EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FACE UC





EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FACE UC

Autora: Lcda. Iliana R. Mogollón A.

Tutor: MSc. Néstor Palacios.





EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FACE UC

Autora: Lcda. Iliana R. Mogollón A.

Tutor: MSc. Néstor Palacios.

Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Estudios de Postgrado del Programa de Investigación Educativa, como requisito para optar al título de MAGISTER EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

Bárbula, Julio 2012





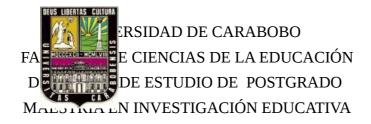
AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Néstor Palacios**, titular de la Cédula de Identidad N°V – **4.852.525**, en mi carácter de tutor del Trabajo de Maestría titulado: "**EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FaCE UC**" autorizo a la ciudadana *Iliana Raquel Mogollón Argüelles*, titular de la Cédula de Identidad N°V- **17.448.069**. a presentar ante la Comisión Coordinadora del Programa de Maestría en Investigación Educativa dicho Trabajo de Grado, a fin de que solicite la opinión de expertos en el área para su respectiva evaluación y aprobación.

En la ciudad de Valencia a los 26 ías del mes de Mayo de 2011

Firma Autógrafa

C.I: 4.852.525





AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su Artículo 133, quien suscribe, **Néstor Palacios** titular de la Cédula de Identidad N°V – **4.852.525**, en mi condición de tutor de Trabajo de Grado de Maestría en Investigación Educativa titulado: "EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FaCE UC" presentado por la ciudadana: **Iliana Raquel Mogollón Argüelles**, titular de la Cédula de Identidad N°V – **17.448.069**, para optar al título de Magister en Investigación Educativa, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para hacer sometidos a la evaluación y presentación pública por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Valencia a los O9 lías del mes de Febrero de 2012

Firma Autógrafa

C.I: 4.852.525





VEREDICTO

	Nosot	ros, N	⁄Iiem	bros del	jurado	desigı	nado para la	evalua	ación	del Trabajo de	e Grado
título	: " EV	ALUA	ACIO	ÓN DEI	PROC	GRAN	MA EDUCA	ATIVO	DE	LA ASIGNA	TURA
ECO	LOGÍ	A Y]	EDU	CACIÓ	N AME	BIEN	TAL EN L	A FaC	E UC	C" presentado	por la
ciuda	adana I	liana	Mog	gollón , p	ara opta	ar al t	ítulo de Ma	gister e	n Inv	estigación Ed	ucativa
estim	namos	que	el	mismo	reúne	los	requisitos	para	ser	considerado	como
	Nomb	ore y	Ape	llido		C.I.		F	irma		
		v	-								
_											
En la	ciudad	d de V	alen	cia a los	día	as del	mes de		de .	2012	





DIRECCIÓN DE TRABAJO

Autora: Lcda. Iliana R. Mogollón A. C.I: V- 17.448.069.

Tutor: MSc. Néstor Palacios. C.I: V- 4.852.525

Título: "Evaluación del Programa Educativo de la asignatura Ecología y Educación

Ambiental en la FaCE UC"

Línea de Investigación: Currículo, pedagogía y didáctica.

SESIÓN	FECHA	ASUNTO TRATRADO	OBSERVACIONES
1	26 -01-2011	Construcción del título, del problema, objetivo general, objetivos específicos y la justificación.	Entrega de material "Hacia un nuevo concepto de educación ambiental" de Breiting Soren , asignación de lecturas relacionadas a la temática a tratar y fijación de días de tutorías. Asistir próximo miércoles a las 2:30 pm.
2	09-02-2011	Entrega y revisión del planteamiento del problema. Indicaciones para realizar el Marco Teórico Referencial	Corregir los verbos de los objetivos y mejorar la redacción del planteamiento del problema.
3	16-02-2011	Asesoramiento	Instrucciones para hacer el Marco Teórico referencial.
4	02-03-2011	Reunión con el tutor, facilitación del libro Educación Ambiental de FEDUPEL y dos antecedentes.	Entrega de material para los antecedentes de la investigación.
5	09-03-2011	Asesoramiento	Instrucciones para hacer el Marco Metodológico
6	15-04-2011	Entrega del borrador del proyecto.	Observaciones y correcciones en cada capítulo en cuanto a redacción, sustento. Rehacer el

			Marco Teórico, Cuadro de
			Operacionalización de Variables
			e instrumentos. Aplicar normas
			APA a las Referencias
			Bibliográficas.
7	28-04-2011	Reunión con el tutor	Entrega del borrador del
		Néstor Palacios	proyecto y explicación de
			correcciones. Indicaciones para
			mejorar el proyecto.
8	17-05-2011	Reunión con el tutor	Entrega del borrador del
		Néstor Palacios	proyecto con correcciones
_	24.07.224		realizadas.
9	24-05-2011	Reunión con el tutor	El Tutor entrega el borrador del
		Néstor Palacios	proyecto con correcciones de
			figura y pide solventarlas para
			entregar el proyecto ante la Comisión Coordinador del
			Programa de Investigación
			dándole la aprobación al
			borrador del proyecto.
10	26-05-2011	Entrega del Proyecto a	Se recibieron correcciones del
		la comisión	proyecto por parte de la
		coordinadora de	Comisión Coordinador del
		Postgrado	Programa de Investigación.
			Proyecto Aprobado.
11	17-06-2011	Entrega de tabla de	Correcciones, eliminar algunos
		Operacionalización de	ítems.
- 10	22-06-2011	Variables	
12	22-00-2011	Entrega de la	Se realizaron las correcciones
		Validación y Confiabilidad del	indicadas por los evaluadores y se aplicó la prueba piloto.
		Instrumento	se aprico la prueba prioto.
13	15-07-2011	Cálculo de la	Recomendaciones para arreglar
13		confiabilidad	errores de dedo del instrumento
		Cominabilidad	final.
14	10-10-2011	Revisión de Capítulo I,	Recomendó arreglar errores de
		II y III para el Informe	transcripción y consideró que el
		Final.	trabajo estaba completo.
15	17-10-2011	Se acuerdan	Se toman decisiones para aplicar
		recomendaciones para	los instrumentos a la muestra de
		realizar Capítulo IV	docentes y estudiantes que
		del trabajo para el	formaron parte del estudio
	24 40 2044	Informe Final.	
16	24- 10-2011	Se entrega material del	El tutor reviso el material y dio
		Capítulo II que faltaba	sugerencias sobre otros autores
47	07-11-2011	por precisar.	que sustentan el tema en estudio.
17	U/-11-2UII	Se presenta un	Realiza sugerencias para el análisis de los resultados
		adelanto de lo que se	
		hará en el Capítulo IV.	obtenidos.

18	16-01-2012	Reunión con el tutor Néstor Palacios	Dio indicaciones para hacer otras correcciones generales. Se hizo énfasis en ordenar la visualización de los Anexos que aparecen en el trabajo para apreciarlos mejor.		
19	09-02-2012	Reunión con el tutor	Revisión final del trabajo antes		
		Néstor Palacios	de la inscripción.		

Observaciones: El trabajo oferta resultados importantes que deben ser tomados en cuenta al momento de realizar modificaciones al programa. Es de actualidad y novedoso.

MSc. Néstor Palacios

C.I: V-4.852.525

Lcda. Iliana Mogollón

C.I: V-17.448.069

Dedicatoria

A Dios todopoderoso por ayudarme, ser mi guía y fortaleza.

A mi adorada Madre que me acompañó en uno de los momentos más difíciles de mi vida y se convirtió en mi compañera de clases.

A mi Padre por darme el apoyo necesario para continuar adelante.

A la Profesora Elizabeth Martínez y al Profesor Néstor Palacios por estar presentes incondicionalmente como amigos y como docentes.

A mis compañeros de la Maestría de Investigación porque en ellos encontré grandes amigos.

A mis amigos de Biblioteca de Postgrado María y Reinaldo por ser tan especiales y atentos.

A la Universidad de Carabobo donde he pasado emocionantes momentos de mi vida.

A toda mi familia por ser tan especial y apoyarme en cada ocasión.

A ti que te has dedicado a leer estas líneas y para aquellos que me brindaron su solidaridad.

Agradecimiento

A Dios por ser mi súper amigo.

A mis padres por darme la vida.

A mis amigas Milena Fernández, Ana Sanabria, Vickmary Márquez, Iptisam Salam, Norelym Suárez y Sandra Márquez por entusiasmarme a seguir adelante.

A todos los compañeros de Seminario por apoyarme y ser tan unidos.

A la Profe Elizabeth Martínez por sus valiosas observaciones y su especial interés en formarnos como Investigadores.

Al Profesor Néstor Palacios por ser tan virtuoso tutor y amigo.

A todos, mil gracias.

Reconocimientos

Al departamento de Psicología a cargo de la cátedra Ecología y Educación Ambiental por permitirme trabajar con ellos para realizar esta investigación.

A todos los estudiantes y profesores que participaron en el estudio.

A la Profesora Yadira Chacón por brindarme su apoyo desde que inicié la investigación.

Al Profesor Julio Sánchez por su apoyo incondicional.

Al Profesor Néstor Palacios por ser un tutor objetivo y dedicado.

A la Profesora Elizabeth Martínez por regalarnos parte de su tiempo y formarnos como investigadores.

A todos los que aportaron ideas e información para la realización del Trabajo de Grado.

ÍNDICE GENERAL

pp	•
DEDICATORIAx	
AGRADECIMIENTOSxi	
RECONOCIMIENTOSxii	
LISTA DE CUADROSxvi	
LISTA DE GRÁFICOSxvii	
RESUMENxviii	
ABSTRACTxix	
NTRODUCCIÓN20	
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema24	
Objetivo general de la investigación28	
Objetivos específicos de la investigación28	
Justificación de la investigación28	
Delimitación32	
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	
Antecedentes de la Investigación34	
Fundamentos Teóricos	
Evaluación38	
Características de la Evaluación39	
Tipos de Evaluación40	
Factores de la Evaluación48	
Evaluación con Criterios48	

	Evaluación como proceso de Dialogo, Comprensión y Mejora	49
	Injusticias de la Evaluación	50
	Evaluación de Programa	51
	Características de la Evaluación de Programas	51
	Criterios para Evaluar un Programa	52
	Importancia de la Evaluación de Programas	53
	Patología de la Evaluación de Programas	54
	Programa de Estudio	54
	Características de un Programa de Estudio	55
	Estructura de un Programa de Estudio	56
	Aplicación de un Programa	60
	Metáfora de la Evaluación	63
	Fines de la Evaluación	63
	Actualización Docente	64
	Modelo de Evaluación	64
	Base Filosófica	65
	Base Psicológica	66
	Base Social	69
	Bases Legales	70
	Tabla de Operacionalización de Variables	74
CA	PÍTULO III MARCO METODOLÓGICO	
	Tipo de Investigación	75
	Diseño de la Investigación	76
	Procedimientos	76
	Población	77

	Muestra	78
	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	78
	Validez	79
	Confiabilidad	80
	Técnica de Análisis de Datos	83
CA	APÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
	Apreciaciones Generales	84
	Análisis de la evaluación del programa por los docentes	85
	Análisis de la evaluación del programa por los estudiantes	95
	Análisis de la evaluación del programa contrastación de resultados	
	entre docentes y estudiantes	.101
CC	ONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	Conclusiones	.107
	Recomendaciones	.111
	Referencias Bibliográficas	.113
ΑN	NEXOS	
	A Programa de la Asignatura "Ecología y Educación Ambiental" 2007	118
	B Cuestionario aplicado a los Estudiantes	.129
	C Cuestionario aplicado a los Docentes	.132
	D Validación de los instrumentos por Expertos	.135
	E Confiabilidad del instrumento aplicado a los Docentes	.160
	F Confiabilidad del instrumento aplicado a los Estudiantes	162

LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp.
1	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA I	85
2	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE I	88
3	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA I	90
4	CONTENIDOS ACTUALIZADOS Y EMERGENTES QUE LOS DOCENTES CONSIDERAN DEBEN INCLUIRSE EN EL PROGRAMA	93
5	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA II	95
6	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE II	97
7	ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA II	99
8	CONTRASTACIÓN DE LA CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA	101
9	CONTRASTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE	103
10	CONTRASTACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA	105

LISTA DE GRÁFICOS

CUADRO		pp.
1	SECTOR DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA I	85
2	SECTOR DE LA DIMENSIÓN ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE I	88
3	SECTOR DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA I	90
4	SECTOR CONTENIDOS ACTUALIZADOS Y EMERGENTES QUE LOS DOCENTES CONSIDERAN DEBEN INCLUIRSE EN EL PROGRAMA	93
5	SECTOR DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA II	95
6	SECTOR DE LA DIMENSIÓN ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE II	97
7	SECTOR DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA II	99
8	BARRAS CONTRASTACIÓN DE LA CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA	101
9	BARRAS CONTRASTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE	103
10	BARRAS CONTRASTACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA	105

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA





EVALUACIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE LA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FACE UC

Autora: Lcda. Iliana R. Mogollón A. **Tutor:** MSc. Néstor Palacios

Fecha: Julio de 2012

RESUMEN

El estudio que se presenta a continuación tiene como propósito principal evaluar el programa Ecología y Educación Ambiental a cargo del Departamento de Psicología de la Facultad de Educación en la Universidad de Carabobo. La investigación realizada se enmarcó en un estudio evaluativo con el apoyo de la técnica documental y un trabajo de campo que permitió evaluar de forma detallada dicho programa educativo. La investigación se desarrolló bajo el modelo evaluativo de Stufflebeam (1987), que busca soluciones a los problemas mediante el procesamiento de información utilizándose para éste estudio la etapa de evaluación de contexto solamente ya que busca el aspecto institucional identificando las oportunidades de satisfacer las necesidades de la población que es objeto de estudio y valorar si los objetivos propuestos son lo suficientemente coherentes a su situación. A la vez se aplicó instrumentos de preguntas dicotómicas cerradas a la población finita de docentes que imparten la asignatura la cual estuvo conformada por nueve profesionales y se tomó una muestra de los estudiantes cursantes del período II 2011 del tercer semestre de la carrera que vieron la cátedra de Ecología y Educación Ambiental para obtener de esta forma evidencias reales que permitieron evaluar el programa y garantizar así la formación adecuada de los futuros educadores en cuanto a contenido y herramientas sociohumanitarias que permitan generar conciencia para la preservación de la Tierra en el presente asegurando a sí el resguardo de la misma para las generaciones del mañana. Los resultados obtenidos arrojaron que el programa se encuentra adecuado a las necesidades educativas presentes sin embargo, necesita modificaciones en el material didáctico, en actualización docente, bibliografía empleada, en la descripción de la asignatura, en contenidos y en el uso de plataformas educativas.

Descriptores: Evaluación, Programa Educativo, Ecología y Ambiental

Línea de Investigación: Currículo, pedagogía y didáctica.





EDUCATIONAL PROGRAM EVALUATION OF THE SUBJECT OF ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE FaCE UC

Author: Lcda. Iliana R. Mogollón A. **Tutor:** MSc. Néstor Palacios

Date: July, 2012

ABSTRACT

The study presented here, has as main purpose to evaluate the ecology and environmental education program under the Department of Psychology Faculty of Education at the University of Carabobo. The research was part of an evaluation study with technical support from the documentary and fieldwork that allowed us to evaluate in detail the educational program. The research was conducted under the evaluation model of Stufflebeam (1987), which seeks solutions to problems by processing information used for this study the assessment stage as context only for the institutional identifying opportunities to meet the needs of the population that is under review and assess whether the objectives are consistent enough to your situation. While tools are applied to dichotomous questions closed finite population of teachers who teach the course which consisted of nine professionals and a sample of student trainees in the period 2011 of the third semester II of the race saw the chair Ecology and Environmental Education in this way for real evidence that allowed us to evaluate the program and ensure adequate training and future educators in terms of content and tools that can generate social-humanitarian awareness for the preservation of the Earth in this self-insuring the receipt of the same for the generations of tomorrow. The results showed that the program is adequate to the present educational needs however, requires changes in the educational materials, educational update, references used in the description of the subject, in content and use of educational platforms.

Descriptors: Evaluation, Education Program, Ecology and Environmental.

Online Research: Curriculum, pedagogy and didactics.

INTRODUCCIÓN

Los seres humanos, tienden a disfrutar de todos los elementos que el medio ambiente le ofrece, sin detenerse a pensar hasta qué punto, podrá satisfacer sus necesidades de forma natural. Actualmente, puede sentirse con mayor énfasis el proceso que está viviendo La Tierra, producto del desequilibrio generado por la sobreexplotación de la cual, ha sido víctima.

En los últimos años, situaciones extremas han relucido; ecosistemas como lagos, bosques, selvas, especies vegetales, especies animales y hábitats, han desaparecido, generando efectos colaterales entre ellos; sequias, deshielos, tormentas irregulares, precipitaciones descontroladas, aludes, tornados, huracanes, terremotos, tsunamis y un sinfín de fenómenos meteorológicos que han arrasado con zonas geográficas y cobrado la vida de miles de seres humanos.

La educación, es el único medio capaz de generar conciencia ecológica. La necesidad de educar para un presente y para un futuro mejor, debe convertirse en una constante que escapa en muchas ocasiones de la prioridad de los docentes actuales y del cronograma de instituciones educativas básicas, diversificadas y universitarias. Las últimas mencionadas, incluyen una asignatura denominada "Ecología" en el pensum de estudio, como materia básica que se ve una sola vez, durante cinco años, al cursar la carrera de Educación.

Un ejemplo de esto, es la Universidad de Carabobo, en la Facultad de Ciencias de la Educación, se encuentra establecida en el tercer semestre básico de la carrera, la asignatura denominada "Ecología y Educación Ambiental" de tipo teórico – práctica que tiene dos Unidades de Crédito en el pensum, con una duración de tres horas semanales durante dieciocho semanas de clases, bajo la responsabilidad del Departamento de Psicología.

Las casas de estudios universitarias, forman a la mujer y al hombre del mañana, que debe tener como prioridad, frenar el penoso proceso de autodestrucción, del único hogar que tienen todos los seres vivos: El Planeta Tierra. De allí, la necesidad de promover principios que inciten a la conciencia ecológica y al desarrollo de hábitos y valores que difundan la protección de ecosistemas, convirtiéndose entonces, en una labor de todas las personas encaminar hacia la nueva Educación Ambiental, ésta es la meta.

Ciertamente, son muchos los seres humanos que han actuado ante esta causa, porque conocen las consecuencias de destruir la naturaleza y los efectos colaterales sin solución que pueden presentarse. Debido a esto, se encargan de difundir medios, estrategias y herramientas, para educar a comunidades y detener la destrucción descontrolada que coloca en peligro a toda la raza y a las biodiversidades que encierra La Tierra.

Resulta interesante, el hecho de que el programa educativo de la asignatura Ecología y Educación Ambiental se esté trabajando con la modificación realizada desde el año 2007, lo que sugiere una pronta adecuación y actualización del ya mencionado programa debido a que cada casa de estudio, necesita egresar profesionales aptos a las realidades actuales que manifiesta el Planeta garantizando un desarrollo competitivo en cuanto a conocimientos ecológicos amplios que toquen las realidades presentes.

Las Universidades venezolanas están atravesando un proceso de modificación a través de las leyes que se pretenden aprobar. Es momento idóneo para resaltar la gran carencia que existe en la actualización del currículo educativo y darle la importancia que merecen asignaturas tan relevantes como la Ecología y Ambiente que compete a todos los seres humanos y con especial énfasis a los educadores porque son los portadores o las voces de cientos de miles de ciudadanos que pasan por sus manos.

Revisar el programa de la asignatura Ecología y Educación Ambiental, es un reto, implica tomar en cuenta y de forma detallada el proceso de selección de contenidos adecuados para impartir esta materia, llevando incluso a la producción de material novedoso y tecnológico que se adecue a las carencias actuales y permita crear competencias que involucren de lleno a los estudiantes, dejando que sean ellos los

principales protagonistas de un nuevo programa y aprovechar al máximo la creatividad, los procedimientos sistemáticos significativos de la enseñanza.

Además se pudo conocer las capacidades novedosas que los educadores de dicha asignatura poseen y pudieron ser aprovechadas al máximo, logrando así, que los estudiantes actuales sean formados para atender las necesidades presentes evitando, un porvenir tan atroz como el que se percibe, ya que no se puede comprobar en realidad cómo será en un futuro breve las consecuencias de los daños irreversibles que sufre la tierra.

Esta investigación, permitió evaluar el programa Ecología y Educación Ambiental de la FaCE, reincorporando así el interés que debe existir hacia la asignatura ya que de una forma u otra, ha sido apartada del currículo educativo adquiriendo la condición de *tema*, que debe ser visto al menos una vez durante el periodo escolar o académico. Llevando ahora una nueva visión que procure atender la "nueva generación de educación ambiental" como bien lo plantea Breiting (1997).

Por su objeto de estudio el Trabajo de Grado se encuentra bajo la línea de Currículo, pedagogía y didáctica que esta establecida dentro de la Maestría de Investigación Educativa.

La investigación, ha sido estructurada de la siguiente forma; en el Capítulo I se da a conocer el planteamiento del problema y se le da énfasis, a la situación que estudia esta investigación, los objetivos para dar respuesta a la realidad estudiada y como cierre, la justificación de haber realizado éste estudio.

El Capítulo II presenta los antecedentes relacionados de forma directa al estudio y los fundamentos que le dan sustento al trabajo. Se cierra con la tabla de operacionalización de las variables.

En el Capítulo III, se muestra el aspecto metodológico de la investigación para dar respuesta al objetivo general.

En cuanto al Capítulo IV, permite determinar a través de la muestra seleccionada los datos obtenidos y el análisis respectivo de ellos, representados por medio de tablas y

gráficos que detallan los resultados derivados a través del instrumento que se utilizó para tal fin.

Las conclusiones y recomendaciones denotan consideraciones que permitan resolver el problema planteado y alcanzar de esa forma el objetivo que se pretendía lograr.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

Todos los seres humanos son iguales ante la Ley, esto se encuentra respaldado en la Carta Internacional de los Derechos Humanos (1948) y concebido por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Uno de los derechos más hermosos que poseen los hombres y mujeres después de la vida es el derecho a la educación, ya que éste, es el medio que les permitirá formarse para ser un profesional en el área que elija.

El proceso educativo gracias a los esfuerzos que se han realizado durante años por instituciones no gubernamentales se ha logrado establecer como un medio que permite la igualdad de géneros. No posee costo alguno y es de obligatoriedad al menos hasta el pregrado según la Constitución venezolana (1999).

Mundialmente la educación es un derecho de tipo irrevocable, es una especie de protección que el Estado tiene con sus ciudadanos, así se hace denotar en el Artículo 102 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) "es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria".

Por otra parte, es necesario acotar que la Ley Orgánica de Educación aprobada el 15 de Agosto del año 2009 por Gaceta Oficial N° 5.929. Plantea igualmente la obligatoriedad de la educación en Venezuela en el Artículo14 "La educación es un derecho humano y un deber social fundamental concebida como un proceso de formación integral, gratuita, laica, inclusiva y de calidad, permanente, continua e interactiva, promueve la construcción social del conocimiento".

