-	¿Los docentes del área organizan talleres en materia ambiental para promover la participación, creatividad, autonomía como base del ser humano? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
10-	¿Considera que los talleres organizados para sensibilizar a los estudiantes y la comunidad, son importantes en la vida diaria en la solución de los problemas socio-ambientales? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

Trabajos grupales

11-	¿El trabajo grupal puede ser aplicado en las funciones universitarias ya que permite apreciar la opinión de los demás en materia ambiental? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
12-	¿El trabajo grupal considera la participación de ideas y reflexión apoyo con dinámicas de grupo que incentive la conservación del medio ambiente? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

Campaña de solidaridad

13-	¿En Docencia, Investigación y Extensión se hacen campañas de solidaridad con el fin de incentivar la protección medio ambiental? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
14-	¿En las funciones universitarias, el acercamiento de los estudiantes con la comunidad incentiva el interés por la realidad ambiental para que se proteja el ambiente? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

Murales

15-	¿Considera que los murales es una estrategia ambientalista que promueve la protección del medio ambiente en Docencia, Investigación y Extensión? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
16-	¿Considera que la proliferación de murales de todo tipo, ha causado que no se tome en serio la importancia que tienen como elemento artístico o recurso visual para promover la consciencia ecológica? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

Discusión

17-	¿Considera que la discusión genera el intercambio libre de ideas, experiencias mediante el lenguaje para la consciencia ambiental en las actividades de Docencia, Investigación y Extensión? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
18-	¿Cree usted que la discusión es una estrategia que fomenta el trabajo en equipo y desarrolla el análisis en los estudiantes sobre la cultura ambiental? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

Trabajo Grupal

19-	¿Cree usted que el trabajo grupal permite generar la competencia entre los demás grupos sobre la solución de un problema ambiental? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____
20-	¿Considera que la estrategia del trabajo grupal permite la comunicación, participación y reflexión sobre el medio ambiente? Siempre _____ Casi siempre _____ Algunas Veces _____ Nunca _____ Rara vez _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN...
ADRIANA JOSEFINA UZCATEGUI



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL”
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
TRUJILLO, ESTADO TRUJILLO**

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien Suscribe: _____ . Cedula de identidad N° _____. De profesión _____, hace constar por medio de la presente que luego de leer, analizar e interpretar el instrumento de recolección de información elaborado para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación titulada: **ESTRATEGIAS PARA FORTALECER Y PROFUNDIZAR LA EDUCACION AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE DOCENCIA, INVESTIGACION Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. NÚCLEO UNIVERSITARIO “RAFAEL RANGEL” DEL ESTADO TRUJILLO. VENEZUELA** Presentado por la Bachiller. Adriana Josefina Uzcategui Cédula de identidad CIV: 19.101.776 respectivamente, considero que la misma reúne las condiciones necesarias en cuanto a: congruencia, suficiencia, secuencia lógica y formulación de los ítems con relación a los objetivos y las variables de estudio. En consecuencia, el referido instrumento es válido para los fines previamente establecidos.

Validador
C.I. N° _____
Fecha: _____

ANEXO

Calculo de Coeficiente de Alpha de Cronbach

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	4	5	5	4	5	3	5	4	5	2	3	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	85	
2	4	1	2	5	4	1	2	3	2	1	4	5	2	3	2	5	2	1	1	4	4	54	
3	1	2	3	2	1	1	4	1	2	3	2	1	5	2	1	2	3	2	1	3	3	42	
4	2	2	3	2	5	4	1	2	3	2	2	3	5	4	1	2	3	2	1	1	1	50	
5	3	4	1	2	3	2	5	1	4	3	2	1	5	4	1	2	3	2	4	4	4	56	
Sumatoria	14	14	14	15	18	11	17	11	16	11	13	15	21	18	9	16	15	12	11	16			
Promedio	2,8	2,8	2,8	3	3,6	2,2	3,4	2,2	3,2	2,2	2,6	3	4,2	3,6	1,8	3,2	3	2,4	2,2	3,2			
Varianza	1,7	2,7	2,2	2	2,8	1,7	3,3	1,7	1,7	0,7	0,8	4	1,7	1,3	1,7	2,7	0,5	2,3	2,7	1,7		39,9	
																						266,8	
													rtt =	0,89521									