Ciertamente los siglos han cambiado y el proceso educativo cada vez exige más a sus profesionales ya que el campo laboral es demandante. El proceso de formación de un

ciudadano es una especie de ritual sagrado que debe manejarse con amor, constancia, perseverancia y esfuerzo ya que lamentablemente existen lugares en el mundo con carencias de tipo educativa donde cientos de niños, niñas, jóvenes y adultos no pueden disfrutar en pleno siglo XXI de una educación.

Poco a poco docentes, científicos y profesionales de otras áreas se han dado cuenta de que no se debe formar al hombre para contabilizar su hábitats sino, para protegerlo y preservarlo ya que la única forma de alcanzar esa meta es a través de un ser integral, que pueda respetarse a sí mismo y a los demás valorando de forma autónoma, democrática y participativa la armonía con el ambiente, al buscar soluciones inmediatas, adecuadas a las necesidades del momento que frenen un futuro desolado sin solución.

Inculcar valores que refuercen la búsqueda de soluciones ambientales es una forma de mostrar respeto y tolerancia hacia los demás por medio de la educación ecológica, ya que en La Tierra habitan miles de especies vegetales y animales, donde se incluye al hombre y a la mujer por lo tanto, es necesario pensar en el futuro de las próximas generaciones.

Con respecto a esto, la Constitución Bolivariana de Venezuela (1999), plantea en el Artículo 107 que "La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal". Resaltan en la Ley Orgánica del Ambiente (2006), en el Título IV de la Educación Ambiental, Artículo 34 el deber que tiene el país de formar ciudadanos y ciudadanas con aptitudes y actitudes para generar conciencia social, siendo capaces de buscar alternativas en problemas socio – ambientales.

Siempre, los seres humanos han tenido la inquietud de preservar su hogar y han venido intentando desde hace muchos años explicar las consecuencias de arrasar con los recursos naturales de forma descontrolada y sin una estrategia que permita reponer espacios deforestados ya sea por fines comerciales o de supervivencia. Sin duda alguna, son muchos los problemas ambientales a los que se deben enfrentar diariamente las especies vegetales y animales pero es necesario enseñar al hombre y a la mujer a prevenir y frenar las situaciones que producen los daños ecológicos tanto en la actualidad como en

el futuro. La mejor forma de hacerlo sin duda alguna es mediante la Educación Ambiental.

Han pasado cuarenta y dos años desde que fue acuñado por primera vez el término Educación Ambiental por el Doctor Williams Stapp de la Universidad de Michigan en 1969, despertando desde ese entonces la curiosidad a muchas instituciones no gubernamentales como la Organización de las Naciones Unidas para generar debates mundialmente sobre éste término. Países como Suecia, Yugoslavia, Rusia, Brasil, México, Francia, la India, entre otros han realizado conferencias con diferentes jefes de Estados del mundo para crear una estabilidad en el ambiente a través de políticas de Estado que implican fines comerciales, financieras y educativas pero es poco lo que realmente se ha logrado realizar.

En Venezuela, se reconoce que debe existir interés hacia lo novedoso, tecnológico y científico para el desarrollo social, económico y político asegurando la estabilidad de la Nación. Los ciudadanos y ciudadanas venezolanas tienen el deber de proteger el medio ambiente y pensar en las generaciones futuras, para éste fin, el Estado también deberá idear estrategias que garanticen dicha disposición en todo el territorio geográfico para preservar los recursos naturales y poder ofrecerle a sus ciudadanos un lugar estable ecológicamente.

Ante esta situación las casas de estudios universitarias deciden incorporar materias y carreras relacionadas de forma directa a la temática. La Universidad de Carabobo, en la Facultad de Ciencias de la Educación contiene en su plan de estudio la asignatura "Ecología y Educación Ambiental", el programa de estudio se divide en cinco unidades; Los Sistemas Ecológicos, Problemas Ambientales y Calidad de Vida, Educación Ambiental, Aspectos Legales para la Protección y la Conservación del Medio Ambiente y la Elaboración y Ejecución de Proyectos Ambientales, utilizando Estrategias Metodológicas Formales y no Formales.

La asignatura pertenece al componente básico del tercer semestre, es de carácter teórico – práctica, con un requerimiento de tres horas semanales y con una duración total de dieciocho semanas para su aprobación y sin ninguna prelación ni anterior, ni posterior

como requisito para cursarla o avanzar. Aunque el programa es relativamente reciente, (última modificación realizada en el año 2007) se debe considerar, que es necesario actualizarlo, para formar a los jóvenes con criterios y valores socio – ambientales – ecológicos para generar conciencia, de la realidad mundial que se vive.

Los cambios realizados a la cátedra, incluyen una serie de contenidos necesarios para el tipo de asignatura pero no está demás aclarar que es conveniente actualizar el programa para garantizar un desarrollo profesional en cuanto a conocimientos ecológicos amplios, que toquen las realidades presentes.

Por otra parte, los docentes encargados de impartir la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" en la FaCE UC, deben estar al día con los últimos acontecimientos ambientales en el mundo, para ello el empleo de materiales educativos novedosos proporcionados por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ayudan a los docentes a crear estrategias adecuadas de enseñanza, que atraigan a los jóvenes a un aprendizaje significativo por medio de actividades investigativas prácticas, foros, revistas, chats, prensas e incluso documentos impresos que son publicados a diario. El programa puede apreciarse en el Anexo A.

Ante lo anteriormente expuesto, surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la condición actual del programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" del plan de estudio básico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo?

¿Existe la necesidad de incorporar contenidos, estrategias de enseñanza y aprendizaje significativos en el programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" que desarrolle en los estudiantes valores ecológicos que garanticen una mejor calidad de vida a los habitantes del Planeta?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General de la Investigación

Evaluar el Programa Educativo de la asignatura Ecología y Educación Ambiental a cargo del Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.

Objetivo Específicos de la Investigación

- ✓ Identificar la condición actual del programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" del plan de estudio básico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.
- ✓ Determinar las experiencias innovadoras de los facilitadores a cargo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental".
- ✓ Verificar qué contenidos y estrategias de enseñanza y aprendizaje significativo, se pueden incorporar al programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" que desarrolle en los estudiantes, hábitos y valores ecológicos para preservar el Planeta y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Justificación

Desde que los seres humanos se dieron cuenta del problema que empezaba a surgir en el mundo se preocuparon por tratar de solventar la situación por ello, en 1900 se firma en África uno de los primeros convenios internacionales útiles para el hombre. En 1969 el Club de Roma conformado por profesionales en áreas diversas hacen un estudio general de los problemas ambientales que les permitió detectar los límites de la contaminación y pasado tres años concluyen que el planeta en 100 años llegaría a su tope pero a través de un equilibrio ecológico y económico podía seguir en pie.

A raíz de ese estudio surgen los movimientos ecologistas internacionalmente alertando sobre el contexto real que habían generado los países desarrollados. La UNESCO decidió en 1969 con representantes de veintisiete naciones crear la Educación

Ambiental en todas las modalidades educativas.

Para 1970 en París, la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza definen Educación Ambiental (EA) como un proceso que reconoce los valores y adecua conceptos que generan las actitudes necesarias para apreciar y comprender al ser humano, su relación con la cultura y el medio físico. Un año después, se reúnen en Founex profesionales del Desarrollo y Medio Ambiente donde surge un informe con el mismo nombre de la nación Suiza para presentarlo en Estocolmo reconociendo la situación del ambiente en el mundo y la importancia que tenía la Educación Ambiental.

La Organización de Estados Americanos en 1972 llevó a cabo una conferencia sobre la (EA) y el Ambiente en América generando una relación directa entre el desarrollo social, político, económico y la situación ambiental. Además se aclaró que la Educación Ambiental era para jóvenes y adultos, con el fin de regenerar conductas positivas hacia el trato del Planeta. Belgrado reunió a 160 educadores en 1975 a través de la UNESCO para discutir en un seminario la situación del ambiente surgiendo la Carta de Belgrado fijando metas y objetivos del Programa Internacional de Educación Ambiental destacándose la relación del hombre con la naturaleza.

En 1978 Chile fue el escenario de la (EA) con respecto al uso de los recursos naturales, en 1981 Caracas Venezuela, hacen una conferencia para llegar a conclusiones sobre la Educación Ambiental y en 1987, en Moscú quinientos representantes del mundo mejoraron el fin de la Educación Ambiental. Pasaron veinte años para llevar a Brasil la actividad realizada en Estocolmo denominado "Cumbre de la Tierra" en 1992 por medio de una conferencia dirigida al medio ambiente y el desarrollo creándose la "Agenda 21" considerando el desarrollo sustentable.

Los años setenta y ochenta fueron clave para iniciar las clases de Educación Ambiental en las universidades agregando esta asignatura a algunos currículos de educación superior. Para 1997 se llevó a cabo el Protocolo de Kyoto el cual encierra la problemática del cambio climático pues aquello que se pensaba imposible está ocurriendo para esa fecha, definitivamente La Tierra se vio afectada por el ser humano. Luego se

establecieron reuniones de continuación del Protocolo en los años 2005, 2007 y la próxima a realizarse será durante el año 2012.

La urgencia educativa de tipo ecológico en toda Venezuela, incita a tomar iniciativas como éste Trabajo de Grado que pretende no sólo llevar un mensaje sino tomar acciones que ayuden a mejorar la situación ecológica en el país a través de la Universidad de Carabobo en la Facultad de Ciencias de la Educación ya que enseñar a valorar las riquezas naturales, a cuidar los ecosistemas creando patrones de conducta ecológica desde las instituciones educativas universitarias, implica tomar acciones para recuperar áreas maltratadas. Afianzándolo no como modelo educativo sino como un elemento que la sociedad debe impulsar de forma cultural para que caracterice e identifique a los venezolanos.

Educar a las generaciones para preservar el ambiente es relevante, así como implementar estrategias desde los medios educativos primarios hasta los universitarios es un bien necesario, por eso, se tomó a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo en la cátedra de "Ecología y Educación Ambiental" del plan de estudio básico, para determinar a través de esta investigación, si el programa que se maneja desde el año 2007 cubre las necesidades actuales, verificando si los contenidos y estrategias de enseñanza – aprendizaje son significativos.

Esta investigación se justifica porque será una ventaja para estudiantes y facilitadores ya que permitirá determinar las necesidades y fortalezas del programa, generando aportes valiosos para la formación profesional pues los resultados serán informaciones acorde a la realidad, así como verificar si las estrategias de aprendizaje y de enseñanza que se cumplen despiertan el interés por parte de los educandos hacia la asignatura. De allí la necesidad de contar con el apoyo de los docentes, estudiantes y demás profesionales capacitados en el área.

Desde el punto de vista legal también es importante la evaluación del programa educativo de la asignatura Ecología y Educación Ambiental en la FaCE UC porque se encuentra apoyado por instrumentos que rigen el Estado como lo es La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en diversos Artículos pero en especial el

Artículo 107 que establece a la Educación Ambiental como obligatoria en los diversos niveles y modalidades del sector educativo.

Por otra parte, La Ley Orgánica de Educación (2009), plantea la Educación Ambiental como un elemento de obligatoria inclusión, un modelo de escuela ecológicamente equilibrado, con programas educativos actualizados permanentemente, que se guie por una educación formal o no formal innovadora, donde se defienda la soberanía, la identidad nacional e integridad territorial, prohibiéndose de forma contundente el deterioro del medio ambiente. Además plantea en el Artículo 14 de la Educación, que la enseñanza ambiental es un medio de obligatorio cumplimiento, en instituciones públicas y privadas.

En cuanto al aporte a la pedagogía se justifica éste estudio porque es necesario aprovechar la influencia de los conocimientos de las ciencias sociales y humanas para crear técnicas de enseñanza y aprendizaje óptimas que tomen en cuenta las necesidades actuales de Educación Ambiental para frenar de forma inteligente el daño que se le está realizando al Planeta. Salir de la rutina, de un esquema enfocado de clases en aulas (en cuatro paredes) no permiten determinar en muchas ocasiones las realidades que acarrea el mundo.

Con la información obtenida en la investigación, se pudo conocer que se ha pretendido romper paradigmas para lograr una nueva Educación Ambiental, aquella que verdaderamente tenga a disposición soluciones amplias, donde se obtenga a través de un proceso democrático, diferentes visiones y valores que den pie a la creación de espacios educativos destinados a la conservación. Donde naturaleza - hombre o viceversa se apoyen mutuamente. Explorar la creatividad investigativa de los estudiantes que cursan esa asignatura y dar a conocer sus propuestas para sacar adelante la actualización del programa se incluye dentro de los medios a utilizar para generar equidad ecológica.

Socialmente se justifica esta investigación a través de una causa global; La Tierra es el hogar de todos los seres vivos ya sean vegetales o animales, por ello se necesita un cambio urgente dejando atrás lo tradicional y abriéndose paso a nuevas estrategias de enseñanza que ayuden a salvar El Planeta, sin hacer modificaciones exageradas a la vida

cotidiana sino con el empleo de herramientas útiles y fáciles de aprender que conlleven a la armonía entre el ser humano y el único medio donde puede habitar.

Delimitación

La investigación realizada es de tipo evaluativa apoyada en un trabajo de campo y estuvo dirigida a los docentes y estudiantes que se encuentran involucrados en la asignatura Ecología y Educación Ambiental de la Universidad de Carabobo en la Facultad de Educación.

Bajo el modelo de evaluación de Stufflebeam que busca la solución de problemas mediante el procesamiento de información. Divide la evaluación en cuatro etapas; contexto, insumo, proceso y producto. Para fines de éste Trabajo se evaluó sólo el contexto ya que abarca los objetivos y las condiciones favorables y desfavorables que rodean el programa en evaluación, de las necesidades insatisfechas, identifica los problemas por resolver y diagnostica la distancia entre los propósitos y logros.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Hasta ahora ya se conoce la situación a tratar en ésta investigación, al igual que su objetivo general y los objetivos específicos de la realidad en estudio. Siendo necesario dar a conocer los enfoques teóricos que conforman la columna principal de la temática en cuestión. En el marco teórico se consideran las teorías y conceptos que han surgido en torno a la situación para sustentarla de forma sólida.

La manera más eficaz para determinar los resultados de un programa educativo es a través de la evaluación y gracias a la investigación de tipo evaluativa, facilitadores y estudiantes pueden alcanzar soluciones a situaciones que no permiten formar adecuadamente a un estudiante en su proceso educativo. La capacidad de éste tipo de investigación, se centra en encontrar respuesta de un contexto delimitado y así complementar los elementos necesarios para actuar ante la apreciación que se tiene durante la investigación.

Ciertamente la educación superior debe sobrepasar las expectativas exigidas por la globalización y formar a sus estudiantes para la realidad que viven en el Siglo XXI, de allí la necesidad de generar espacios de reflexión donde se evalúe de forma constante el proceso educativo de enseñanza y aprendizaje desarrollado en las instituciones universitarias, sincerándose al aceptar las limitaciones y alcances que poseen sus programas educativos.

En otras palabras, tienen que detectar sus fortalezas y debilidades para encontrar soluciones óptimas que ayuden a mejorar cada vez más la formación de los futuros profesionales docentes. Conciliando un proceso dinámico y constante que permita

observar abiertamente las reorientaciones que necesite el programa ya sea en estructura, diseño, actualización, métodos educativos e incluso docentes para lograr el perfil propuesto del egresado en educación.

A continuación se presenta una serie de trabajos relacionados, que son antecedentes de esta investigación:

Antecedentes de la Investigación

Para la realización de éste estudio se revisaron investigaciones relacionadas a la situación que se plantea, entre ellas el de Garmendia y otros (2006) "Evaluación del Impacto Ambiental" Madrid, España. Considera la evaluación ambiental y el impacto social que generan las diversas sociedades del mundo a través de diferentes metodologías para contar con alternativas a la hora de presentarse un proyecto o actividad en una planificación territorial tomando en cuenta el elemento ambiental. Llegaron a la conclusión de educar a la población para utilizar de forma armónica a la naturaleza considerando que es el medio único de interrelación que tiene el hombre. A ésta investigación, aportó conocimientos sobre el término evaluación ambiental, información sobre ecología y educación ambiental.

Ríos (2005) "Evaluación del Programa Fundamentos de Contabilidad II del área de Educación para el Trabajo sub–área Comercial en la III etapa de Educación Básica del Municipio Escolar N° 4, de Guacara estado Carabobo". Un estudio evaluativo-descriptivo, apoyado en una investigación de campo y documental que permitió analizar la estructura del programa con criterios preestablecidos para recoger evidencias que le permitieran validar si se cumple con el objetivo principal del programa que es formar a los estudiantes.

A la vez, verificó si los docentes conocen y aplican el programa de acuerdo a los criterios establecidos en el mismo basándose en el Análisis de Programas de Asignaturas de Campero (1976). Su población estuvo conformada por veintidós docentes utilizó lista de cotejo y un cuestionario con preguntas cerradas dicotómicas para recoger la información sobre el conocimiento y aplicación del programa por parte de los docentes.

Dicha investigación permitió seleccionar la metodología a utilizar en el trabajo que se desarrolló.

El trabajo de ascenso de Fusco (2008) que realizó la "Evaluación del programa de la asignatura de Investigación Educativa del Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Educación de la Universidad de Carabobo", planteando un estudio sistemático al aplicar un cuestionario a 108 alumnos que cursaban para esa época el periodo electivo I de 2008 en la asignatura Seminario de Proyecto de Investigación del noveno semestre (seleccionando de forma aleatoria una muestra de esa población que representó el 60 por ciento) de la mención y a siete docentes de la Cátedra de Investigación de esa área.

Empleó la Evaluación Curricular de tipo comparativa apoyada en un trabajo de campo limitándose, al análisis del programa de la asignatura Investigación Educativa del Departamento de Ciencias Sociales y utilizó el criterio de análisis de asignaturas de Camperos (1976) de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Llegó a la conclusión de que los docentes en su práctica educativa han transformado y adecuado las estrategias metodológicas, contenidos y recursos de la asignatura Investigación Educativa pero carece de sustento en el programa por lo que se requiere un rediseño del mismo. La investigación de la autora aportó conceptos claves para la bases teóricas y conceptuales de éste trabajo.

Por otro lado, Ruíz (2009) en su Trabajo de Grado "Evaluación del programa de la Unidad Curricular Inglés Instrumental IV de la carrera Medicina de la Universidad Experimental 'Francisco de Miranda' " adscrito a la línea de Evaluación Curricular de la Universidad de Carabobo. Elaboró un estudio descriptivo evaluativo apoyado en una investigación de campo, que le permitió describir los antecedentes históricos en el diseño del programa de estudio según la estructura de la organización de los contenidos del programa.

Se sustentó en el modelo de Análisis Integrado de Posner (1998). Su muestra estuvo conformada por cuatro docentes y cincuenta y seis (56) estudiantes durante el lapso académico I–2008. Aplicó cuestionario tipo Lickert validado por expertos. La evaluación

le permitió concluir que el programa de Inglés Instrumental IV no presentó referentes históricos que lo caracterizaran. La estructura de los contenidos era convergente y evidenció la influencia de factores marco temporales, físicos, personales, organizacionales y culturales. Aportó conceptos para la base teórica conceptual de la investigación.

Pérez (2009), hizo una "Evaluación del Material Instruccional de la asignatura Estadística Aplicada a la Medicina" realizado por un grupo de docentes en el año 1998 del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo, al considerar que habían aspectos que se podían mejorar tanto en procedimientos como en técnicas. Estableciéndolo en una tipología Evaluativa de diseño no experimental, fundamentado en tres estadios; explorativo, descriptivo y explicativo empleando una muestra de seis (06) docentes activos en el Departamento de la Salud Pública y la opinión de ciento veintiún (121) estudiantes que cursaron la asignatura, utilizó una encuesta que dio pié a un cuestionario de respuestas tipo escala de Lickert y una lista de cotejo para los docentes, valiéndose de un análisis documental y de la estadística descriptiva para la fundamentación de contenidos.

Los resultados indicaron que el contenido instruccional tenía debilidades en cuanto al análisis y la resolución de ejercicios, aplicación a los procesadores estadísticos utilizados para la época y que debían agregarse contenidos como el análisis de varianzas y el análisis inferencial no paramétrico; recomendando un rediseño del material impreso que atendiera esas debilidades y que considerara contenidos actualizados y novedosos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. A través de ésta investigación surgió la idea de evaluar el programa de la cátedra "Ecología y Educación Ambiental".

Dentro de este contexto, Magallanes (2010), elaboró un trabajo de ascenso "Educación Ambiental orientada a la Concientización del Individuo y Cambio de Actitudes hacia la Preservación del Agua Potable desde la Primera Etapa de Educación Básica" enmarcada en la línea de Psicología y Ecología: Promoción de nuevas actitudes ambientales, para determinar la metodología adecuada para orientar la Educación Ambiental. Utilizando la metodología descriptiva apoyada por un trabajo de campo. La población contó con setenta y dos docentes adscritos a nueve Escuelas Estadales Urbanas en el Municipio Libertador en Carabobo. Utilizó un cuestionario de veinte preguntas con

respuestas dicotómicas logrando determinar que es necesario diseñar y manejar una metodología orientada al desarrollo de competencias cognitivas y socio-afectivas que faciliten la internalización de valores y el desarrollo de una conciencia ecológica desde la primera etapa de educación básica. Aportó a éste trabajo información sobre Ecología y Educación Ambiental.

Martínez y Gómez (2010), hicieron un Trabajo Especial de Grado titulado "Evaluación Diagnóstica del Diseño Curricular en Educación mención Biología de la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo" para verificar la validez interna del mismo utilizando el marco de evaluación propuesto en el mismo Diseño Curricular desarrollado bajo el modelo de Castro Pereira. Trabajo documental de nivel evaluativo. Los resultados les permitieron concluir que los niveles organizativos operacionales del diseño guardaban una adecuada relación y los programas estudiados presentan validez interna resaltando detalles como ausencia de especificaciones curriculares en programas analíticos y el cumplimiento de alguno de los indicadores tomados en consideración para la evaluación de los programas analíticos.

Los trabajos de investigación de este tipo, denotan que es beneficioso realizarle evaluaciones a los programas para solventar detalles o situaciones que no permitan alcanzar el fin del mismo en la formación de los futuros profesionales docentes. Es necesario resaltar, que en el Departamento de Psicología de la FaCE UC, no se ha elaborado ningún tipo de investigación evaluativa al programa de Ecología y Educación Ambiental.

Fundamentos Teóricos

Tienen la finalidad de precisar los conceptos y teorías en los que se sustenta éste estudio. Entre los fundamentos teóricos:

Bases Conceptuales

Evaluación: Actualmente suele hablarse de evaluación y realizarse muchos estudios relacionados a ella. Los Estados han establecido normas legales para mantener,

regular y ejercer esta actividad. Para los docentes suele ser una actividad rutinaria sin embargo el rol que cumple la evaluación dentro de un sistema educativo es esencial.

La evaluación carece de formato, forma y fórmula ya que su fin es concebir mejoras y beneficios. Como bien plantea Santos (2007), "la evaluación en las instituciones se ha exclusivizado en los estudiantes. Sólo ellos son evaluados". El autor considera a la vez que todos y todo debe ser evaluado es decir, aplicar una especie de visión holística a cada uno de los personajes y elementos que intervienen en el proceso formativo. La necesidad de establecer estrategias para facilitar el proceso evitando en todo momento hacerla rigurosa y descalificativa por el contrario, debe incluírsele roles democráticos y sociales. Hay que despojar a la palabra evaluación del negativismo que suelen atribuirle.

Por otra parte, Sánchez (2005), considera que la evaluación no es un elemento final sino que debe ser continua, de rigor, de modo permanente y sus resultados sirven para realimentar continuamente el proceso, introduciendo correcciones, cuando sea necesario, en la programación, en la ejecución o incluso a veces en el mismo diagnóstico.

Pérez (2002), considera que si los docentes pudieran confiar en los estudiantes sólo por asistir a clase y entregar sus asignaciones estarían en capacidad de alcanzar todo lo que deben aprender en el proceso de educación, no existiría la necesidad de evaluar su progreso pero en la realidad esto no ocurre así, obligándolos entonces a la información pertinente sobre el funcionamiento del programa utilizado, a los órganos de administración y control, a los padres y representes y a los mismos estudiantes, es necesario verificar en qué medida los estudiantes van logrando los objetivos del programa y demás, se hace necesario averiguar si los docentes desarrollan las actividades más apropiadas y si están utilizando los recursos más idóneos para el fin. En tal sentido la evaluación como parte del proceso educativo se convierte en una actividad ineludible para todo programa educativo y para todo educador.

Además establece que intentar una definición conceptual de evaluación con la cual todos estén de acuerdo es un trabajo arduo, ya que es utilizado en amplios ámbitos del quehacer científico, humanístico en variadas formadas y acepciones; sin embargo, en el ámbito educativo para muchos docentes el concepto que se tiene de la evaluación

educativa es muy simple y lo reducen en comparar lo que ha sido propuesto en los objetivos educacionales, con lo que ha sido realizado e el proceso educativo.

En educación según Pérez (2002), se deben evaluar todos los aspectos que conforman el hecho educativo; en este sentido; se debe evaluar: el currículo, los programas, las instituciones, el material instruccional, las técnicas y procedimientos, los docentes, los estudiantes, el ambiente, otros.

Correa (2002:27), considera que la evaluación es un esfuerzo por reconocer qué cambios se presentan durante y después de un programa de acción y qué parte de dichos cambios pueden atribuirse al programa(...)proceso que capacita al administrador para describir los efectos del programa y a partir de ello hacer los ajustes progresivos en orden a alcanzar las metas más efectivamente.

De esta forma se interpreta que la evaluación es una ciencia de tipo social y como bien plantea Weiss (1985), su potencial no entra en discusión mas su rendimiento óptimo no se ha concebido por la complejidad que trae inmersa en si misma. Su finalidad es alcanzar las metas u objetivos preestablecidos desde un primer momento.

Características de la Evaluación: Una evaluación debe ser por naturaleza confiable, transparente, integral y valida pero esto se determina de acuerdo a sus funciones, como la pedagógica que considera los procesos de enseñanza y aprendizaje, la diagnóstica que permite detectar los conocimientos previos, la motivadora que permite afianzar el proceso de enseñanza, la reguladora que no sólo se detiene a reforzar la enseñanza sino que conduce a la toma de decisiones. Finalmente, la social que demuestra los logros alcanzados.

La evaluación cuenta a su vez con etapas iniciando por la planeación donde se eligen las competencias que se desean evaluar durante un proceso de enseñanza, qué se hará y cómo se hará además de los instrumentos, técnicas y actividades que se utilizaran para llevar a cabo el proceso y la recolección de información considerando que sea netamente confiable y significativa para el estudiante, se requiere de una buena investigación y de la facilitación de estrategias de enseñanza con trasfondo y no un simple contenido que se dará y se dejará en el aire. En la interpretación y valoración de la

información se valoran los resultados indicándole al estudiante, que pudo finiquitar el contenido si cumplió con las estrategias.

Tipos de Evaluación: Según Santos (2007), existen los siguientes tipos de evaluación:

Evaluación Inicial: El conocimiento de los estudiantes, qué representaciones se hace de lo real, qué capacidad de realizar conductas muestra, qué expectativas manifiesta, qué actitudes desarrolla hacia los otros, qué lenguaje utiliza.

Evaluación Procesual: Durante el desarrollo de la actividad, el evaluador verá si la dinámica del aula o el trabajo de cada estudiante se realiza de la forma esperada y deseable, dadas las características de los estudiantes y los objetivos propuestos.

Evaluación Final: Finalizando el periodo de intervención habrá que evaluar el resultado obtenido, algunos efectos se manifiestan pasado el momento preciso de la actividad y la permanencia de algunos logros ofrecerán información sobre la asimilación real que ha realizado cada estudiante.

Evaluación al Estudiante: Es la evaluación más utilizada ya que suelen ver al estudiante como un conejillo de india autorresponsable de sus actos y resultados. Sin derecho a opinar. Es víctima de un estudio directo dividido en lapsos, cortes o niveles que cuantifican su capacidad cognitiva, aprobando o reprobando una asignatura por ese carácter rígido.

Evaluación de Resultados: Aunque se debe considerar en el proceso evaluador como parte obligatoria del sistema educativo no es pertinente considerar sólo la conclusión o resultados obtenidos ya que hay que razonar legalmente desde el punto de inicio incluyendo las estrategias utilizadas por el docente, las condiciones establecidas, el rendimiento y esfuerzo del estudiante entre otros elementos. "No importa lo que se ha conseguido, sino cómo, a qué precio, a qué costo y para qué fines".

Evaluación de Conocimientos: El hecho de educar antecede de un conocimiento provisto por el docente previamente, debido a que se debe partir de algo. Los docentes y sus superiores incluyendo al Estado, son los responsables de la diversidad de

conocimientos (contenidos) que son impartidos a los estudiantes. Considerándose que el ser integral no se forma sólo cognitivamente sino con actitudes, destrezas, hábitos y valores.

Evaluación de Objetivos (logros) pretendidos: Generalmente el proceso formativo se encuentra encerrado en un sistema curricular lineal no preparado para disfunciones o efectos que están presentes en toda educación por ser parte de un gran sistema social y porque cada estudiante es un ser diferente a otro con fortalezas, oportunidades, debilidades que se deben tomar en cuenta en la educación. Con esto, surge una especie de balanza pues, el estudiante no es sólo conocimiento, no se encuentra solo en la sociedad y necesita de una interacción con ocasiones de evasión para entretenerse mas hay que evitar que el educando evada en todo momento a la educación.

Evaluación de logros Observables: El evaluador suele olvidar el trasfondo de una situación, el por qué ocurre, qué sucede y en qué y a quienes afecta. Suele ser un simple tercero superficial que toma apuntes de lo que ve a simple vista. A esto, se puede agregar lo que planteó Eisner (1981) "la mayoría de los aprendizajes que realiza el estudiante en la institución educativa no se encuentra en el currículo".

Evaluación Negativa: Es común que los docentes se sientan alagados de los estudiante que sacan u obtienen las mejores calificaciones pues los consideran como un ejemplo a seguir pero aquellos estudiantes que reprueban aunque sea por milésimas o aprueban con bajas calificaciones, son considerados estudiantes regulares o malos estudiantes y vistos como flojos e incluso mediocres. Situación que se repite en todas las instituciones educativas básicas y superiores pero dónde queda el esfuerzo de haber alcanzado una meta, la motivación por parte del docente para que los estudiante sigan aplicándose y no abandonen los estudios y mejoren cada día como profesionales y personalmente.

Para Santos (2007), "la evaluación requiere de un tratamiento holístico de los fenómenos" es decir, suelen considerarse con mayor énfasis los errores y no valorar los logros.

Evaluación del Personal: Hay que tener en cuenta los medios, los tiempos y los

contextos donde se encuentran todos los integrantes de una institución educativa. Cronbach (1963), considera las áreas a considerar en una evaluación "El material de instrucción, los individuos y la regulación administrativa". Es necesario conocer los recursos disponibles en una casa de estudio y las condiciones en las que se encuentra. Incluyendo las fechas disponibles para el período académico. Todo esto forma parte del rendimiento y debe ser considerado en la evaluación.

Evaluación Descontextualizada: Un instrumento para vaciar datos de una determinada evaluación no dará una visión completa de lo que acontece en el lugar pero permitirá acercarse a la realidad. Por ello Santos (2007), considera lo siguiente:

"si el evaluador, en aras de una pretendida objetividad, busca la creación y realiza la aplicación de instrumentos de medidas fiables y válidos técnicamente y no tiene en cuenta la realidad viva, compleja y dinámica de ese todo, de ese sistema organizativo que tiene en sí mismo los códigos sintácticos y semánticos, se verá enredado en un caudal de datos muertos y desprovistos de auténtico significado".

Evaluación Cuantitativa: En la educación se suelen fijar normas de evaluación numérica para medir un resultado desgarantizando la objetividad de ese proceso en todo momento pero suele garantizar alivio y preocupación en los educandos y sus familiares evitando ver según Santos (2007), elementos más relevantes cómo: "¿Cómo aprende elestudiante?, ¿cómo relaciona lo aprendido?, ¿cómo inserta los nuevos conocimientos en los ya asimilados?, ¿para qué le sirve lo aprendido?, ¿ha disfrutado aprendiendo?, ¿estudiaría esos contenidos por su cuenta?, ¿tiene ganas de seguir aprendiendo cuando terminan las pruebas?"

Evaluación con Instrumentos Adecuados: Existen un sinfín de instrumentos para vaciar los datos evaluativos pero cuáles son las causas a considerar a la hora de reprobar o aprobar a una institución educativa, proyecto y estudiantes. El medio utilizado para medir hace complejo dicho proceso ya que suele ser más subjetivo que objetivo. Olvidándose si realmente es interesante el contenido, si aporta conocimientos valiosos, si el contenido es significativo para los estudiantes, las interrogantes formuladas miden el conocimiento que se desea, entre otras consideraciones.

La Evaluación como Diagnóstico: Permite saber cuál es el estado cognoscitivo y actitudinal de los estudiantes. Ayuda a ajustar la acción a las características de los estudiantes, a su peculiar situación porque es una radiografía que facilitará un aprendizaje significativo y relevante.

La Evaluación como Selección: Ayuda al sistema educativo a seleccionar los estudiantes que deben formarse en un programa a través de una escala sumativa siendo aprobados o descalificados porque no llegan a unos mínimos. Pero si esto le pasa al docente esta mal porque es asumida la evaluación como herramienta descalificativa y no como medio de mejoras.

La Evaluación como Jerarquización: No es casual que el único evaluado en el sistema sea el estudiante sin tomar en cuenta al docente y mucho menos al programa denegando un valioso recurso como un elemento opresor, la capacidad de decidir qué es evaluable, cómo ha de ser evaluado y qué es lo que tiene éxito en la evaluación confiere un poder real que no es siempre moral.

La Evaluación como Comprobación: Las pretensiones educativas sobre el aprendizaje se concreta en actividades instructivas porque el resultado puede ser comprobado sólo a través de la evaluación. Es un mecanismo elemental y aparentemente simple. El riego se corre cuando se simplifica excesivamente el proceso: esto es lo que hay que aprender y esto es lo que se ha aprendido.

Una simplificación abusiva hace olvidar interrogantes de suma importancia: ¿Ha sido significativo ese conocimiento para el estudiante?, ¿ha sido relevante?, ¿ha disfrutado lo realizado?, ¿para qué le sirve tenerlos?, ¿cuánto tardará en olvidarlo?, ¿podría haber aprendido otra cosa?, ¿lo aprendería si no se le obligase?, ¿qué aprende mientras lo aprende?

La Evaluación como la Comparación: Cuando se realiza en un aula, encierra facetas comparativas. Todos los estudiantes se evalúan parecidamente y todos pasan por la exigencia de conocimientos mínimos. Es más, se pretende aplicar criterios idénticos para hacerlo justo y los estudiantes lo consideran arbitrariamente e injusta una evaluación que no los iguale.

La Evaluación como Comunicación: Hay relación entre estudiante y docente por medio de la evaluación, esta tiene resultados psicológicos para ambos y es el estudiante el que se ve comparado con los resultado de otros compañeros. De igual forma se ve entre docentes por comparar los resultados de los estudiantes con su trabajo.

La Evaluación como Motivación: Puede ser un proceso provocador del interés y del estímulo, tanto del evaluador como el evaluado, ya que estos últimos ven reconocidos y recompensados sus esfuerzos. No consiste en detectar errores, lagunas o problemas en reconocerlos, comprobar las adquisiciones de nuevos conocimientos, hábitos, destrezas y actitudes, elogiar por los aciertos.

La Evaluación como Formación: Puede estar para comprender y formar porque permite saber cómo se ha realizado el proceso de aprendizaje derivando elementos para tomar decisiones racionales y positivos para un proceso nuevo. Se realiza para obtener una retroalimentación.

Evaluación Integradora: Rubiano y Lo Priore (2009), consideran que la evaluación parte de una postura teórica pedagógica, que desde la perspectiva constructivista se distingue en su condición integradora, concebidas en premisas establecidas por ellas como:

- a) La evaluación integral articula entre sí los procesos y desempeños de los estudiantes en cada uno de los ejes integradores y las áreas de aprendizaje con sus correspondientes procesos de desarrollo.
- b) La evaluación asume los procesos en su totalidad por ello, los resultados constituyen sólo un momento del camino evaluativo.
- c) La evaluación considera los contextos específicos; familiar, escolar y comunitario además de la influencia ejercida de forma recíproca en el desarrollo y aprendizaje.
- d) La evaluación integra toda la información proveniente de las distintas técnicas e instrumentos, fuentes, agentes y momentos de la evaluación.

e) La evaluación es aprendizaje por lo tanto, se centra en el desarrollo potencial del estudiante y supone su participación activa en el conocimiento y construcción de sí mismo en su relación dialógica con sus pares y docentes.

Evaluación incoherente en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje: La enseñanza es bidireccional tanto la enseñanza como la evaluación son responsabilidad del docente. A la hora de evaluar un contenido los estudiantes suelen prepararse para pasar esa evaluación pero realmente quedan fijados de forma significativa esos contenidos, o sólo se estudia para aprobar el examen.

Evaluación Competitiva: El proceso evaluativo queda nuevamente varado cuando se cae en el vicio de (es mejor que y sabe más que) comparación cuantitativa porque la sociedad ha establecido que mientras más puntos tenga es mejor y mientras menos calificación saque es deficiente o malo. Desviándose del valor real de la enseñanza para caer en competencias.

Evaluación Esteriotipada: La falta de comunicación entre el docente y el estudiante se hace presente cuando el orientador toma la decisión de evaluar los contenidos si considerar la opinión de los estudiantes utilizando un esquema dedocrático formativo.

Evaluación sin Ética: El dilema concurre en la siguiente dinámica, dónde queda el proceso de enseñanza y aprendizaje significativo si el docente decide a diestra y siniestra la puntuación que le dará al estudiante. Puede el docente maquiavélicamente fichar a un educando y cobrarse un comportamiento o insulto, se puede vengar de un grupo o realmente le interesa formar a sus estudiantes transparentemente. Esto cae sobre la conciencia de cada orientador pero debe evitarse en todo momento emplear la evaluación como un arma en vez de un instrumento o medio.

Evaluación Controlada: La evaluación raramente busca la mejora de un fin pues su rigidez no es nata sino impuesta es enfocada a una finalidad o cambio, cargada de medios negativos. Deben considerarse los resultados para hacer transformaciones positivas que lleven a la excelencia, a un buen cambio y genere una retroalimentación. Stuffelbeam (citado en Santos, 2007) plantea que "la evaluación es el proceso de diseñar, obtener y proporcionar información útil para juzgar alternativas de decisión"

Evaluación Conservadora: Es otro elemento peligroso de la evaluación ya que suele pasarse por alto las correcciones planteadas por el evaluador llámese docente, coordinador, superiores y mantener el mismo esquema de trabajo, haciendo caso omiso de la realidad que arrojan los datos.

Evaluación Unidireccional: Se suele evaluar y evaluar de forma descendente es decir, el Estado evalúa a los directivos de una institución, los directivos a sus orientadores y los orientadores a los estudiantes pero el proceso termina allí sin considerarlo de forma contraria pues el estudiante puede expresar como es su proceso formativo y si realmente atiende a sus necesidades, el docente de igual forma puede sugerirle a los directivos cambios pertinente y finalmente los directivos plantearle al Estado una variedad de cambios necesarios.

Evaluación Perjudicial: Para Santos (2007), existen seis elementos que harían del proceso evaluativo un hecho perjudicial y hasta inútil:

- a) Esperar que en los resultados de la evaluación sean elogiados los responsables del programa.
 - b) Atribuir informaciones y explicaciones no gratas al elemento evaluado.
- c) Demandar juicios de valor que le permita a los destinatarios y responsables del programa conocer lo que va bien y lo que está mal.
- d) Exigir las orientaciones precisas al evaluador para mejorar el programa, elementos concretos que generen el cambio o resuelvan situaciones existentes.
- e) Ofrecer los resultados del proceso de evaluación a elementos vinculados externamente tomando decisiones no justas por parte del evaluador.
- f) Utilizar la evaluación como un arma que va en contra de todos los elementos humanos presentes en la evaluación en caso de que exista disparidad entre los que desarrollan el programa.

Evaluación Externa: La evaluación externa es fundamental para determinar la o las

fallas que existen, que no se pueden ver o detectar por qué se encuentran inmersa en una rutina, de allí la necesidad, de contar con terceros que aporten información sustanciosa para corregir las debilidades y garantizar un proceso educativo excelente, considerando siempre que la evaluación es una herramienta de mejora, una guía en el camino. Este tipo de evaluación es realizado por los principales encargados de la educación como los entes gubernamentales. Santos (2007), considera que el evaluador externo goza de un punto de vista privilegiado en cuanto tiene: "una distancia afectiva de la dinámica y el resultado, unos criterios de independencia respecto al resultado, unos puntos de referencias más amplios y complejos, una mayor disponibilidad en el tiempo y la dedicación".

Evaluación Interna: Es llevada a cabo por parte de expertos en cualquier área pedagógica que tienen la necesidad de transformar actividades para buscar mejoras. Estos tipos de controles para Santos, M. (2007), permiten conseguir la calidad y mejora formativa garantizando un mejor servicio a la comunidad educativa pero si se busca internamente es el control todo el proceso se debilita, los cambios se producen en la buena praxis no en un contenido más rico y profundo.

Evaluación y Autoevaluación: Si la evaluación es esencial la autoevaluación constante es fundamental ya que permite enriquecerse como persona cada vez más de elementos positivos para seguir creciendo profesionalmente al detectar posibles comportamientos que engraven el proceso de enseñanza. Para ello se deben crear instrumentos que evalúen no sólo a la comunidad escolar sino al instituto y al programa.

Evaluación Distemporal: Es necesario no confundir el termino con evaluación continua pero sí considerar la evaluación en el tiempo de ciertos elementos para ver cómo evolucionan con el pasar de los años y si realmente los cambios empleados o realizados funcionaron de forma positiva o por el contrario requieren de otras modificaciones.

Evaluación y Paraevaluación: Según Santos (2007), "la paraevaluación supone un análisis de contenidos y un juicio de valor que va más allá de la simple descripción y análisis de la coherencia del programa y de la eficacia del mismo".

Evaluación y Metaevaluación: Un proceso de metaevaluación permite considerar

los resultados y tomar decisiones eficaces en buscas de mejoras. Se entra otra vez en "quién metaevalúa, para quién, por qué, cuándo, con qué instrumentos, qué, de qué modo" Santos (2007).

Factores de la Evaluación: En cuanto a la cultura educativa González (2006), considera que la evaluación constituye un campo en rápido desarrollo y es un componente ineludible en todo proyecto que aspira ser válido y eficaz ya que con ella se demuestra el alcance y grado de satisfacción de los objetivos propuesto y en especial si se refiere a las necesidades sociales y expectativas educativas que dependen de la comprobación de la calidad del sistema educativo.

Considera que los espacios universitarios, requieren de la cultura de la evaluación, ya que mediante el cambio de actitud de las personas y un convencimiento de todos los que en ella intervienen para prestar mayor atención a los principios de la libertad académica y autonomía institucional, para enriquecer la labor a desarrollarse en ella. Este cambio que plantea la autora en la cultura de la evaluación, propone un repensar que modifique y cambie la óptica sobre cómo se han venido desarrollando los procesos evaluativos en nuestras instituciones. Dentro de este contexto la evaluación debe entenderse como un proceso permanente, continuo, holístico, democrático en el que se integran conocimientos, valores, ideologías, sentimientos y motivaciones de las personas.

Cree que involucrar a los actores en el proceso de evaluación es de vital importancia, ya que deben ser personas objetivas y permeables, que deben aceptar los cambios y convertirse en promotores del mismo, evitando que sea impuesto pues debe emerger de las instituciones la decisión de crear mecanismos de evaluación, tanto de los programas, procesos y los docentes.

Evaluación con Criterios: A la hora de evaluar se deben considerar tres criterios fundamentales de la misma según Cerda (2001), sumativa, formativa y diferida puesto que la educación supone a unos objetivos educacionales y sociales que permitan el rigor a la hora de colocarla en práctica. Los criterios van unidos al enfoque que se le desea brindar y por supuesto a la dimensión novedosa que se le atribuye.

Evaluación Sumativa: Resulta ser la más empleada por su carácter decisivo que

conlleva al cumplimiento de objetivos visualizados y para el alcance de logros.

Evaluación Formativa: Es de tipo sistemática y tienen como finalidad obtener información durante el desarrollo del programa educativo sirviendo, para realizar los cambios y ajustes pertinentes que regulen las fallas y problemas que lo afecten, solucionando las dificultades.

Evaluación Diferida: Tiene como fin conocer los efectos reales y el impacto que generan los programas educativos permitiendo saber con precisión hasta qué punto se ha logrado un aprendizaje significativo. Por eso motivo se establecen indicadores semiempíricos como referentes para la evaluación.

Evaluación como proceso de diálogo, comprensión y mejora: La evaluación de un programa conlleva al diálogo por parte de los participantes y el evaluador con la finalidad de comprender al programa y mejorarlo. Santos (2007), plantea que la conexión entre diálogo, comprensión y la mejora busca la integración de las tres ya que mientras se realiza el diálogo se produce directamente la comprensión y esta última hace más enriquecedor el diálogo y con ello el programa es el que sale beneficiado.

Evaluación como diálogo: Se debe realizar en un espacio donde se garantice la libre opinión y donde los seudónimos o el anonimato sea respetado para conciliar la verdad y el valor del programa desde la apertura, flexibilidad y libertad para que sea realmente una información pura. Los evaluadores se encargan de interpretar y valorar los datos recogidos para que sean los participantes del programa los que emitan un juicio de valor. Ya que su finalidad es orientar con abanico de posibilidades a los orientadores para que reflexionen y tomen decisiones.

Evaluación como comprensión: Se logra según el autor por medio del entendimiento del funcionamiento del programa en su contexto, sobre las intenciones que lo han puesto en marcha y sobre los efectos que genere. Aquí se procura entender por qué las cosas han llegado al punto que están. La comprensión debe estar referida en diversos aspectos del programa como las pretensiones educativas, la necesidad, los destinatarios, los procesos que lo colocan en marcha, los resultados durante el mismo programa, resultados a largo plazo, efectos secundarios, rentabilidad de los costos, rentabilidad

social, relación oferta y demanda, continuidad en el futuro y el contexto sincrónico y diacrónico del programa.

Evaluación como mejora: La evaluación es libre y no se atropella a sí misma sino que pretende la mejora educativa es decir, se hace evaluación para mejorar los programas considerándose el que está en vigencia y anticipándose a aquellos que esperan por ver la luz. La evaluación atribuye al programa innovaciones positivas, la participación de los destinatarios en el mismo le deja una experiencia formativa. Las estrategias que se coloquen en marcha no son responsabilidad del evaluador, pero si busca la calidad profesional en cada docente.

La Evaluación como orientación: Proporciona información que puede ser el punto de partida para la toma de decisiones y la reorientación del aprendizaje a través de ella se pueden corregir los errores, modificar las actividades y acelerar el ritmo.

Injusticias de la Evaluación: Se sabe que la finalidad principal de la evaluación es mejorar la educación porque no garantiza nada ya que su finalidad no es evaluar ni hacerlo bien. Puede ser manipulada y vista como amenaza y castigo trillando la finalidad de la misma. Debe servir para comprender lo que se desarrolla y mejorarlo constantemente.

La incidencia que tenga la evaluación en la mejora de la institución que se aplique es lo importante para Santos (2007), aunque los abusos vienen más que todo del evaluador, el evaluado también influye por eso realiza la siguiente clasificación:

De los Evaluados: a) Utilizar la evaluación para potenciar enfrentamientos y propiciar la agresión entre bandas o individuos. b) Utilizarla para atrincherarse en las posiciones previas, demostrando a los demás que no tenían razón. c) Convertirla en un ajuste de cuenta, especialmente por parte de la autoridad académica. d) Tomar en cuenta resultados que estén de acuerdo con los intereses propios. e) Descalificar la evaluación a pesar de que sea rigurosa cuando no interesan sus conclusiones. f) Dar por buena la evaluación para realizar descalificaciones de personas o grupos. g) Aprovechar la evaluación para realizar descalificaciones de personas o grupos. h) Aprovechar la evaluación para hacer comparaciones falsas, hirientes o mal intencionadas.

De los Evaluadores: a) Convertir la evaluación en un elogio para quién lo promueve o realiza, lo único importante es decir que se hace la evaluación, no tanto hacerla. b) Elegir sesgadamente, para hacer la evaluación de centro, algunas parcelas o experiencias que favorezcan una visión positiva de la misma. c) Convertir la evaluación en un instrumento de denominación u opresión. d) Poner la evaluación al servicio de poder tanto en el propio centro como en el aula. e) Encargar la evaluación a personas sin independencias con actitudes serviles o partidistas. f) Divulgar los resultados de la evaluación en su carácter de información reservada rompiendo el anonimato. g) Utilizar los resultados para tomar decisiones claras o injustas.

Evaluación de Programa: Todo curso antes de ser iniciado debe contar con una especie de guía denominada programa que permite a los docentes y estudiantes conocer las temáticas a tratar durante ese período. Su evaluación es esencial por lo menos una vez o dos veces al año pues cada grupo de estudiantes no tienen las mismas características, diariamente surgen eventos novedosos que pueden ser considerados, estudiados y agregados al mismo.

La rutina o lo monótono es perjudicial en un proceso de enseñanza ya que se vive en un mundo que exige cada vez más donde las épocas varían y con ellos los conocimientos además es necesario verificar si el programa cumple con todos los requisitos o puntos necesarios para dar inicio a un curso.

Pérez. (2000), la evaluación de programas es una actividad metodológica que admite, al menos a los efectos expositivos, dos polos separados por un continuo de actuación: la acción reflexiva, ordinaria de cada docente sobre un programa, entendido como plan de servicio del logro de sus metas educativas y aquella llevada por expertos mediante la aplicación rigurosa de metodologías de diferentes naturaleza y alcance, destinada a la evaluación de proyectos y programas de intervención social de gran amplitud, complejidad y duración.

Características de la Evaluación de Programas: La evaluación para Santos (2007), presenta características independientes, cualitativas, prácticas, democráticas, procesual, participativa, colegiada y externa:

Independiente: Es según el autor la evaluación que no está sometida, sojuzgada, vendida, o simplemente alquilada por el poder, el dinero o la tecnología es decir comprometida a principios y valores donde el docente o el encargado de evaluar cree en la parcialidad.

Cualitativa: En los programas educativos utiliza y analiza complejos documentos que no solo pueden ser expresados numéricamente para no perder el carácter objetivo de la misma.

Práctica: Porque procura la mejora exhaustiva de programas por medio de la comprensión, naturaleza y resultado.

Democrática: Es para el público no para dominar. Se debe evitar utilizarla como especie de conducta dictatorial, no al servicio de colocar en duda la credibilidad del evaluador y mucho menos de la institución educativa, debe ser justa para mejoras no para logros indebidos y mucho menos para publicidad.

Procesual: Se lleva antes, durante y después de haberse realizado el programa y no al final del ya mencionado, para ver en qué falla y detectar sus ventajas.

Participativa: Involucra a los protagonistas del programa desde lo macro a lo micro que se realiza internamente, que considera la opinión de cada uno.

Colegiada: Considera a todo un grupo y no lo detalla de forma individual para determinar el contraste, la pluralidad de enfoques, con mayor rigor.

Externa: Sólo cuando sea demandada por los usuarios para considerar una perspectiva de tipo complementaria y tener información veraz. En caso de carecer recursos para una evaluación externa, se podrá realizar una autoevaluación.

Criterios para Evaluar un Programa: Loreto (2006), considera que a la hora de evaluar un programa se debe tener presente varios criterios dentro ellos la funcionalidad, eficacia o efectividad, eficiencia, disponibilidad, información e innovación.

Por otra parte, Jornet y Modesto (2000). La evaluación debe contemplar información concerniente a:

Infraestructura: Característica y adecuación de los puestos de teleformación (visores del estudiante, docente y coordinador técnico) comunicaciones, entre otros.

Materiales de formación: Características y adecuación de los mismos (materiales del estudiante, profesor, coordinador).

Organización: Adecuación de la funcionalidad del programa.

Contenidos y niveles del programa: Adecuación pedagógica del diseño y desarrollo del programa en el planteamiento de contenidos y para el logro de los niveles previstos.

Profesorado: Adecuación de la actuación del formador.

Personal de Apoyo: Adecuación de la actuación de los técnicos de apoyo al desarrollo del programa.

Satisfacción del Estudiante: En cuanto al desarrollo del programa y logro de objetivos.

Importancia de la Evaluación de Programas: La necesidad de conocer los resultados de aquello que se coloca en práctica es la insinuación más directa a la necesidad de evaluar los programas educativos ya que es un deber saber cómo funcionan, cuáles son sus fortalezas, debilidades y cómo mejorarlas.

La formación de un profesional depende de las capacidades que le brinda la institución donde se está educando de forma directa, de allí, la notable importancia de evaluar los contenidos que le dan constantemente, más cuando se vive en pleno siglo XXI, no existen excusa alguna que justifique que un programa educativo deje de ser evaluado al menos una vez al año. Es gratificante y da prestigio a una institución el hecho de que se encuentre vigente en cuanto a currículo interno se refiere, siendo pertinente el hecho de que las asignaturas puedan ser actualizadas constantemente ofreciendo herramientas y técnicas diversas a los educandos para que salgan preparado a un mundo laboral exigente.

Además un cambio siempre genera aspectos positivos si se realiza de forma cautelosa de ésta forma se reconoce la importancia de la evaluación ya que se puede

incitar a la investigación, crear o generar diferentes alternativas de evaluación y aprovechar la oportunidad para implementar métodos novedosos.

Patología de la Evaluación de Programas: La evaluación suele ser vista como un fenómeno que sólo pertenece a los estudiantes que permite limitar y controlar los conocimientos adquiridos pero esas limitaciones se convierten en situaciones problemáticas que puede ser objeto de manipulaciones y desviaciones.

Santos (2007), considera que la evaluación de programas educativos, no son precisamente circunscritos al marco de las instituciones educativas puesto que la educación tiene muchos contextos con una intencionalidad en distintos ámbitos. La evaluación de programa se interroga por el valor educativo que tienen los programas y se plantea como una forma de mejorarlos y comprenderlos.

Además el autor considera que la evaluación es parte integrante de los proyectos y no un elemento final de adorno que se coloca en funcionamiento si es positivo para el proceso y si queda tiempo. Es parte de llevar a cabo una experiencia ya que su planificación, diseño y desarrollo debe arrojar un resultado y es necesario conocerlo. Siendo la evaluación el camino al diálogo y al mejoramiento de los programas.

Programa de Estudio: Hasta ahora conocemos que un programa de estudio es parte vital de una asignatura puesto que le permite a los docentes y estudiantes los contenidos necesarios para alcanzar los objetivos propuestos en la enseñanza y aprendizaje. Respecto a esto Ríos (2005), considera al programa de estudio como un instrumento que tiene la capacidad de guiar el proceso del conocimiento que deben impartir los docentes para desarrollar clara y lógicamente cada una de las especificaciones curriculares.

Según lo establecido en la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de México (2001), un programa de estudio tiene la finalidad de que docentes y estudiantes dispongan de un manual para desarrollar y organizar el trabajo educativo cotidiano con metas claramente definidas y congruentes con los rasgos del perfil del egresado. Además consideran que los propósitos y contenidos de un programa son elementos centrales que

dan una idea global de lo que se va estudiar en un curso y de lo que se pretende lograr en el.

Por otra parte, Zabalza (2006), explica que el programa es:

"El documento oficial de carácter nacional o autonómico en el que se indican los planteamientos generales y líneas de trabajo a desarrollar en un determinado nivel del sistema educativo, el programa recoge el conjunto de orientaciones y prescripciones respecto a la enseñanza emanadas de la administración educativa competente. El programa sirve de base de referencia para las intervenciones de los distintos centros y docentes tanto en lo que se refiere a las condiciones generales del trabajo a desarrollar, como a la de los contenidos, de los tiempos, de la organización, entre otros".

Características de un Programa de Estudio: Las características básicas de un programa de estudios para el Consejo de Acreditación de la Educación Superior (COPAES), adaptadas a las necesidades de esta investigación se dividen en tres; coherencia y congruencia del programa de estudios y la flexibilidad del plan de estudio:

Coherencia del programa de estudios: El programa de estudios es la ruta que el estudiante debe seguir para lograr los atributos del perfil de egreso partiendo del perfil de ingreso. Debe iniciarse precisamente en el nivel académico (conocimientos) y de desarrollo psicológico (actitudes) y desplegar una técnica-mecánica o habilidades para crear la competencias que debe tener el estudiante al ingresar y egresar del programa.

Congruencia del programa de estudios: Los objetivos de los programas de asignatura deben establecerse con miras a lograr el perfil de egreso, no en función del saber existente en la materia o del saber del docente. En estos términos, los objetivos de las asignaturas deben referirse de manera explícita a los atributos del perfil de egreso.

Flexibilidad para el desarrollo del plan de estudios: El programa de estudios debe ser flexible académica y administrativamente. La flexibilidad académica permitirá que el estudiante pueda seleccionar los módulos de acuerdo a sus intereses, además de favorecer la movilidad académica dentro y fuera de su institución. La flexibilidad administrativa,

considera las posibilidades que tienen los estudiantes de seleccionar actividades académicas, docentes, turnos, horarios, sedes. Un programa de estudios es flexible cuando permite, sin perjuicio del nivel académico de estudios, que los estudiantes encuentren respuesta a sus inquietudes académicas y desarrollen el mismo de acuerdo con sus circunstancias individuales, sociales, económicas y laborales.

Estructura de un Programa de Estudio: Cada programa incluirá en su presentación los siguientes elementos: Una explicación general acerca del sentido del curso y de su contribución al logro de los rasgos del perfil de egreso. Una breve explicación de la modalidad bajo la cual se atenderá la asignatura de acuerdo con sus características (curso, seminario, taller u otra).

Citando a la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de México (2001) y al Consejo de Acreditación de la Educación Superior (COPAES), se puede establecer una estructura universal de los programas de estudio adaptadas a las necesidades de esta investigación:

- *a) Datos Generales de la Asignatura*: Son aquellos que permiten identificar de inmediato el programa de estudios como tal, y situarlo dentro del contexto académico del que forma parte. Los elementos que deben tenerse en cuenta dentro de los datos generales del programa son los siguientes:
 - 1) Nombre de la Institución
 - 2) Nombre de la Facultad o Unidad Académica
 - 3) Nombre de la Asignatura
- b) Datos Referenciales: Son aquellos que sirven de orientación normativa curricular, siendo los siguientes:
 - 1) Núcleo de formación al que pertenece
 - 2) Periodo de ubicación dentro del mapa curricular
 - 3) Clave de la Asignatura
 - 4) Créditos

- 5) Carga horaria(teóricas y prácticas)
- 6) Materias antecedentes y consecuentes
- c) *Descripción General de la Asignatura*: Tiene por objeto contextualizar la asignatura en el marco del plan de estudios, debiendo plantearse aspectos como el por qué se imparte la cátedra y a qué necesidades responde; papel que juega la asignatura dentro del plan de estudios; relación que tiene con otras asignaturas; características generales de la asignatura entre otras cuestiones.
- d) *Intención Educativa*: Es necesario plantear lo que se desea alcanzar y qué se quiere formar con la cátedra y se deben señalar aquellos valores, actitudes y habilidades que habrá de adquirir o desarrollar el estudiante para lograr el perfil profesional definido para la carrera. El peso de esto, se va a reflejar en el adecuado funcionamiento del programa de estudio de allí la importancia de ser evaluado constantemente.
- e) *Justificación:* Resulta necesario dar a conocer por qué motivo se imparte la asignatura que se encuentra establecida en el programa, la importancia que tiene y la necesidad de ser conocida por el estudiante, para formarse de acuerdo a las exigencias del presente siglo. Se debe explicar por qué están presentes cada uno de los módulos y las temáticas establecidas en el programa.
- f) *Objetivo(s) General(es) del Curso*: En este apartado se expresan de manera concisa los conocimientos, habilidades y actitudes a cuya adquisición o desarrollo contribuye el estudio de la asignatura correspondiente. Estos objetivos expresan en acciones, las intenciones educativas a desarrollar en los estudiantes, así como el programa analítico del curso. Expresa también lo que se pretende lograr en el proceso de enseñanza y aprendizaje y cómo lograrlo, además de las acciones que el estudiante debe ser capaz de hacer después de un proceso de aprendizaje.
- g) Organización de Contenidos y Objetivos Particulares por Unidad o Bloque Temático: Incluye los contenidos de estudio organizados en bloques temáticos, especificando los subtemas que son relevantes. Es necesario cuidar la articulación y la secuencia entre los temas, así como tener presente la duración del curso. Los contenidos

del programa comprenden lo que de manera general se conoce como temas de análisis o temarios. Esto se presenta siempre en un orden gradual o secuencial es decir, los temas que se anuncian son los que debe aprender el estudiante en primer término, pues se parte del supuesto de que la lógica y pedagógicamente son antecedentes necesarios, cuando no indispensables de los temas posteriores.

Así los contenidos del programa no sólo implican la selección de los temas objeto de análisis, sino también la determinación de la secuencia en que deberán aprenderse y es de igual importancia establecer para cada unidad o bloque temático según se agrupen los contenidos los comportamientos que deberán manifestar los estudiantes con relación a esos temas como resultado de su aprendizaje.

h) *Orientaciones Didácticas y de Evaluación:* Incluye sugerencias sobre las formas de enseñanza, el tipo de actividades que pueden realizar docentes y estudiantes en el aula, así como el tipo de recursos a utilizar y las estrategias correspondientes. Además, es conveniente señalar los criterios de evaluación acordes con los propósitos formativos de la especialidad, las características de la asignatura y la modalidad en la que se desarrollará el programa.

Las formas de trabajo que pueden sugerirse son variadas y deberán ser congruentes, como con el enfoque desde el cual se pretende el estudio de la asignatura. Al mismo tiempo, deberán promover el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades, valores y actitudes necesarios para elaborar estrategias didácticas y seleccionar recursos y materiales de apoyo para la enseñanza. Asimismo, es importante tomar en cuenta que diversas asignaturas de la especialidad, requieren el despliegue de habilidades para el trabajo experimental y de campo.

Poca utilidad tendría –en el estudio de esta o cualquier otra asignatura– proponer formas de trabajo que se reduzcan a la exposición por parte del docente, a la toma de apuntes por parte de los estudiantes y a la aplicación de exámenes que sólo exijan memorizar información y transcribirla, cuando las características de la asignatura permiten un trabajo mucho más dinámico y con sentido.

- i) *Recursos Didácticos*: Son las herramientas que se emplean para facilitar el aprendizaje a los estudiantes. Permiten complementar el proceso de enseñanza y van desde instrumentos, técnicas, hasta estrategias. En el programa deben estar presente una gran variedad de las mismas para que el docente elija las adecuadas.
- j) *Actividades Sugeridas:* En cualquier programa de estudio es imprescindible que los estudiantes lean, analicen y comprendan los contenidos o temas que dan sentido al curso. Para que el programa oriente acerca de las formas en que puede procederse para lograr el aprendizaje, conviene proponer, a título de ejemplo, algunas actividades que den una idea global de cómo puede favorecerse en los estudiantes la adquisición de conocimientos, el desarrollo de las habilidades intelectuales y las actitudes que señalan los rasgos del perfil de egreso. Para lograr este propósito, será conveniente plantear actividades que motiven a los estudiantes:
 - 1) Busquen, seleccionen y usen fuentes de información diversas.
- 2) Enfrenten y resuelvan problemas que promuevan el aprendizaje reflexivo, que impliquen dialogar, debatir, elaborar conclusiones, etcétera.
- *3)* Relacionen los contenidos de los textos que leen con la realidad educativa y con la experiencia que obtienen en la escuela secundaria.
- *4)* Ejerciten la expresión escrita y oral al elaborar ensayos breves, expresar puntos de vista personales, etcétera.
- 5) Las actividades que se propongan deberán propiciar la diversificación de formas de trabajo y ser congruentes con los propósitos de la asignatura, la modalidad del curso, las orientaciones didácticas y los criterios para evaluar.
- k) *Bibliografía:* Por cada bloque deberá indicarse la bibliografía básica y complementaria para el estudio de los temas. Cada institución cuenta con un acervo importante de textos que están en la biblioteca y que deberán revisarse para seleccionar la bibliografía del programa. Otros materiales que no se encuentran en la biblioteca o que sean de difícil acceso, pero que resulten indispensables para el logro de los propósitos de la asignatura, serán seleccionados por el equipo responsable del diseño del programa. El

conocimiento y la disposición de los programas de estudio por parte de los estudiantes que alienta el trabajo autónomo.

Se constituye en el referente sobre el cual los temas objetos que comprende el programa, pueden ser identificados de manera inmediata para su análisis por parte de los estudiantes y donde el docente ha de apoyarse para desarrollar en gran parte su programa. Esta bibliografía se clasifica en básica cuando se constituye en un recurso permanente para el abordaje de los contenidos temáticos del programa y complementaria cuando se desea profundizar un poco más sobre algún tema en particular por parte de los estudiantes.

l) *Comisión Elaboradora*: Es importante señalar en el programa de estudio a todos aquellos docentes que han participado en su elaboración, dado que la misma ha de ser el resultado de un proceso de trabajo colegiado desarrollado a través de las Academias de Maestros.

Aplicación de un Programa: Al aplicar un programa se debe considerar:

Planificación: Aquí se debe considerar que la planificación es el medio establecido para alcanzar un objetivo en este caso, de un programa educativo que permite que los estudiantes alcancen por módulos o temas ciertos conocimientos que al final le van a permitir tener un aprendizaje completo de la asignatura. Según lo establecido en el aula virtual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2008), la planificación es el medio de previsión de las actividades y de los recursos es decir es un plan que permite alcanzar los objetivos, pero lo más importante es que orienta al docente en la presentación sistemática de los contenidos evitando por completo la improvisación.

Estrategias de Enseñanza: Son los recursos utilizados por los docentes para garantizar un conocimiento, se caracterizan por ser flexibles. Anijovich y Mora (2009), definen las estrategias de enseñanza como el "conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus estudiantes. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando: qué queremos que nuestros estudiantes comprendan, por qué y para qué".

Las autoras afirman que las estrategias de enseñanza que un docente elige y utiliza inciden en los contenidos que transmite a los estudiantes; el trabajo intelectual que estos realizan; los hábitos de trabajo, los valores que se ponen en juego en la situación de clase; el modo de comprensión de los contenidos sociales, históricos, científicos, artísticos, culturales, entre otros. Además, consideran las dimensiones de las estrategias:

- a) *La dimensión reflexiva*: en la que el docente diseña su planificación. Esta dimensión involucra desde el proceso de pensamiento del docente, el análisis que hace del contenido disciplinar, la consideración de las variables situacionales en las que tiene que enseñarlo y el diseño de alternativas de acción, hasta la toma de decisiones acerca de la propuesta de actividades que considera mejor en cada caso.
- 2 b) *La dimensión de la acción*: involucra la puesta en marcha de las decisiones tomadas. Estas dos dimensiones se expresan, a su vez, en tres momentos:
- 3 1. El momento de la planificación en el que se anticipa la acción.
 - 2. El momento de la acción propiamente dicha o momento interactivo.
- 3. El momento de evaluar la implementación del curso de acción elegido, en el que se reflexiona sobre los efectos y resultados obtenidos, se retro-alimenta la alternativa probada, y se piensan y sugieren otros modos posibles de enseñar.

Actividades Educativas: Son sumamente necesaria para fijar un conocimiento en el estudiante y de acuerdo a lo establecido en el programa educativo el docente debe contar con una gama de actividades para elegir la adecuada de acuerdo al módulo y al tema que deba impartir. Las actividades deben ser acordes al nivel educativo que fue plasmado en el programa. Hay que recordar que las actividades responden a ciertos elementos teóricos para afianzar los conocimientos.

Para Anijovich y Mora (2009), las actividades son "las tareas que los estudiantes realizan para apropiarse de diferentes saberes, son instrumentos con los que el docente cuenta y que pone a disposición en la clase para ayudar a estructurar las experiencias de aprendizaje. Pero ¿por qué es necesario estructurar esas experiencias? Porque de este

modo, los docentes crean condiciones apropiadas para que los estudiantes construyan aprendizajes con sentido, es decir, conocimientos que estén disponibles para ser utilizados de manera adecuada y flexible en situaciones variadas. A partir de diferentes actividades, es posible construir escenarios diversos que promuevan en los estudiantes procesos interactivos entre los nuevos significados que el docente quiere enseñar y los ya conocidos, lo que los estudiantes tienen en sus mentes. Se propone que los estudiantes se apropien tanto de los conocimientos disciplinares como de las habilidades cognitivas asociadas a ellos y que sean capaces de transferirlos a diferentes situaciones".

Recursos Educativos: Son los utilizados por los docentes y estudiantes para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Son la proyección del conocimiento del docente; entre ellos tenemos, la pizarras, los videos beam, los retroproyectores, las paginas Web, los bloggers, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, recursos didácticos abiertos, televisores, DVD, películas, revistas, prensa, libros, semanarios, la radio, plataformas educativas, mapas mentales, líneas de tiempo, entre otros.

Evaluación de Programas: Para el Consejo de Acreditación de la Educación Superior (COPAES), la evaluación de los programas, adaptadas a las necesidades de esta investigación reza lo siguiente:

- a) Coherencia interna del plan de estudios: Evaluar la coherencia interna del programa de estudios, permite determinar sí el camino entre el perfil de ingreso y de egreso es recto, o al menos no es tortuoso y complicado. La coherencia interna del mismo debe ser vertical y horizontal. Coherencia horizontal, debe mostrar que los módulos que se cursan simultáneamente estén relacionados, de tal forma que el estudiante se concentre en pocos objetos de estudio, aunque se aborden desde diferentes perspectivas y no se disperse su atención con el estudio simultáneo de muchos objetos poco relacionados entre sí. La coherencia vertical, debe permitir que los estudiantes adquieran conocimientos, actitudes, habilidades y competencias de manera integral y progresiva.
- *b)* Evaluación de profesores que imparten la cátedra establecida en el programa: Los docentes de las asignaturas deben ser evaluados para ofrecerles información que les permita desarrollar su actividad docente cada vez mejor. La evaluación de los docentes

debe ser plural, la deben realizar autoridades con la opinión que emitan pares (otros docentes) y estudiantes.

c) Evaluación del programa de asignatura: La dinámica que permite una superación constante de los programas de asignatura incluye, además de la evaluación de los estudiantes y docentes, una evaluación sistemática por docentes, estudiantes y autoridades de los resultados globales obtenidos en el programa de asignatura en el ciclo que acaba de terminar: promedio general del grupo, índice de reprobación, deserción, logro de objetivos, revisión de contenidos, métodos de enseñanza-aprendizaje, actividades prácticas (laboratorios, campos clínicos), materiales de apoyo, instrumentos y procedimientos de evaluación. La evaluación del programa de asignatura debe realizarse por los estudiantes y el conjunto de docentes que imparten dicha materia. Las evaluaciones de los programas de asignatura deben, de manera ideal, estar programadas y contempladas en el calendario de actividades intersemestrales o interanuales.

Metáfora de la Evaluación: Santos (2007), plantea que a la hora de evaluar no es correcto apresurarse a obtener un resultado porque todo se conoce en el último momento de la evaluación. En cuanto a la claridad de los indicadores del éxito tendrá ventaja aquella parte que logre conseguir más criterios a favor, los errores serán esenciales para determinar el éxito del evaluador con su carácter de facilitador de mejoras o el evaluado por su excelente desempeño o por la humilde aceptación de las debilidades y su esfuerzo por corregirlos. Considera además la justicia del resultado para evitar malas intenciones que perjudicarían a ambas partes.

Fines de la Evaluación: La evaluación también tiene unos fines bien demarcados según lo establecido por Rubiano y Lo Priore (2009), los mismos son elementales para determinar cuándo se está realizando un buen trabajo y cuándo se debe tomar decisiones favorables para los estudiantes:

- a) Identificar, valorar y considerar en los educandos; intereses, fortalezas, necesidades, ritmos, estilos, desarrollo y aprendizaje.
 - b) Ofrecer oportunidades a los estudiantes para aprender de sus aciertos y errores,

contribuyendo con el desarrollo de la metacognición.

- c) Conocer las condiciones personales, grupales y familiares comunitarias que facilitan o limitan el desarrollo de aprendizaje de cada estudiante con la idea de enriquecer su proceso educativo.
- d) Brindar información acerca de la actuación del docente y sus necesidades de transformación.

Actualización Docente: Los docentes tienen el deber de crecer académicamente ya sea por decisión personal para obtener más conocimientos y estar al día con lo último que acontece en su área de especialización o por compromiso con sus estudiantes para ofrecerles medios novedosos que puedan formarlos con características competitivas más afianzadas al conocer los diversos elementos novedosos que se plantean en el área educativa. Actualmente, las universidades tienen la responsabilidad de agregar a sus programas educativos cursos, talleres, diplomados, especializaciones, entre otras que estén al alcance del grupo experto que se encarga de preparar a los futuros profesionales. Más que un requisito es una obligación sin embargo, también es responsabilidad de los docentes tomar iniciativas para crecer cada vez más en su campo laboral.

Para Rivas (2007) lo anteriormente mencionado debe considerarse como un elemento relevante porque las casas de estudios superiores tienen la obligación de garantizar capacitaciones profesionales a su personal para responder a las exigencias actuales, no desligarse de sus expertos ofreciéndoles y exigiéndoles especializaciones.

Modelo de Evaluación: De los diversos modelos de evaluación de programas que existen, se decidió trabajar con el propuesto por *Stufflebeam en el año 1987*.

Modelo de Stufflebeam (1987): Permite la solución de situaciones a través del procesamiento de la información por ello Stufflebeam planteó la función del evaluador en tres categorías o procesos como el perfil de la necesidad de información, obtener la

información y finalmente suministrarla. Además el autor de éste modelo consideró una serie de parámetros para facilitar el proceso:

Contexto: Toma en cuenta a los objetivos y las condiciones favorables y desfavorables que están en torno al programa. Permite considerar decisiones desde el desde el momento de planeación es decir, toma en cuenta las carencias, dificultades, oportunidades para visualizar el contexto, incluso el ambiente e influencia de la institución en el programa.

Insumo: Le da al evaluador información sobre los recursos, planes, reglamentos, políticas y apoyos que proporciona una institución y el Estado para lograr los objetivos. Considera todas las etapas que permiten tomar decisiones en cuanto al diseño, recursos, trabajadores y gastos con la finalidad de seleccionar el diseño adecuado y así alcanzar los objetivos.

Proceso: Permite elaborar procedimientos para alcanzar el objetivo fin. Analiza el proceso de enseñanza y aprendizaje, los recursos y todos los elementos del programa.

Producto: Utiliza de forma operacional los objetivos, criterios y logros fijados con anticipación para luego compararlos con el logro real. Se realiza en cada una de las etapas del programa para ver el desenvolvimiento de los objetivos para luego llegar a una conclusión y detectar logros y fallas.

Éste modelo se caracteriza por ser sencillo de aplicar y bien específico en cada uno de sus pasos, es de carácter netamente cuantitativo y se adapta fácilmente a cualquier tipo de programa porque permite alcanzar u obtener información para ver las debilidades y oportunidades presentes y por supuesto las brechas entre las intenciones y los resultados. El modelo no debe ser visto como una pseudoevaluación porque su único fin es mejorar constantemente los programas. Pertenece al cuarto período de la evaluación donde se ubican los modelos constructivistas con decisiones orientadas por su constante aplicación y se basa en los estudios de objetivos para ver si se han cumplido. Encontrando de esta manera solución a las diversas situaciones que pueda estar presentando un programa.

Base Filosófica

Los recintos universitarios tienen la responsabilidad de formar hombres y mujeres integrales, un ser humanista que alcance el máximo desarrollo y que pueda expresar libremente sus ideas y pensamientos. La educación busca la igualdad formativa pero diferentes identidades capaces de aportar a la sociedad nuevos conocimientos porque tienen la posibilidad de ir más allá de lo que todos ven, es un proceso donde los ciudadanos se convierten en una especie de ejemplo a seguir, que tienen el deber de orientar al resto de los pobladores porque egresan siendo seres de luz.

El valor de la educación es incalculable, en Venezuela hacen referencia al ser, conocer, hacer y vivir juntos por aquello de que el hombre es un ser social con deberes y derechos establecidos en los parámetros sociales destacándose actualmente la educación para el vivir donde el respeto y la honestidad entre otros valores de gran peso que permitan el convivir en paz , tranquilidad, armonía, entre otros, completándose de esta forma el ser integral capaz de colocar en práctica al cuerpo, cerebro y sentimientos.

Platón en uno de sus escritos se refirió a la educación del hombre como la única forma para acceder a una sociedad justa porque es a través de la educación donde inicia el medio de adaptación a elementos socioculturales ya sean por normas o costumbres. Para él, la persona con educación es aquella que llega más lejos de lo que precisa a simple vista es decir que anda en la búsqueda de lo emergente y novedoso.

Pimienta (2007), considera que el humanismo se esboza filosóficamente por su relevancia en la justificación de una educación que promueva el desarrollo armónico y multifacético de los estudiantes, donde nos centremos en el aprendizaje más que en la enseñanza, y donde los consideremos "ámbitos" y no "objetos"; es decir, considerar a cada ser humano como capaz de establecer encuentros enriquecedores al entablar relaciones trascendentales, tanto con otros como con su entorno. El desarrollo del ser humano integral no solamente se refiere a la activación de habilidades y a la formación de hábitos para lograr así la excelencia, sino a ese desarrollo que implica la totalidad: los aspectos físico, espiritual, social y mental. Es decir, todos los elementos que destacan al hombre y a la mujer como seres únicos.

Base Psicológica

El fenómeno educativo debe ser visto por distintas disciplinas y la psicología no podía faltar, porque es la ciencia capaz de explicar la habilidad de aprendizaje y evolución que puede tener un adulto joven. Actualmente el docente cumple la función de orientador siendo el estudiante el único responsable de crear o construir su conocimiento por ello, debe contar con aspectos agradables durante su formación que le ayuden a ser integral, ético, moral y cognoscitivo.

Con la educación se busca formar hombres y mujeres independientes, capaces de resolver situaciones por sí mismo, sin la intervención de terceros. Vigotsky, (citado en Ivich, 1978), en su teoría del aprendizaje hace referencia al mismo como un medio de desarrollo social porque ve en el sujeto el total de un proceso histórico social, que adquiere el aprendizaje al estar en contacto con su entorno es decir, el sujeto es el responsable de construir su conocimiento a través de experiencias previas y acumulación de esos modelos de forma mental.

En el mismo orden de ideas Pimienta (2007), plantea que los seres humanos si construyen activamente su conocimiento, basados en lo que saben y en relación activa con los otros seres humanos con los que interactúa. Considera que en la actualidad, el constructivismo está de moda y que todas las personas aparentemente son constructivista pero lamentablemente es algo que se aleja de la realidad y que no se aplica como una simple receta pero que ha ejercido una influencia considerable cuyas posturas tienen implicaciones decisivas para la enseñanza.

En 1985, Piaget, (citado en Lee, 2008), hizo un estudio donde buscó la respuesta de cómo era el desarrollo cognoscente del individuo para eso se dedicó a explicar de donde provenía la inteligencia y el conocimiento desde el nacimiento para él, el origen de la inteligencia se da en la acción y la internalización de esquemas concibiendo a la inteligencia del sujeto como una construcción que surge de la adaptación y es así como se constituye el conocimiento.

Ve el mundo del sujeto y de los objetos como dos elementos completamente heterogéneos, que provocan el conocimiento sólo al ocurrir la interacción entre ellos, quedando guardada internamente ya sea por relación o acumulación de datos externos y

es la forma de otorgar significado al entorno del sujeto desde su niñez hasta el estado adulto y para ello debe existir una relación física con el objeto, es decir, estar en contacto con el para entenderlo. Siendo la acción la base ligada al conocimiento que se logra de la transformación individual o social por lo tanto no es una copia de datos que se dan por la asimilación donde se integran los nuevos conocimientos a los anteriores o existentes por eso para Piaget hay esquemas previos.

Entonces se encarga de generalizar los conocimientos para ver otros elementos reales y asegurar la continuidad de los esquemas pero, necesita obligadamente de la acomodación o modificación de los mismos quedando como relativo para darle paso a lo novedoso, ampliar el conocimiento y generar nuevas estructuras y por supuesto, ninguna puede existir sin la otra. El sujeto será el encargado de portar elementos que le ayuden de forma contundente a conseguir y mantener lo aprendido y a comprenderlo principalmente. La teoría de Piaget ayuda a tener en cuenta, que la elección como secuencia continua y evolutiva de los contenidos curriculares debe ser cautelosa y ordenada con ello también se consideran los objetivos y el proceso de enseñanza.

Ausbel, en 1983 (citado en Alfonzo, 2009), el conocimiento posee una estructura o esquemas anteriores o previos donde el estudiante debe relacionar lo novedoso con lo que ya posee internamente. Para Ausubel el verdadero aprendizaje es el significativo para ello el estudiante debe estar interesado en lo que va a aprender, los conocimientos se ubican para él sustantivamente. Se producen entonces diversos tipos de aprendizaje; por representaciones o vocabulario, por conceptos generales y por preposiciones.

La teoría de Ausbel deja de un lado al aprendizaje mecánico para abrir paso a la estructura cognitiva que dependerá de las ideas que tenga el sujeto en un área determinada. Necesita de la orientación y es el docente, el encargado de saber emplear técnicas o herramientas para saber qué es conocido por los estudiantes y facilitar el aprendizaje desde otro punto que no sea el inicial por eso considera que el factor que influye en el proceso de aprendizaje con mayor relevancia es lo ya conocido por el estudiante pero la disposición por relacionar lo nuevo a su estructura o base ya conformada anticipadamente.

De esta forma el estudiante ciertamente podrá relacionar los conocimientos que ya posee con los que adquiera en su proceso formativo.

Base Social

Universalmente se han considerado los estudios universitarios y las instituciones que funcionan para tal fin como el medio que le otorga la identidad al hombre porque es el lugar donde se produce el conocimiento entre grupos que intercambias diferentes tipos de información. Es una mezcla entre lo social y lo cultural donde hay de todo un poco en un mundo que cambia a cada segundo. Luchar por una educación que permita solventar los problemas sociales desde todos los puntos de vista; económicos, políticos, ecológicos, culturales, entre otros.

La educación superior debe ser pensada en las necesidades y aspiraciones de sus estudiantes, capacitando al egresado para el presente y para el futuro, con la agilidad de desenvolverse en cualquier escenario y ante cualquier situación. Preparado, para dominar la tecnología. La educación se convierte entonces en una condición esencial para la evolución de los ciudadanos de una nación y para sí misma.

Pimienta (2007), cree que educar es socializar. La dependencia del proceso educativo de la sociedad es indiscutible puesto que ésta dicta los fines educacionales y son las instituciones de cada sociedad (familiares, escolares, religiosas, industriales, entre otras, atendiendo a la institución política que es el Estado) transmisores, aunque en diversos grados y modalidades, de los estereotipos culturales dominantes en dicha sociedad pero el resultado de esta relación se traduce con los estudiantes en conocimientos, actitudes, aptitudes y habilidades, que lo configuran de tal forma que son más parecidos a los componentes de esa sociedad; aunque no nos guste reconocerlo.

El autor considera necesario destacar que los individuos influyen conscientes o inconscientemente en la transformación de las civilizaciones; pues el hombre se ve forzado a discurrir para alcanzar su desarrollo, no como el animal que llega prefabricando a la existencia, es decir, no educable. La educabilidad es una esperanza de acercarse al "deber ser", una autoexigencia de perfección como fin último de la educación y una insaciable búsqueda de sí mismo, para una mejor convivencia con los otros.

Además cree que la sociedad actual es imperante del materialismo, la dependencia, la pobreza, el pragmatismo, la injusticia, la desintegración familiar y la violación de los derechos humanos, volviéndose necesario crear en la educación un profundo respeto por el hombre, promoviendo la convivencia puesto que la autonomía y la libertad exigen la comunión interpersonal con los otros promoviendo la aceptación, el respeto, la colaboración, cambios, conciencia y participación social.

Bases Legales

La educación ecológica en Venezuela tiene carácter obligatorio en el preámbulo de la Constitución de la República Bolivariana, se da plena seguridad de la garantía universal e indivisible de los derechos humanos, el desarme nuclear, el equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad.

En la Constitución actual de Venezuela creada en el año de 1999 en su TITULO II. Del espacio geográfico y de la división política. Capítulo I. Del territorio y los demás espacios geográficos en el Artículo 15 se plantea que el Estado tiene la obligación con sus ciudadanos de establecer políticas de integración en los espacios fronterizos tanto terrestres, como insulares y marítimos garantizando la soberanía, la seguridad, la defensa, la identidad nacional, además de la diversidad y el ambiente, de acuerdo a las necesidades del entorno geográfico. Demostrando el compromiso que tiene la Nación venezolana por la preservación de su territorio y con especial énfasis el cuido de la diversidad y del medio ambiente.

En la misma, en su TÍTULO III. De los derechos Humanos y Garantías, y de los Deberes. Capitulo VI de los Derechos Culturales y Educativos desde los Artículos 102 al 103 deja en claro que la educación es un proceso obligatorio, gratuito, democrático, integral de calidad permanente con igualdad de condiciones y oportunidades. Al ser vista la educación como uno de los derechos humanos más valioso, mostrando respeto hacia ello y contribuyendo en lo posible para que cada ciudadano tenga acceso a la misma como medio obligatorio y gratuito, garantizado por el Estado respetando a la vez las corrientes

de pensamientos y sobretodo destacando la creatividad de cada venezolano para que sea formado como un hombre independiente.

En el artículo 103 se inclinan hacia la formación de un ser integral por medio de una educación con la misma índole garantizándole en el proceso educativo la igualdad de posibilidades profesionales ya que estipulan la educación gratuita hasta la completación del pregrado universitario.

Por otra parte La Constitución en el mismo título deja en claro a través del Artículo 107 que:

"La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano".

Resaltando de ésta forma, el valor que tiene la educación ecológica a lo largo de la formación de los estudiantes convirtiéndola en el vínculo principal que une al hombre con su medio ambiente.

En la misma, en su TÍTULO III. De los derechos Humanos y Garantías, y de los Deberes. Capitulo IX de los Derechos Ambientales. En el Artículo 127 exponen como un derecho y un deber de los ciudadanos preservar y conservar el ambiente para ellos y para la generaciones futuras. Además el estado contará con la obligación de proteger todas las zonas naturales del país. Esto con el fin de garantizar un medio ambiente sano a todas las generaciones protegiendo para ello, la diversidad biológica, los recursos energéticos, los parques y monumentos venezolanos.

En el Artículo 129 el Estado garantizara estudios de impacto ambiental y sociocultural para no generar daños a los ecosistemas de la Nación. "Todas las

actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural."

En consecuencia y apoyando lo que plantea La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica del Ambiente en el Título IV de la Educación Ambiental, Artículo 34 reza:

"A través de la educación ambiental se quiere, promover, desarrollar y consolidar, en los ciudadanos y ciudadanas conocimientos, aptitudes y actitudes, para crear conciencia social y buscar alternativas en problemas socio – ambientales".

Con este Artículo se afianza la idea de que la educación universitaria necesita un cambio por ello, se toma como ejemplo a la Facultad de Educación, de la Universidad de Carabobo, donde los estudiantes en cinco años de formación profesional ven una sola asignatura que fomente el pensamiento ecológico.

Sin dejar a un lado la Ley Orgánica de Educación aprobada el 15 de Agosto del 2009 por Gaceta Oficial N° 5.929. Plantea igualmente la obligatoriedad de la educación en el territorio venezolano como un derecho humano y deber social en el Capítulo I de Disposiciones Fundamentales, Educación y Cultura, específicamente en el Artículo 4, considerando además a "la educación como proceso esencial para promover, fortalecer y difundir los valores culturales de la venezolanidad."

Igualmente el Estado garantiza a través de la misma Ley en las Competencias del Estado Docente. Artículo 6, Capítulo 2, Regula, Supervisa y Controla parte a y c:

- a. "La obligatoriedad de la educación y establece los mecanismos para exigir a las comunidades, familias, padres, madres, representantes o responsables, el cumplimiento de este deber social.
- c. El obligatorio cumplimiento de la educación en la doctrina de nuestro Libertador Simón Bolívar, el idioma castellano, la historia y la geografía de Venezuela; y el ambiente en las instituciones y centros educativos oficiales y privados, hasta la educación media general y

media técnica. Así como la obligatoria inclusión, en todo el Sistema Educativo de la actividad física, artes, deportes, recreación, cultura, ambiente, agroecología, comunicación y salud".

Siguiendo con el Artículo 6 de la Ley Orgánica de Educación (2009), en el Capítulo III Planifica, Ejecuta, Coordina Políticas y Programas aseguran en la parte e un ambiente ecológicamente equilibrado por medio de " la defensa de un ambiente sano, seguro y ecológicamente equilibrado, las innovaciones pedagógicas, las comunicaciones alternativas, el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, la organización comunal, la consolidación de la paz, la tolerancia, la convivencia y el respeto a los derechos humanos".

Por otra parte, en el Artículo 10 de la misma Ley, el Estado prohíbe la incitación al odio y todo aquello que promueva el deterioro del medio ambiente. En el Artículo 14 hace referencia a la Educación como un derecho humano e incluye a la educación ambiental como un medio obligatorio en instituciones públicas y privadas y en el Artículo 15 Fines de la Educación en los puntos 5 y 7 impulsa a la conciencia ecológica y al equilibrio social y está abierta a todas las corrientes del pensamiento. La didáctica está centrada en los procesos que tienen como eje la investigación, la creatividad y la innovación, lo cual permite adecuar las estrategias, los recursos y la organización del aula, a partir de la diversidad de intereses y necesidades de los y las estudiantes.

La educación, conforme a los principios y valores de la Constitución de la República y de la presente Ley, tiene como fines impulsar en los ciudadanos que se encuentren en territorio venezolano una conciencia ecológica preservando de ésta manera la biodiversidad y sociodiversidad manejando adecuadamente los recursos naturales.

Tabla de Operacionalización de Variables

Objetivo General: Evaluar el programa educativo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" a cargo del Departamento de

psicología de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Identificar la condición actual			Justificación	1
del programa de la asignatura			Objetivos	2
"Ecología y Educación			Contenidos	3
Ambiental" del plan de estudio		Condición Actual del Programa	Actividades	4
básico de la Facultad de		_	Recursos	5
Ciencias de la Educación en la	, .,		Evaluaciones	6-7
Universidad de Carabobo.	Evaluación del		Bibliografía	8
Determinar las experiencias	programa educativo		Cursos	9-10
innovadoras de los facilitadores	de la asignatura		Talleres	11
a cargo de la asignatura	"Ecología y	Actualización del Docente	Diplomados	12
"Ecología y Educación	Educación			
Ambiental"	Ambiental"			
Verificar qué contenidos y	rimotentar		Planificación	13
estrategias de enseñanza y			Estrategias de Enseñanza	14-15
aprendizaje significativo se			Actividades Educativas	16
pueden incorporar al programa		Aplicación del Programa	Recursos Educativos	17-20
de la asignatura "Ecología y			Evaluación	21
Educación Ambiental" que				
desarrolle en los estudiantes,				
hábitos y valores ecológicos				
para preservar el planeta.				

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el marco metodológico de una investigación, generalmente se deben tomar en cuenta todas las unidades de observación que son objeto de estudio, además del diseño y tipo de observación, los instrumentos para recoger los datos y las técnicas de análisis e interpretación de los mismos.

Tipo de Investigación

El trabajo se enmarcó en un estudio evaluativo y descriptivo:

Hurtado (2000), considera que "la investigación evaluativa es la que permite indagar si los objetivos que se plantearon en un programa determinado, se están alcanzando o no además, de descubrir cuáles aspectos han contribuido o entorpecido el logro de esos objetivos".

Hernández y otros (2010), "La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice(...)Describe tendencias de un grupo o población es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren".

A través de la investigación que se desarrolló se pudo precisar la realidad actual del programa educativo de "Ecología y Educación Ambiental" en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, porque desde el año 2007 no es actualizado, siendo preciso determinar si es vigente para el año en curso o por el contrario si era necesario actualizarlo para garantizar la excelencia en la formación de los futuros docentes considerando a la vez, las experiencias innovadoras empleadas por los facilitadores que imparten esta asignatura para hacerlas públicas y sirvan de guía a otros, incluso se detectó si era necesario agregar contenidos actualizados. Para ello se contó con la participación de los docentes y una muestra voluntaria de los estudiantes

que cursaron la asignatura en el período II – 2011.

Diseño de la Investigación

De cuerdo a lo planteado en esta investigación es de tipo evaluativa y descriptiva apoyada en un trabajo de campo y está dirigida a los docentes y estudiantes del tercer semestre básico de educación que dictan y cursaron la asignatura ya que el objetivo era evaluar el Programa de "Ecología y Educación Ambiental" a cargo del Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo.

Al respecto Correa (2002), "plantea que la investigación evaluativa actualmente es una fuente importante de conocimiento y directrices, en las diversas actividades e instituciones de las sociedades modernas porque identifica la condición de los programas y las vías para su reformación y valoración del éxito".

Arias (2006) dice que la investigación de campo "es aquella que consiste en 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 decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes".

Procedimientos

El procedimiento metodológico se desarrolló bajo el modelo de evaluación de Stufflebeam (1987), que busca la solución de problemas mediante el procesamiento de información, divide la evaluación en cuatro etapas; contexto, insumo, proceso y producto. Para fines de éste Trabajo se evaluó sólo el contexto ya que abarca los objetivos y las condiciones favorables y desfavorables que rodean el programa en evaluación, de las necesidades insatisfechas, identifica los problemas por resolver y diagnostica la distancia entre los propósitos y logros.

El procedimiento empleado fue el siguiente:

- * Selección del Modelo, en este caso el modelo de evaluación de Stufflebeam (1987), específicamente para la evaluación de contexto.
- * Revisión y análisis general del programa "Ecología y Educación Ambiental" de la Universidad de Carabobo.
 - * Se delimitaron los sujetos que participaron en la investigación.
- * Se diseñó el instrumento y se procedió a la revisión del cuestionario por parte de los expertos.
- * Una vez validado se aplicó el instrumento que fue elaborado de acuerdo a lo planteado en la investigación. Se utilizó el mismo cuestionario para docentes y estudiantes y estuvo constituido por (21) ítems.
 - * Se organizaron los datos obtenidos y se procesaron estadísticamente.
 - * Se analizaron los datos recogidos mediante los instrumentos.
 - * Se obtuvieron las conclusiones de la evaluación y las recomendaciones.

Población

Según lo planteado por Pinto y Pernalete (2003), consideran que la población es el conjunto de unidades, individuos, elementos, datos que satisfacen una definición común y que reúnen cierto interés de estudio, lo cual señala que tiene que ser medible. Por lo tanto es una definición común. La población debe estar claramente delimitada antes de dar inicio a cualquier investigación, si el número de elementos que la conforman es limitado y contable, se dice que es una población finita.

En este sentido, la población se conformó por los docentes que imparten la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" en la FaCE, así como también una muestra de los estudiantes que cursaron el período académico II-2011.

La población estuvo conformada de la siguiente forma: nueve (09) docentes que representan una población finita y pertenecen a la Universidad de Carabobo en la Facultad de Ciencias de la Educación e imparten la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" del tercer semestre básico de la carrera a cargo del Departamento de Psicología y mil ochenta y siete (1087) estudiantes según lo establecido en las listas de inscripción, que cursaron la asignatura durante el período II- 2011.

Muestra

Para Pinto y Pernalete (2003), "la muestra es la parte o subconjunto de la población, la cual deberá reunir las características de esta para que sea representativa de la misma"; la selección de sus elementos se denomina muestreo y el más utilizado es el aleatorio o al azar.

Para efectos de la investigación la muestra de los docentes estuvo conformada por seis (06) de los nueve (09) profesionales que dictan la asignatura Ecología y Educación Ambiental. Tres (03) docentes participaron en la confiabilidad del instrumento, representando 33,34 por ciento de la población y los otros seis (06) docentes que conforman el 66,66 por ciento restante, participaron como muestra de la investigación.

Su intervención en la investigación se determinó por el muestreo no al azar o no probabilístico porque le permite al investigador elegir los casos más apropiados; según Pinto y Pernalete (2003), "el proceso de elección se realiza sobre la base de juicio del experto, conveniencia del investigador".

Por otra parte los estudiantes que participaron en este estudio, lo hicieron por medio de la muestra no probabilística deliberada o jurídica que se considera por circunstancias de voluntarios. En el momento de aplicar el instrumento se visitaron cada una de las secciones de la asignatura Ecología y Educación Ambiental en los turnos tarde,

mañana y noche. El instrumento fue llenado sólo por los estudiantes que voluntariamente quisieron participar en la investigación.

La muestra obtenida estuvo conformada por ciento doce (112) estudiantes que cursaron la asignatura Ecología y Educación Ambiental en el periodo académico II-2011. Hernández y otros (2010), consideran que en las muestras no probabilísticas no se utiliza la probabilidad sino que son consideradas las causas relacionadas con la investigación y el procedimiento depende de las tomas de decisiones de un investigador.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para el estudio se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos que se divide según Giménez (2008), en dos subtécnicas como son el cuestionario y la entrevista . En éste caso se trabajó con el cuestionario que estuvo conformado por una serie de veintiún (21) interrogantes o preguntas relacionadas a la información que se deseaba obtener (el cuestionario puede apreciarse en el Anexo B).

El cuestionario fue llenado de forma individual y en anonimato. Se presentó en físico a los estudiantes y contó con respuestas dicotómicas cerradas es decir, con opciones de respuestas ya definidas (Si – No), para evaluar los aspectos del programa, a cada una de las respuestas se les asignó un valor específico para el proceso de tabulación de datos:

Si = 1

 $N_0 = 0$

A la vez se le consultó a los docentes en el mismo formato y por medio de una pregunta abierta los contenidos actualizados y emergentes que ellos consideraron que pueden ser incluidos en el programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" de la FaCE UC, que obviamente permitan desarrollar en los estudiantes, hábitos y valores ecológicos para preservar el planeta. El cuestionario puede apreciarse en el Anexo C.

Validez

Para Giménez (2008), la validez tiene que ver con la concordancia entre el resultado de la prueba o instrumento aplicado y lo que supone que se mide. En otras palabas, hace referencia a la extensión o grado hasta el cual la prueba sirve al propósito con respecto al grupo para el cual ha sido desarrollada, lo cual significa que esta condición es más producto de los resultados que del instrumento en sí.

En éste estudio se utilizó la validez de contenido que se relaciona al tema o contenido del instrumento que se realice, considerando que se debe tomar en cuenta si el instrumento abarca todos los caracteres importantes de lo que se quiere medir. Esto se determinó a través del juicio de los expertos.

El cuestionario fue presentado ante tres expertos en el área incluyendo su condición de especialistas inmersos en la evaluación y en la investigación como son; dos especialistas en investigación y evaluación, ambos profesores de la Universidad de Carabobo y un experto en Computación y profesor de la misma casa de estudios superiores.

Cada uno de los expertos revisó de forma detallada el instrumento para ello se les entregó; las interrogantes, el instrumento y la tabla de operacionalización de variables. Consideraron los siguientes aspectos:

- a) Se les presentó cuarenta y seis (46) interrogantes de las cuales se seleccionaron veintiún (21) Ítems para el cuestionario.
- b) Corrigieron cuatro interrogantes en cuanto a redacción.
- c) Descartaron veinticinco (25) interrogantes que se consideraron no pertinentes para el estudio.
 - d) Determinaron el formato final para presentar el cuestionario.

- e) Se incluyeron otras indicaciones para llenar el instrumentos entre ellas, que todos los Ítems debían ser respondidos.
- f) Se incluyeron más instrucciones para los participantes.

La validez de contenido finalmente fue dada por los expertos, quienes consideraron que el instrumento mide lo que se desea alcanzar en los objetivos de la investigación.

Confiabilidad

Según Giménez (2008), la confiabilidad considera "el grado de consistencia del instrumento que es representado por un coeficiente de correlación destacando que dicho instrumento puede ser confiable pero no válido". Para el cálculo de la confiabilidad del instrumento se utilizó la Kuder – Richarson, que es la técnica utilizada para preguntas dicotómicas, esto antes de aplicarlo a la muestra. Para ello se utilizó un grupo piloto que no pertenecía a la muestra fin, se tomó la decisión de trabajar con los estudiantes de la sección 11 de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" que asistían a clases los días martes desde las 08:50 am hasta las 11:20 am en el aula 2-52. A los estudiantes se les planteó el estudio que se estaba desarrollando y participaron de forma voluntaria diez (10) sujetos.

De los nueve (09) docentes que dictan la asignatura se eligieron tres (03) que conforman el 33,34 por ciento de la población total.

Según Hernández y otros (2010), la prueba piloto es "aplicar el instrumento a una pequeña muestra, cuyos resultados se usa para calcular la confiabilidad inicial y de ser posible la validez del instrumento".

La confiabilidad del instrumento para estudiantes y docentes procedió de la siguiente manera:

Instrumento aplicado a los docentes que dictan la asignatura.

Fórmula de Kuder – Richardson:

Donde: $\text{K-R20} \quad = \frac{K}{K-1}[1-\frac{\sum_{i=1}^K p_i q_i}{\sigma_X^2}]$

$$K20 = K / K - 1 . St^2 1 - \sum p . q / St^2$$

K20 = Coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson

K = Número de Ítems

p = Proporción de respuestas correctas

q = Proporción de respuestas incorrectas

 $St^2 = Porcentaje$

- A) K/K-1 = 21/20 = 105
- B) SUMATORIA DE p*q = 1,32
- C) VAR = 7
- D) $1 \sum p \cdot q / St^2 = 1 (1,32 / 7) = 0.81$
- E) Kuder = \hat{K} / K -1 . St² 1 $\sum p$. q / St² = 1,05 X 0,81 = 0,85

La confiabilidad del instrumento aplicado a los docentes se ubica en el rango de 0.81 a 1.00 que para Ruiz (2002;70) es de magnitud muy alta. En este caso la confiabilidad es de 0,85. Los datos obtenidos del instrumento aplicado a los docentes para determinar la confiabilidad pueden apreciarse en el Anexo E.

Instrumento aplicado a los Estudiantes que cursaron la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" en el período académico II- 2011:

Fórmula de Kuder – Richardson:

Donde: K-R20 $= \frac{K}{K-1} [1 - \frac{\sum_{i=1}^{K} p_i q_i}{\sigma_X^2}]$

$$K20 = K / K - 1 \cdot St^2 1 - \sum p \cdot q / St^2$$

K20 = Coeficiente de confiabilidad Kuder Richardson

K = Número de Ítems

p = Proporción de respuestas correctas

q = Proporción de respuestas incorrectas

 $St^2 = Porcentaje$

- A) K/K-1 = 21/20 = 1.05
- B) SUMATORIA DE p*q = 3,68
- C) VAR = 19.73
- D) $1 \sum p \cdot q / St^2 = 1 (3.68 / 19.73) = 0.81$ E) Kuder = K / K -1 . $St^2 1 \sum p \cdot q / St^2 = 1.05 \times 0.81 = 0.85$

La confiabilidad del instrumento aplicado a los estudiantes se ubica en el rango de 0.81 a 1.00 que para Ruiz (2002;70) es de magnitud muy alta. En este caso la confiabilidad es de 0,85. Los datos obtenidos del instrumento aplicado a los estudiantes para determinar la confiabilidad pueden apreciarse en el Anexo F.

Por otra parte Chourio (1999), considera que cualquier instrumento de recolección de datos que se aplique por primera vez y de como resultado un coeficiente de confiabilidad de 0,60 es satisfactoriamente confiable.

Para la prueba piloto, la confiabilidad del instrumento aplicado a los docentes se ubica en el rango de 0.81 a 1.00 que para Ruiz (2002;70) es de magnitud muy alta. En

este caso la confiabilidad es de 0,85 y la confiabilidad del instrumento aplicado a los estudiantes se ubica en el mismo de 0.81 a 1.00 y fue de 0,85.

Técnica de Análisis de Datos

Se consideraron los datos proporcionados por los docentes y estudiantes que fueron encuestados sobre la condición actual del programa "Ecología y Educación Ambiental" de la FaCE UC, las experiencias innovadoras de los facilitadores y finalmente sobre los aspectos que deberán ser incorporados a dicho programa, en un futuro. Se graficaron los datos para una mejor visualización, análisis e interpretación de los resultados utilizando el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences versión, PASW - SPSS 18, año 2009.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Apreciaciones generales

En una primera parte se apreciará el análisis de los resultados obtenidos del instrumento aplicado a los docentes que dictan la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" apreciándose entonces la percepción que tienen sobre la condición actual del programa, la actualización docente y la aplicación. Seguidamente se precisa su opinión sobre cuáles son los temas que deberían incorporarse al programa para una formación más integral de los estudiantes que cursan la asignatura.

Una vez obtenida la opinión de los docentes que dictan la materia se pasó a recabar las percepciones de los estudiantes a través del mismo instrumento conociéndose también la condición actual del programa, la actualización docente que ofrece el programa a los facilitadores y la aplicación. El segundo instrumento fue llenado por ciento veintidós (122) estudiantes que participaron de forma voluntaria en el proceso de recolección de datos formando parte del proceso seis secciones ubicadas en el turno de la mañana, tarde y noche.

El proceso de análisis se logró a través de la agrupación de los diversos ítems que salieron de los indicadores establecidos en la tabla de operacionalización de variables correspondientes a las tres dimensiones fijadas para esta investigación. La información obtenida se puede convertir en una guía para los responsables del funcionamiento de la asignatura y así velar que se estén cumpliendo los objetivos propuestos en el programa al igual que los contenidos, garantizando de esta forma el correcto desempeño en los estudiantes que están formando como futuros docentes y portadores de conocimientos en el área de ecología y educación ambiental.

Análisis de la dimensión condición actual del programa por parte de los docentes:

Dimensión: Condición Actual del Programa. **Ítems:** Uno (1) al Ocho (8)

Indicadores: Justificación, objetivos, contenidos, actividades, recursos, evaluaciones, bibliografía.

CUADRO N° 1

ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA I

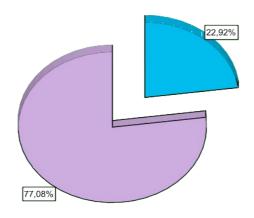
CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA

	Respue	estas	Ítem1	Ítem2	Ítem3	Ítem4	Ítem5	Ítem6	Ítem7	Ítem8	Frecuencia	%	%válido
Î	Válidos	NO	0	0	0	0	2	2	4	3	11	22,9	22,9
		SI	6	6	6	6	4	4	2	3	37	77,1	77,1
		Total	6	6	6	6	6	6	6	6	48	100,0	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 1 SECTOR DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA I

CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA



Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

Al considerar las respuestas dadas por los docentes que dictan la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" en la dimensión condición actual del programa, se obtuvo resultados satisfactorios ya que 77,8 por ciento aseguran que el programa esta adecuado a las necesidades de los educandos y cumple con la estructura básica de presentación, mientras que el 22,92 por ciento restante opinan que no cumple con esos elementos. A la vez, estos resultados permiten dar respuesta a la primera interrogante establecida en el planteamiento del problema y al primer objetivo de la investigación, que era identificar la condición actual del programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" del plan de estudio básico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

De acuerdo a los resultados obtenidos por ítems 100 por ciento de los docentes coinciden que el programa justifica la razón de cursar la asignatura y la importancia que esta posee para generar en los estudiantes valores de respeto hacia el Planeta además, consideran que los objetivos generales y específicos del mismo destacan los logros que se pretenden alcanzar. Opinan que los contenidos programáticos se encuentran organizados para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes y que el programa sí plantea actividades que deben aplicársele a los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.

En los ítems cinco y seis 66,66 por ciento de los docentes consideran que sí se esta sugiriendo en el programa los recursos educativos que deben utilizar para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes y que las evaluaciones corresponden con los objetivos específicos; en el ítem siete 66,66 por ciento asegura que no se encuentra especificado los instrumentos de recolección de datos que deben utilizar para cada evaluación. Los docentes en el ítem ocho se muestran divididos en 50 por ciento respecto a la facilitación de la bibliografía sugerida en el programa para ellos y los estudiantes.

Tomando en cuenta lo que establece la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de México (2001) y el Consejo para la Acreditación de Educación Superior sobre la

estructura universal de los programas de estudio, el programa educativo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" cuenta con casi todos los requisitos exigidos pero carece de una descripción general de la asignatura. La intención educativa si esta reflejada en las especificaciones curriculares, al igual que el objetivo general, cuenta con los datos detallados de la asignatura, con la organización de contenidos y objetivos particulares por unidad o bloque temático, tiene plasmado las orientaciones didácticas y de evaluación, los recursos didácticos y las actividades pero, no especifica la bibliografía por bloque temático sino de forma general y carece de la especificación de las personas que participaron en la comisión elaboradora del programa de estudio.

Análisis de la dimensión actualización del docente por parte de los profesores:

Dimensión: Actualización del Docente. **Ítems:** Nueve (9) al Doce (12)

Indicadores: Cursos, talleres, diplomados.

CUADRO N° 2 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE I

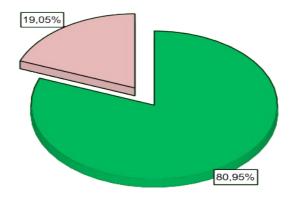
		ACI	UALIZA	JION DE	L DOCE	NIE		
Resp	uestas	Ítem9	Ítem10	Ítem11	Ítem12	Frecuencia	%	%válido
Válidos	NO	3	5	4	5	17	31,5	81,0
	SI	3	0	1	0	4	7,4	19,0
	Total	6	5	5	5	21	38,9	100,0
Perdidos	Sistema	0	1	1	1	3	61,1	
	Total	6	6	6	6	24	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 2 SECTOR DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE I

ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE

■ NO □ SI



Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

Al considerar los resultados obtenidos en la dimensión actualización del docente, se encontró que el 80,95 por ciento coinciden en que el programa no les ofrece actividades que les permita estar actualizados en el área de Ecología y Educación ambiental. Opinaron que el programa no les brinda cursos, ni les plantea realizar diplomados en la especialidad para que tengan conocimientos novedosos en un 83,33 por ciento.

A través de las respuestas obtenidas también se detectó según el 66,66 por ciento de los docentes que el programa no les propone que realicen talleres y en una división de respuesta sólo el 50 por ciento cree que el programa les sugiere realizar cursos relacionados a la asignatura.

Con esto se le da respuesta a uno de los objetivos planteados en la investigación que era determinar las experiencias innovadoras de los facilitadores a cargo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" y los resultados permiten establecer que el programa está fallando en la actualización docente ya que ellos deben crecer profesionalmente ya sea por decisión personal o por las sugerencias que deben existir en los programas a través de talleres, cursos, diplomados, especializaciones, para garantizarle a sus estudiantes contenidos novedosos acordes a las nuevas tendencias.

Para Rivas (2007) esto debe considerarse como un elemento relevante porque las casas de estudios superiores tienen la obligación de garantizar capacitaciones profesionales a su personal para responder a las exigencias actuales, no desligarse de sus expertos ofreciéndoles y exigiéndoles especializaciones.

Análisis de la dimensión aplicación del programa por parte de los docentes:

Dimensión: Aplicación del Programa. **Ítems:** Trece (13) al Veintiuno (21)

Indicadores: Planificación, estrategias de enseñanza, actividades educativas, recursos

educativos, evaluación.

CUADRO N° 3

ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA I

APLICACIÓN DEL PROGRAMA

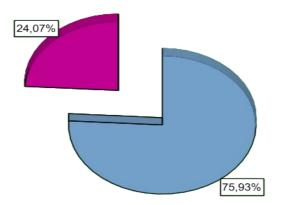
Resp	ouestas	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20	Ítem 21	Frecuencia	%	% válido
Válidos	NO	1	2	0	2	0	1	3	4	0	13	24,1	24,1
	SI	5	4	6	4	6	5	3	2	6	41	75,9	75,9
_	Total	6	6	6	6	6	6	6	6	6	54	100,0	100,0

Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 3 SECTOR DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA I

APLICACIÓN DEL PROGRAMA





Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

Se puede detectar notoriamente en el gráfico que 75,93 por ciento de los docentes considera que la aplicación del programa "Ecología y Educación Ambiental" se da positivamente mientras que el 24,07 por ciento restante opina que la aplicación no se desarrolla de forma satisfactoria. De acuerdo a la especificado en cada ítem los docentes coinciden en su totalidad que el programa les permite utilizar mapas mentales y conceptuales como estrategias de enseñanza, además de materiales audiovisuales e informáticos (televisión, radio, Web 2,0) para facilitar ese proceso, sin dejar a un lado que establece evaluaciones correspondientes a los objetivos específicos del programa.

83,33 por ciento de los docentes aseguran que el programa cuenta con una planificación que respeta los contenidos propuestos y que a la vez permite utilizar recursos educativos como (revistas, periódicos, semanarios) para que los estudiantes formen una visión crítica y de análisis en la asignatura.

66,66 por ciento de los docentes opina que el programa permite realizar actividades al aire libre para promover valores ambientales como estímulo de enseñanza y que además es flexible para incluir las actividades sugeridas por los estudiantes para alcanzar los objetivos propuestos. También se le da respuesta a la segunda interrogante y al tercer

objetivo de la investigación referidos al aspecto de incorporar estrategias de enseñanza y aprendizaje novedosas que desarrollen en los estudiantes valores ecológicos.

En cuanto al ofrecimiento de materiales didácticos por parte del programa dirigido a los docentes para facilitar las experiencias de aprendizaje los docentes dividieron su respuesta en 50 por ciento mostrando indecisión. Un porcentaje notorio fue el obtenido respecto al uso de plataformas educativas para intercambiar experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que cursen la asignatura ya que 66,66 por ciento consideran que el programa no ofrece esta opción.

De acuerdo a lo establecido por los autores Anijovich y Mora (2009) y el Consejo para la Acreditación de Educación Superior el programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" cumple satisfactoriamente con la aplicación del programa ya que considera elementos como la planificación, las estrategias de enseñanza, las actividades educativas, variados recursos educativos menos, la implementación de plataformas y la evaluación de programas aunque debe implementar todos los pasos incluyendo la coherencia interna del plan de estudios y la evaluación constante a los docentes que imparten la asignatura.

CUADRO N° 4
CONTENIDOS ACTUALIZADOS Y EMERGENTES QUE LOS DOCENTES
CONSIDERAN DEBEN INCLUIRSE EN EL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA
"ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL" DE LA FaCE UC

CONTENIDOS QUE DEBERÍAN INCLUIRSE EN EL PROGRAMA

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	50,0	50,0	50,0
Desarrollo	1	16,7	16,7	66,7
Sustentable				
Calidad de	1	16,7	16,7	83,3
vida y Ecología				
Estudiantes y	1	16,7	16,7	100,0
la Contribución				
con el Medio				
Ambiente				
Total	6	100,0	100,0	

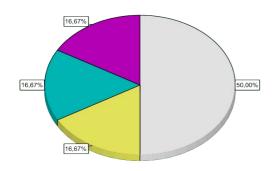
Fuente: Pregunta realizada a los docentes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO Nº 4

SECTOR CONTENIDOS ACTUALIZADOS Y EMERGENTES QUE LOS DOCENTES CONSIDERAN DEBEN INCLUIRSE EN EL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA "ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL" DE LA FaCE UC

CONTENIDOS QUE DEBERÍAN INCLUIRSE EN EL PROGRAMA





Fuent

e: Pregunta realizada a los docentes (Mogollón, 2011)

Como se puede constatar en el gráfico y en el cuadro sólo la mitad de los encuestados 50 por ciento emitieron su opinión respecto a los contenidos actualizados y emergentes que los docentes consideran deben incluirse en el programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" de la FaCE UC, se observa de forma proporcional que temas como Desarrollo Sustentable, Calidad de vida y ecología, los estudiantes y la contribución con el medio ambiente, deberían formar parte del programa como medio de actualización e inclusión de tópicos de interés para la población universitaria.

Respondiéndose a la segunda interrogante y tercer objetivo de la investigación al considerarse necesario incorporar nuevos contenidos que desarrollen en los estudiantes valores ecológicos que garanticen una mejor calidad de vida a los habitantes del Planeta.

Análisis de la dimensión condición actual del programa por parte de los estudiantes:

Dimensión: Condición Actual del Programa. **Ítems:** Uno (1) al Ocho (8)

Indicadores: Justificación, objetivos, contenidos, actividades, recursos, evaluaciones, bibliografía.

CUADRO N° 5

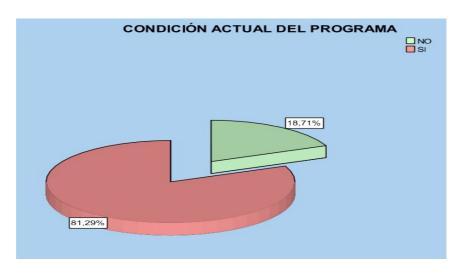
ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA II

CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA

Respu	iestas	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Frecuenci a	%	%válido
Válidos	NO	2	96	8	11	18	21	39	47	158	17,9	18,7
	SI	109	12	102	101	87	82	61	59	697	77,6	81,3
	Total	112	108	110	112	105	103	100	106	855	95,4	100,0
Perdidos	Sistema	1	4	2	0	7	9	12	6	41	4,6	
	Total	112	112	112	112	112	112	112	112	896	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II - 2011 (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 5 SECTOR DE LA DIMENSIÓN CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA II



Fuente:

Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II - 2011 (Mogollón, 2011)

Como se puede precisar en el gráfico 81,29 por ciento de los estudiantes que cursan la asignatura aseguran que el programa sí cumple con su condición actual proporcionándoles conocimientos actualizados, aunado a esto, se refleja que sólo el 18,71 por ciento de los estudiantes restantes consideran que no. Con la opinión de ellos se complementa la respuesta a la primera interrogante establecida en el planteamiento del problema y al primer objetivo de la investigación, identificar la condición actual del programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" del plan de estudio básico de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.

Los resultados por ítems arrojaron lo siguiente; más del 90 por ciento de los estudiantes opinan que el programa justifica la razón de cursar la asignatura, la importancia que representa para generar valores de respeto al Planeta Tierra, consideran además que los contenidos programáticos están organizados para garantizar un aprendizaje significativos en ellos y que las actividades establecidas en el programa permiten lograr los objetivos fines del mismo. Más del 82 por ciento de los estudiantes aseguran que sí, se destacan los logros que se desean alcanzar en los objetivos generales y

específicos, además de presentarles los recursos educativos que deben utilizar para garantizar el aprendizaje. Un 79,6 por ciento cree que las evaluaciones planteadas en el programa corresponden con los objetivos específicos, 71 por ciento de los estudiantes opina que sí, se especifica los instrumentos que deben utilizar los docentes para cada evaluación y sólo el 55,7 por ciento asegura que el programa les facilita a ellos y a los docentes la bibliografía sugerida.

Considerando los resultados obtenidos y según lo que establece la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de México (2001) y el Consejo para la Acreditación de Educación Superior sobre la estructura universal de los programas de estudio, el programa educativo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" cumple con los requisitos exigidos de forma general, completando esto con los elementos que también debe cumplir y que ya se especificaron en la opinión de los docentes.

Análisis de la dimensión actualización del docente por parte de los estudiantes:

Dimensión: Actualización del Docente. **Ítems:** Nueve (9) al Doce (12)

Indicadores: Cursos, talleres, diplomados.

CUADRO N° 6

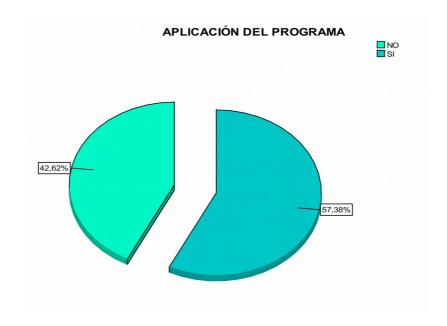
ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE II

ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE

Resp	uestas	Ítem9	Ítem10	ĺtem11	Ítem12	Frecuencia	%	%válido
Válidos	NO	42	55	42	40	179	40,0	42,6
	SI	59	49	66	67	241	53,8	57,4
	Total	101	104	108	107	420	93,8	100,0
Perdidos	Sistema	11	8	4	5	28	6,3	
	Total	112	112	112	112	448	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II - 2011 (Mogollón, 2011)

GRÁFICO Nº 6
SECTOR DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE II



Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II - 2011 (Mogollón, 2011)

Los estudiantes se mostraron indecisos respecto a lo que ofrece el programa para garantizar la actualización de los profesionales que imparte la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" quedando establecido que sólo el 57,38 por ciento piensa que el programa sí les brinda a los docentes las herramientas de actualización y un 42,62 por ciento considera que no se les garantiza a sus facilitadores talleres, diplomados, cursos, entre otros que les permita estar actualizados.

La opinión por ítems de los estudiantes de la Universidad de Carabobo del periodo II-2011 que cursan la asignatura fue; 52,9 por ciento asegura que el programa no le ofrece cursos de forma constante a los docentes para que se actualicen en el área; 58,4 por ciento piensa que el programa sugiere a los docentes realizar cursos relacionados a la asignatura. 61,1 por ciento coinciden en que el programa establece que los facilitadores deben realizar talleres para adquirir nuevos conocimientos y 62,6 por ciento de los estudiantes afirman que el programa propone que los docentes realicen diplomados en la especialidad para obtener conocimientos novedosos.

Los resultados complementan la respuesta al segundo objetivo de la investigación que era determinar las experiencias innovadoras de los facilitadores a cargo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" estableciendo una vez más que el programa está fallando en la actualización docente y que los docentes no están realizando talleres, cursos, diplomados, especializaciones, que les renueve los conocimientos. Según lo que plantea Rivas (2007) las casas de estudios superiores tienen la obligación de garantizar en los programas capacitaciones para responder a las exigencias actuales.

Análisis de la dimensión aplicación del programa por parte de los estudiantes:

Dimensión: Aplicación del Programa. **Ítems:** Trece (13) al Veintiuno (21)

Indicadores: Planificación, estrategias de enseñanza, actividades educativas, recursos educativos, evaluación.

CUADRO N° 7

ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA II

APLICACIÓN DEL PROGRAMA

Respu	estas	Ítem	English	0,	%								
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	Frecuencia	%	válido
Válidos	NO	16	25	19	26	16	26	26	43	20	217	21,5	22,6
	SI	91	85	89	82	91	81	77	62	86	744	73,8	77,4
	Total	107	110	108	108	107	107	103	105	106	961	95,3	100,0
Perdidos	Sistema	5	2	4	4	5	5	9	7	6	47	4,7	
	Total	112	112	112	112	112	112	112	112	112	1008	100,0	

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II - 2011 (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 7 SECTOR DE LA DIMENSIÓN APLICACIÓN DEL PROGRAMA II



Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II - 2011 (Mogollón, 2011)

Los estudiantes opinan que la aplicación del programa se da positivamente según el 77,42 por ciento cumpliendo entonces con lo establecido por los autores Anijovich y Mora (2009) y el Consejo para la Acreditación de Educación Superior al cumplir satisfactoriamente con la planificación, las estrategias de enseñanza, las actividades educativas, con los recursos educativos y la evaluación. El 22,58 por ciento restante considera que esto no es así.

Más del 80 por ciento de los estudiantes coinciden en que el programa sugiere el uso de mapas mentales, conceptuales y materiales audiovisuales e informáticos como estrategias de enseñanza, las evaluaciones planteadas corresponden con los objetivos específicos del programa y tiene una planificación que respeta los contenidos propuestos.

Más del 70 por ciento de los estudiantes aseguran que el programa propone actividades al aire libre para promover valores ambientales, permite el uso de revistas, periódicos, semanarios, para que formen una visión crítica y analítica, ofrece materiales didácticos a los docentes para facilitar las experiencias de aprendizaje y considera las actividades planteadas por los estudiantes para alcanzar los objetivos.

El 59 por ciento de los estudiantes piensa que el programa sugiere el uso de plataformas educativas para intercambiar experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que también cursan la asignatura en otras partes del mundo, reflejándose una vez más la necesidad que existe de utilizar éste medio para complementar el aprendizaje. Se denota a la vez la necesidad de incorporar estrategias de enseñanza y aprendizaje nuevas complementando la respuesta a la segunda interrogante y al tercer objetivo de la investigación.

Análisis de contrastación de resultados entre docentes y estudiantes de la dimensión condición actual del programa:

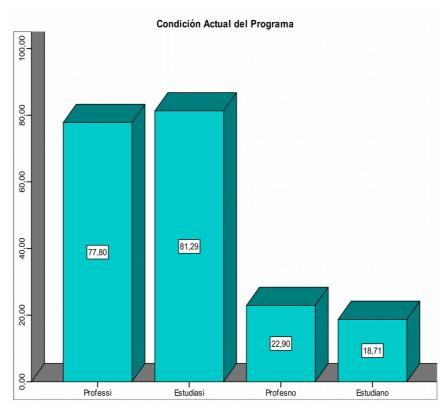
CUADRO N° 8 CONSTRASTACIÓN DE LA CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA

CONTRASTACIÓN DE LA CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA

		Porcentaje Docentes	Porcentaje Estudiantes
Válidos	NO	22,90	18,71
	SI	77,1	81,29
	Total	100	100
Total		100	100

Fuente: Instrumento aplicado a los docentes y estudiantes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 8 BARRAS CONSTRASTACIÓN DE LA CONDICIÓN ACTUAL DEL PROGRAMA



Fuente: Instrumento aplicado a los docentes y estudiantes (Mogollón, 2011)

Como se puede denotar claramente, las opiniones entre docentes y estudiantes sobre la dimensión condición actual del programa se relacionan, sólo existe una diferencia mínima de 3,49 por ciento para indicar que el programa se desarrolla de forma favorable según lo planteado por Stufflebeam (1987), cumple con los parámetros generales de identificación y se encuentra adecuado a las necesidades de los estudiantes en formación.

A la vez es necesario considerar al grupo de estudiantes y docentes que no están de acuerdo con la condición actual del programa, éste sector lo representó un 18,71 por ciento y un 22,90 por ciento respectivamente. Tomando en cuenta lo que plantea Stufflebeam (1987), una parte de la muestra identifica algunos problemas por resolver en el programa. Al coincidir las opiniones se puede tener mayor confianza en los resultados arrojados y una evaluación objetiva del indicador analizado.

Análisis de contrastación de resultados entre docentes y estudiantes de la dimensión actualización del docente:

CUADRO N° 9 CONSTRASTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE

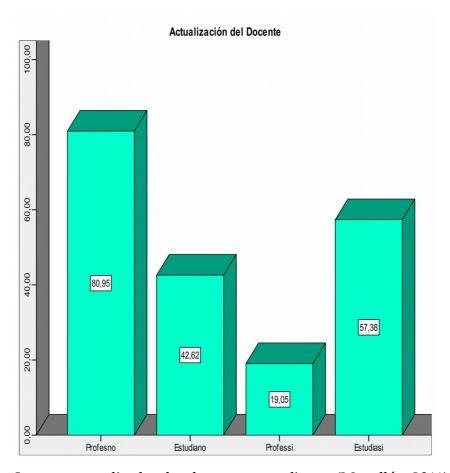
CONTRASTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE

		Porcentaje Docentes	Porcentaje Estudiantes
Válidos	NO	80,96	42,62
	SI	19,05	57,38
	Total	100	100
Total		100	100

Fuente: Instrumento aplicado a los docentes y estudiantes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO Nº 9

BARRAS CONSTRASTACIÓN DE LA ACTUALIZACIÓN DEL DOCENTE 103



Fuente: Instrumento aplicado a los docentes y estudiantes (Mogollón, 2011)

Se puede denotar claramente la diferencia de opiniones existentes entre estudiantes y docentes sobre lo que plantea el programa respecto a la actualización docente, estableciéndose una indecisión de lo que ocurre realmente en ésta dimensión. Los docentes consideran desfavorables los resultados del programa o que las necesidades en esta dimensión son insatisfechas según lo que plantea Stufflebeam (1987), pues de acuerdo a la opinión emitida identifican problemas por resolver y diagnostican la distancia existente entre los propósitos y logros. Sin embargo los estudiantes consideran en un 57,38 por ciento que el programa cumple de forma satisfactoria con la dimensión actualización docente ya que ellos aseguran que el mismo le indica a los facilitadores que dictan la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" que ellos deben estar al día con los avances en el área pero coinciden en que el programa no les ofrece directamente talleres, cursos, diplomados, entre otros.

Análisis de contrastación de resultados entre docentes y estudiantes de la dimensión aplicación del programa:

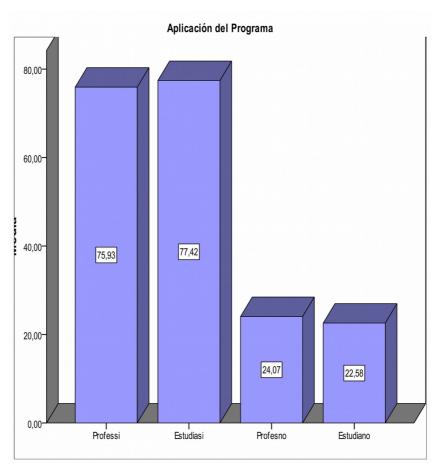
CUADRO N° 10 CONSTRASTACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA

CONTRASTACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA

		Porcentaje Docentes	Porcentaje Estudiantes
Válidos	NO	24,07	22,58
	SI	75,93	77,42
	Total	100	100
Total		100	100

Fuente: Instrumento aplicado a los docentes y estudiantes (Mogollón, 2011)

GRÁFICO N° 10 BARRAS CONSTRASTACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA



Fuente: Instrumento aplicado a los docentes y estudiantes (Mogollón, 2011)

Al comparar las respuestas emitida por los estudiantes y los docentes se determinó que la aplicación del programa se da en condiciones favorables de forma general cumpliendo con lo planteado por Stufflebeam (1987), sin embargo hay un sector de estudiantes conformado por el 22,58 por ciento y de profesores representado por 24,07 por ciento que considera que hay necesidades insatisfechas en el programa que deben ser resueltas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En la Evaluación del Programa Educativo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" a cargo del Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo, según las apreciaciones obtenidas a través de los instrumentos empleados se obtuvo lo siguiente:

Respecto a los cuestionarios aplicados a los docentes y estudiantes de la Universidad de Carabobo, se pudo verificar bajo el modelo de evaluación de Stufflebeam (1987), la condición actual del programa, la actualización docente y la aplicación, específicamente a través del parámetro del contexto que abarca los objetivos y las condiciones favorables y desfavorables que lo rodean, además se pudo identificar las necesidades insatisfechas, los problemas por resolver y diagnosticar la distancia entre los propósitos y logros.

Sobre la condición actual del programa, un porcentaje considerable coincidió que el mismo, se encuentra adecuado a las necesidades presentes de los estudiantes en formación y cumple con la estructura básica de presentación. Aseguraron que el programa justifica la importancia de la asignatura y plantea a través de los objetivos los logros que se pretenden alcanzar; las actividades, contenidos y evaluaciones se encuentran adecuadas a los objetivos generales y específicos del programa y además especifica los recursos educativos que debe utilizar el facilitador.

Sin embargo existen diferencias en cuanto a los instrumentos de recolección de datos ya que no aparecen en el programa y a la facilitación del material bibliográfico sugerido en el programa, según lo planteado por Stufflebeam (1987), hay necesidades insatisfechas y problemas por resolver destacándose la necesidad de incluir una

bibliografía que pueda ser fácilmente localizada por los estudiantes y docentes, que este al alcance de ambos y que pueda encontrarse en la Biblioteca Central de la Facultad, además las referencias bibliográficas deben proponerse por bloque temático y no de forma general.

El programa carece de una descripción de la asignatura que no debe asumirse como la justificación o la importancia ya que en ese aspecto se debe plantear por qué se imparte la cátedra, a qué necesidades responde, papel que desempeña en el plan de estudio, la relación que posee con otras asignaturas y las características generales de la misma. Refleja la intención educativa, cuenta con datos de identificación detallados de la asignatura y con los objetivos específicos en cada unidad. Se puede establecer entonces que la dimensión condición actual del programa se desarrolla de forma favorable.

Por otra parte, en la dimensión actualización del docente se evaluó si el programa ofrece cursos, talleres y diplomados para que los profesionales a cargo de la asignatura estén actualizados sobre los tópicos y contenidos novedosos que permitan al estudiante estar al día con lo último que acontece en materia de ecología y educación ambiental. Los resultados obtenidos de las opiniones de los estudiantes y docentes difieren; los docentes consideran que el programa no les ofrece actividades que les permita estar actualizados en el área que dictan, llegando a la conclusión que ellos trabajan con los contenidos que están en el programa desde el año 2007.

Es necesario recalcar que los docentes deben hacer actividades de actualización por su cuenta y no esperar que un programa les sugiera realizar, cursos, talleres y diplomados. Pero también hay que acotar que es necesario ofrecerle al docente dentro del mismo entorno laboral éste tipo de eventos de actualización porque se vive en un mundo rápido donde todo cambia de forma constante evitando así, estar desactualizados en el área, cumpliendo con las necesidades académicas actuales y aprovechando la tecnología al máximo.

Los estudiantes por desconocimiento del programa se mostraron indecisos, quedando establecido que sólo el 57,38 por ciento opinó que el programa sí les brinda a los docentes las herramientas de actualización y un 42,62 por ciento consideró que no, sin

embargo su inclinación más demarcada fue que el programa no les ofrece cursos a los docentes para que se actualicen de forma constante, pero creen que si les sugiere realizar cursos, talleres y diplomados.

Stufflebeam (1987), plantea en éste caso que existen condiciones desfavorables que están rodeando al programa y que hay presencia de necesidades insatisfechas, que deben resolverse para garantizar el funcionamiento ideal del programa educativo porque es necesario establecer no sólo un bienestar académico para los estudiantes que cursan la asignatura, los docentes que la dictan también merecen atención. Siendo necesario incluir éste tipo de actividades para que el proceso de formación se optimice y el programa no se vea afectado por esto.

En cuanto a la dimensión aplicación del programa estudiantes y docentes aseguraron en el cuestionario aplicado, que el programa de estudio cumple favorablemente con las actividades y recursos educativos, con la planificación, las estrategias de enseñanzas y la evaluación, garantizando de esta forma el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en formación docente. A través de esto se puede determinar citando a Stufflebeam (1987), que los propósitos del programa se están logrando positivamente y a la vez se están cubriendo las necesidades educativas.

El programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" muestra flexibilidad para que docentes y estudiantes puedan utilizar estrategias de enseñanzas novedosas como mapas mentales, mapas conceptuales, materiales audiovisuales e informáticos como la televisión, la radio, la Web 2.0, permite el empleo de revistas, diarios, semanarios, actividades educativas fuera del aula de clases e incluye actividades sugeridas por los estudiantes para facilitar el proceso de aprendizaje.

Las evaluaciones que propone el programa se encuentran relacionadas con los objetivos que se desean alcanzar, la planificación que estipula respeta los contenidos propuestos, sin embargo los docentes consideran que el programa no les ofrece suficiente material didáctico para facilitar el proceso de enseñanza presentándose, una necesidad que debe satisfacerse para garantizar el correcto funcionamiento del mismo.

A la vez, los estudiantes y los docentes indicaron que el programa no les sugiere el uso plataformas educativas para intercambiar experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que también cursan la asignatura, siendo una falta que debe cubrirse porque la Universidad de Carabobo en la Facultad de Educación tiene a disposición de toda la población estudiantil y docente la plataforma Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE) que debe ser aprovechada para no sólo compartir experiencias educativas en el área de ecología con universidades nacionales e internacionales, sino con instituciones que se dediquen a generar cultura ambientalista y ecologista, relacionadas a la educación ya que éste tipo de instituciones ofrecen anualmente concursos educativos que le permite a los estudiantes de diversas partes del mundo dar a conocer las actividades, propuestas, programas, que tienen las casas de estudios superiores para crear conciencia ambiental.

Se determinó a través de una pregunta abierta dirigida a los docentes los contenidos actualizados y emergentes que ellos consideran deben incluirse en el programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" de la FaCE UC, pero mostraron una clara indiferencia al responder, sólo 50 por ciento de los encuestados consideró necesario incluir en el programa temas como; desarrollo sustentable, calidad de vida y ecología, los estudiantes y la contribución con el medio ambiente. Sin embargo es necesario tomar en cuenta estas sugerencias porque los programas educativos deben estar vigentes a las necesidades presentes y adaptados a las condiciones sociales que se desarrollan en Venezuela y el mundo.

Todo esto permite concluir que el programa de "Ecología y Educación Ambiental", según el modelo de evaluación utilizado, planteado por Stufflebeam (1987), cumple favorablemente con la mayoría de los requisitos que debe tener un programa educativo sin embargo, hay fallas importantes que obligatoriamente deben ser solventadas para lograr el objetivo terminal o general del mismo que es capacitar a los estudiantes para que asuman una posición valorativa y crítica que les permita impulsar acciones individuales y colectivas para prevenir y encontrar soluciones a los problemas ambientales.

Recomendaciones

Lo anterior permite sugerir las siguientes recomendaciones:

Mantener las condiciones favorables que trae el programa para garantizar una buena formación a los estudiantes.

Exigirle a los docentes que presenten a los educandos el programa de la asignatura al inicio de cada semestre, para que ellos conozcan las diferentes unidades de conocimiento que conforman la asignatura y puedan formar parte de las decisiones que se toman a lo largo del periodo académico. Considerando que el programa no se ha actualizado desde el año 2007, es necesario que puedan solventarse las carencias respecto a los instrumentos que los facilitadores tienen que utilizar para recoger las notas y apreciaciones obtenidas por los estudiantes en cada actividad o evaluación que realicen.

La bibliografía es fundamental en cualquier programa, por eso se recomienda que ofrezcan a estudiantes y profesores recursos bibliográficos fáciles de conseguir y divididos en cada unidad de conocimiento del programa para que puedan tener acceso a todos los medios que consideren adecuados, es conveniente revisar qué libros posee la biblioteca central de la FaCE para que puedan ser aprovechados por todos.

Es fundamental hacer una descripción de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" para que las personas que adquieran el programa comprendan de qué se trata la materia. Es esencial que los recursos tecnológicos actuales sean aprovechados al máximo entre ellos, las plataformas educativas ya que los estudiantes, pueden obtener a través de estas herramientas experiencias gratas y formas novedosas de aprendizaje.

Además el departamento a cargo de la asignatura en conjunto con la Universidad de Carabobo deben valerse de diversos medios para ofrecer talleres, cursos, diplomados, entre otras maneras de actualización docente para aquellos responsables de dictar la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" ya que es necesario contar con profesionales capacitados que respondan eficazmente a las necesidades presentes. Es un requisito irrevocable que los docentes se coloquen al día con las últimas tendencias

educativas, sin dejar a un lado que los contenidos establecidos en el programa deben ser actuales.

Finalmente sugiero tópicos emergentes que podrían utilizarse en el programa educativo para garantizar un aprendizaje moderno en los estudiantes como la política ambiental, la infraestructura ambiental, el sustento ambiental, el desarrollo social ecológico, fenómenos ambientales, extinción de biodiversidades animales y vegetales, el cambio climático de La Tierra y con el, la elevación de los océanos, derretimiento de los glaciares del mundo, incendios y calentamiento oceánico, desiertos marinos y oceánicos, porque desprenden un sinfín de contenidos actuales, que están siendo implementados en diversas instituciones educativas superiores del mundo, que tratan las carencias ambientales y ecológicas del presente y que buscan soluciones claves y sencillas para frenar el descontrol existente de los recursos naturales y animales que posee La Tierra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALFONZO (2009). Teoría del Aprendizaje Significativo. David Ausubel. [Página Web]. Disponible en http://practicas docentes. Obol og.com/ausubel-231411 [Consulta:2011, Octubre 6].
- ANIJOVICH Y MORA (2009). Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula. Aique, Buenos Aires, Argentina.
- ARIAS (2006). Proyecto de Investigación: introducción a la metodología científica. 5.edi. Episteme. Caracas: Venezuela.
- AULA VIRTUAL UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR. (2008). [Página Web]. Disponible en http://teoriadeaprendizaje.blogspot.com/ [Consulta:2011, Octubre 6].
- BREITING (1997). Hacia un nuevo concepto de educación ambiental. Dinamarca.
- CERDA (2001). Cómo Elaborar Proyectos: diseño, ejecución y evaluación de proyectos sociales y educativos. 4. ed. Bogotá: Colombia.
- CHOURIO (1999). Estadística II. Dirección de Medios y Publicaciones. Universidad de Carabobo. Venezuela.
- CONSEJO DE ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

 MANUAL DE OPERACIONES). [Documento en línea]. Disponible en
 www.copaes.org.mx/home/docs/marcos/mcaesa.pdf

 [Consulta:2011, Octubre 6].
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5453, Marzo 24, 2000.

- CORREA (2002). Investigación Evaluativa. Bogotá: Colombia.
- CRONBACH. (1963). Course Improvement Thought Evaluation.
- EDUCACIÓN AMBIENTAL (2000). Universidad Pedagógica Libertador (FEDUPEL) Caracas: Venezuela.
- EISNER (1981). The Methology of Qualitive. Evaluation: The case of Educational Connoisserhip and educational criticsn. Stanford University.
 - FUSCO (2008). Evaluación del programa de la asignatura investigación educativa de la cátedra de investigación del Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo. Trabajo de ascenso no publicado, Universidad de Carabobo, Bárbula: Carabobo: Venezuela.
 - GARMENDIA Y OTROS (2006). Evaluación de impacto ambiental. Trabajo de ascenso publicado. Pearson Educación, Madrid, España.
 - GIMÉNEZ (2008). El proceso de investigación Venezuela: Valencia.
 - GONZÁLEZ (2006). La evaluación del desempeño docente universitario. Dirección de medios y publicaciones. Universidad de Carabobo. Valencia: Venezuela.
 - HERNÁNDEZ Y OTROS (2010). Metodología de la investigación. 5.edi. Mc Graw Hill. Chile.
- HURTADO 2000). Metodología de la investigaciónholística. Sypal. Caracas: Venezuela.
 - IVICH (1978). Lev Semionovich Vygotsky. [Documento en línea]. Disponible en www.ibe.unesco.org/fileadmin/user.../publications/ .../vygotskys. PDF. [Consulta:2011, Octubre 6].
- JORNET Y MODESTO (2000). Diseño y evaluación de programas de teleformación. Centro virtual Cervantes. Universidad de Valencia. España. Disponible en http://cvc.cervantes.es/ensenanza/formacion_virtual/formacion_continua/jornet_suarez.htm
 [Consulta:2011, Octubre 6].

- LEE (2008). Piaget Diseño Instruccional. [Página Web]. Disponible en http://teoriadeaprendizaje.blogspot.com/ [Consulta:2011, Octubre 6].
- LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN.(1999) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, Nº 5.929. (Extraordinario), Agosto 15, 2009.

LEY ORGÁNICA DEL AMBIENTE . Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nº 5.833. (Extraordinario), Diciembre 22, 2006 .

LORETO (2006). Elaboración de Programas. Colombia.

MAGALLANES (2010). La educación ambiental orientada a la concientización del individuo y cambio de actitudes hacia la preservación del agua potable desde la primera etapa de educación básica. Trabajo de ascenso no publicado. Universidad de Carabobo, Bárbula, Carabobo: Venezuela.

MANUAL DE TRABAJOS DE GRADO DE ESPECIALIZACIÓN Y
MAESTRÍA Y TESIS DOCTORALES. (2011). Universidad
Pedagógica Experimental (FEDUPEL) Caracas: Venezuela.

MARTÍNEZ Y GÓMEZ (2010). Evaluación diagnóstica del diseño curricular en educación mención biología de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo, Bárbula, Carabobo:

Venezuela.

ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS. **OEA.** (1972). [Documento en línea]. Catálogo. Disponible en http://www.bnm.me.gov.ar [Consulta:2011, Octubre 6].

PÉREZ (2000). Evaluación de Programas. Colombia.

PÉREZ (2009). Evaluación del material instruccional de la asignatura estadística aplicada a la medicina. Trabajo de grado publicado. Universidad de Carabobo, Bárbula, Carabobo: Venezuela.

- PÉREZ (2002). Manual para la evaluación del rendimiento académico. Dirección de medios y publicaciones. Universidad de Carabobo. Valencia: Venezuela.
- PIMIENTA (2007). Metodología constructivista: guía para la planeación docente. Pearson. Educación, Madrid, España.
- PINTO Y PERNALETE (2003). "Apuntes de Estadística con aplicación de procesadores". Carabobo: Venezuela.
- PROGRAMA ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. (2007).

 Componente básico. Departamento de psicología. Universidad de Carabobo. Bárbula, Carabobo.
- RIOS (2005). Evaluación del programa fundamentos de contabilidad II del área de educación para el trabajo sub-área comercial en la III etapa de educación básica. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Carabobo, Bárbula, Carabobo: Venezuela.
- RIVAS (2007) Programa de perfeccionamiento y actualización docente.

 [Revista en línea]. Disponible en http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/20132/2/articulo1.pdf
 [Consulta:2011, Octubre 6].
 - RUBIANO, E. y LO PRIORE, I. (2009). Evaluación y planificación: procesos claves para la mediación en educación inicial y educación primaria. Dirección de medios y publicaciones. Universidad de Carabobo. Valencia: Venezuela.
 - RUÍZ (2002). Instrumentos de investigación educativa. CIDEG. Barquisimeto, Venezuela.
 - RUÍZ (2009). Evaluación del programa de la unidad curricular ingles instrumental IV de la carrera de medicina de la , Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda. Trabajo de grado no publicado, Universidad de Carabobo, Bárbula, Carabobo: Venezuela.
 - SÁNCHEZ (2005). Planeamiento Estratégico de la Educación: elementos conceptuales y metodológicos. Córdoba: Argentina.

- SANTOS (2007a). Evaluación Educativa. Volumen I. Buenos Aires: Argentina.
- SANTOS (2007b). Evaluación Educativa. Volumen II. Buenos Aires: Argentina.
 - STAKE (2007). Investigación con estudio de casos . Morata. Madrid.
 - STUFFLEBEAM Y SHINKFIELD (1987). Evaluación Sistemática. Guía teórico y práctica. Madrid: Paidós.
 - SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL MÉXICO. (2001). [Documento en línea]. Disponible en http://www.benv.edu.mx/EduSec/plan_estudios/crit_elabprog.pdf [Consulta:2011, Octubre 6].
 - UNESCO. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN. (1969). [Documento en línea]. Disponible en http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000172/017267eb.pdf [Consulta:2011, Octubre 6].
 - WEISS (1985). Investigación Evaluativa. México: Trillas.
 - ZABALZA (2006). Didáctica de la educación infantil, primeros años. España: Narcea.

ANEXO A

(Programa de la Asignatura Ecología y Educación Ambiental. Año 2007



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ESCUELA DE EDUCACIÓN DEPARTAMENTO PSICOLOGÍA ASIGNATURA ECOLOGÍA Y AMBIENTE



PROGRAMA

ASIGNATIURA: ECOLOGÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

CÓDIGO: FGO 302

COMPONENTE: BÁSICO

PRERREQUISITO: NINGUNO

HORAS SEMANALES: PRACTICAS: 1 TEÓRICAS: 02 TOTAL DE HORAS: 03

UNIDADES CRÉDITO: 11

CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: Teórico-Práctico

ELABORADO POR: Julio Sánchez Contreras

LAPSO ACADÉMICO: 1-2007

DURACIÓN: 18 SEMANAS

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La asignatura Ecología y Educación Ambiental pertenece al componente teórico del plan de estudios de pregrado, adscrito al Departamento de Psicología de la Facultada de Ciencias de La Educación de la Universidad de Carabobo la Dentro de su orientación está lograr en los educandos una actitud valorativa y crítica ante las cuestiones medioambientales con la finalidad, no solo de fomentar una mejor comprensión de los problemas, sino también para concebir soluciones y actuar en consecuencia sobre lo relativo al medio ambiente y al desarrollo sostenible. El programa esta dividido en 5 unidades y en su elaboración muestra un enfoque globalizado al comienzo y se va diferenciando progresivamente para llegar a la sistematización de los contenidos de los diferentes temas de la asignatura. Las estrategias metodológicas están planificadas para permitir la interacción facilitador – educando de manera activa en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se justifica la inclusión de esta asignatura en el plan de estudios de la carrera de Educación, para que el educando logre una visión holística del ambiente aportándole el conocimiento necesario para comprender situaciones ambientales, desarrollando capacidades necesarias para ser activo e involucrarse en la solución de problemas presentes y futuros generar para lograr una reflexión de la importancia de conservar el medio ambiente de hoy para de esta forma garantizar un ecosistema digno para la generación del mañana.

ESTRATEGIAS DE METODOLOGICAS

El docente seleccionará las estrategias pedagógicas más adecuadas para cada unidad según su criterio. El método de investigación para el alumno estará sujeto a las características del problema seleccionado. Sin embargo en las estrategias metodológicas en educación ambiental, conviene sustituir siempre que sea posible, las representaciones simbólicas de la realidad (libros, videos,DVD,Artículos de Internet entre otros), por la experiencia directa en el entorno escolar, ya que la pedagogía ambiental no podrá concebirse sin estudios concretos sobre el terreno.

Por tanto a continuación se sugieren algunas estrategias para el desarrollo de los contenidos:

Estrategias metodológicas formales.

Estrategias metodológicas no formales.

TEMAS ECOLÓGICOS

NTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ACTIVIDADES DE CIERRE Y EVALUACIÓN
ogía como ciencia. definición de: ogía, organismo, ción, comunidad, stema, (biotopo y enosis), biosfera, a, demografía, flora, fauna. dos factores bióticos sistema (la luz, el agua, los minerales uela, accidentes cos) y los factores os: (organismos res consumidores y sintegradotes) las comunicaciones establecen entre los os: intraespecificas y nterespecificas	Clase magistral A partir de imágenes (laminas, películas VHS/DVD, diapositivas, Proyector de multimedia) despertar la motivación para generar una discusión referente a los conceptos de Ecología y la relación con las vida. Análisis y revisión de publicaciones (prensa, revistas, folletos, artículos de Internet) que informen sobre la situación de los problemas ambientales.	Hacer un informe donde se definan los conceptos de Ecología. Evaluación Escrita del tema Elaboración de una breve hemeroteca con los artículos analizados y/o elaboración de un elemento divulgativo (panfleto, tira cómica) que resume el concepto de problema ambiental.

UNIDAD II PROBLEMAS AMBIENTALES Y CALIDAD DE V

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
Analizar los factores que intervienen en la contaminación del aire y sus efectos en la salud Analizar los factores que intervienen en la contaminación del agua y la importancia que representa como medio de vida	Contaminación del aire. La capa de ozono. Capas de la atmósfera. El efecto invernadero. Contaminación sónica. Sonido vs. Ruido. Enfermedades de la piel y de los ojos	Clase magistral A partir de imágenes (laminas, películas VHS/DVD, diapositivas, Proyector de multimedia) despertar la motivación para generar una discusión referente a los problemas ambientales
Analizar los efectos de la contaminación en el suelo y sus efectos nocivos a la salud Conocer los diversos ecosistemas venezolanos a través de los parque nacionales y los monumentos naturales	Contaminación del agua. Sistema hidrográfico. Contaminación por derrames petroleros, desechos tóxicos, residuales y doméstica. Contaminación de ríos, lagos y	Exposición por grupos

UNIDAD III EDUCACIÓN AMBIENTAL.

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
Analizar los el conceptos básicos de Educación ambiental. Valorar y discutir los valores en Educación Ambiental. Aclaren los valores que determinan las alternativas, las acciones en materia de gestión del medio ambiente.	Definir: Educación ambiental, Factores que influyen en la Educación ambiental Nombrar y explicar los niveles de Educación Ambiental. Definir los propósitos de la Educación Ambiental	Clase magistral A partir de imágenes (laminas, películas VHS/DVD, diapositivas, Proyector de multimedia) despertar la motivación para generar una discusión referente a la importancia de la Educación Ambiental
Analizar el papel del docente con respecto a los valores éticos y morales con respecto a la educación ambiental	Valores en Educación Ambiental. Clasificación de valores: Valores éticos, económicos, sociales y políticas del entorno inmediato.	

UNIDAD IV. ASPECTOS LEGALES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVA AMBIENTE.

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
Conocer las medidas administrativas, legislativas aplicadas en la conservación y protección del medio ambiente, así como las sanciones y los hechos punibles que implica la violación de los instrumentos legales.	Documentos, leyes y ordenanzas referidas al Plan de la Nación. Constitución Nacional Ley Orgánica del Ambiente. Ley Penal del Ambiente. Ordenanzas Municipales.	Clase magistral Invitación de conferencistas de organismos públicos y privados que resuman los aspectos legales Exposición oral, individual o por equipos para emitir conclusiones acerca de los tópicos señalados en el contenido

UNIDAD V. ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS AME ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS FORMALES Y NO FORMA

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS
Analizar un problema del entorno inmediato.	ldentificación del problema.	Estrategias metodológicas formales y no formales.
*	Análisis del problema:	
	Investigaciones diversas y	Búsqueda de información.
	clasificando los valores	Fichaje.
	involucrados.	Presentación de un ante proyecto.
	* *	Desarrollo del proyecto.
	Proposición de ediciones	
	alternativas.	Esta unidad se desarrollará
		paralelamente con los anteriores.
	Previsión de la acción y	
	evaluación de las diferentes	.Los estudiantes recibirán las
·	posibilidades.	orientaciones metodológicas para la
		investigación de problemas
	Plan de acción.	ambientales.

ANEXO B

(Cuestionario aplicado a estudiantes)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



ESTUDIANTE

El cuestionario que se le presenta a continuación tiene la finalidad de obtener información de determinados aspectos que serán considerados en una investigación que se está realizando sobre "Evaluación del Programa Educativo Ecología y Educación Ambiental en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo".

Instrucciones:

Estimado (a) Estudiante: por favor considere cada una de las siguientes indicaciones que se le plantean:

- 1 No suministre datos que lo identifique
- 2 Lea cuidadosamente cada Ítem
- 3 No confunda el Programa de la Asignatura con el Plan de Evaluación que le facilita su docente para planificar las actividades que realizará en cada corte.

Indique con una equis (X), el enunciado que considere que acierta con su opinión sobre los elementos del programa de Ecología y Educación Ambiental en la FaCE - UC. **Debe responder todos los enunciados.**

Usted como estudiante considera que el programa actual de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental":

	Ítems	Si	No
1.	Justifica la razón por la cual es necesario cursar la asignatura por la importancia que la misma representa para generar valores de respeto hacia el Planeta Tierra.		
2.	Destaca los logros que se desean alcanzar a través de los objetivos generales y específicos		
3.	Presenta contenidos programáticos organizados para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		
4.	Plantea las actividades que deben aplicarse a los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.		
5.	Sugiere qué recursos educativos se deben utilizar para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		
6.	Presenta evaluaciones que correspondan a los objetivos específicos.		
7.	Especifica qué instrumentos deben utilizar los docentes para cada evaluación.		
8.	Facilita a los docentes y educandos la bibliografía sugerida.		
9.	Cuenta con una planificación que respete los contenidos propuestos.		
10.	Ofrece cursos de forma constante a los docentes para que se actualicen en el área.		
11.	Establece que los facilitadores deben de realizar talleres para adquirir nuevos conocimientos.		
12.	Propone que los facilitadores realicen diplomados en la especialidad para obtener conocimientos novedosos.		
13.	Cuenta con una planificación que respete los contenidos propuestos.		
	Utiliza actividades al aire libre para promover valores ambientales como estímulo de enseñanza.		
	Plantea el uso de mapas mentales y conceptuales como estrategias de enseñanza.		
	Plantea actividades sugeridas por los estudiantes que puedan incluirse en el, para alcanzar los objetivos.		
17.	Permite la utilización de materiales audiovisuales e informáticos (televisión, radio, Web 2,0) para facilitar el proceso de enseñanza		

y aprendizaje.	
18. Permite el uso de (revistas, periódicos, semanarios) para que los estudiantes formen una visión crítica y analística.	
19. Ofrece materiales didácticos a los profesores para facilitar las experiencias de aprendizaje.	
20. Sugiere el uso plataformas educativas para intercambiar experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que también cursan la asignatura.	
21. Establece que las evaluaciones correspondan con los objetivos específicos del programa.	

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO C

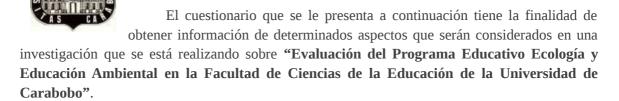
(Cuestionario aplicado a docentes)

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Instrucciones:

Estimado (a) Docente: por favor considere cada una de las siguientes indicaciones que se le plantean:

- 1 No suministre datos que lo identifique
- 2 Lea cuidadosamente cada Ítem
- 3 No confunda el Programa de la Asignatura con el Plan de Evaluación que le facilita su docente para planificar las actividades que realizará en cada corte.

I PARTE

Usted como docente considera que el programa actual de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental":

	Ítems	Si	No
1.	Justifica la razón por la cual es necesario cursar la asignatura por la importancia que la misma representa para generar valores de respeto hacia el Planeta Tierra.		
2.	Destaca los logros que se desean alcanzar a través de los objetivos generales y específicos		
3.	Presenta contenidos programáticos organizados para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		
4.	Plantea las actividades que deben aplicarse a los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.		
5.	Sugiere qué recursos educativos se deben utilizar para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		
6.	Presenta evaluaciones que correspondan a los objetivos específicos.		
7.	Especifica qué instrumentos deben utilizar los docentes para cada evaluación.		
8.	Facilita a los docentes y educandos la bibliografía sugerida.		
9.	Cuenta con una planificación que respete los contenidos propuestos.		
10.	Ofrece cursos de forma constante a los docentes para que se actualicen en el área.		

11. Establece que los facilitadores deben de realizar talleres para adquirir nuevos conocimientos.	
12. Propone que los facilitadores realicen diplomados en la especialidad para obtener conocimientos novedosos.	
13. Cuenta con una planificación que respete los contenidos propuestos.	
14. Utiliza actividades al aire libre para promover valores ambientales como estímulo de enseñanza.	
15. Plantea el uso de mapas mentales y conceptuales como estrategias de enseñanza.	
16. Plantea actividades sugeridas por los estudiantes que puedan incluirse en el, para alcanzar los objetivos.	
17. Permite la utilización de materiales audiovisuales e informáticos (televisión, radio, Web 2,0) para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.	
18. Permite el uso de (revistas, periódicos, semanarios) para que los estudiantes formen una visión crítica y analística.	
19. Ofrece materiales didácticos a los profesores para facilitar las experiencias de aprendizaje.	
20. Sugiere el uso plataformas educativas para intercambian experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que también cursan la asignatura.	
21. Establece que las evaluaciones correspondan con los objetivos específicos del programa.	

II PARTE

Por favor responda en las líneas que se le proporciona la siguiente interrogante:

¿Qué contenidos actualizados y emergentes considera usted que deban ser incluidos en el
programa de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" de la FACE UC, que permitar
desarrollar en los estudiantes, hábitos y valores ecológicos para preservar el planeta.
:Gracias por su colaboración

ANEXO D

(Validación de los instrumentos por expertos)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Estimado (a) Docente: Iris Camacho

Bárbula, 22 de junio de 2011

Cumplo con informarle que usted ha sido seleccionada en calidad de experto, para la validación del instrumento elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada: "Evaluación del programa educativo Ecología y Educación Ambiental de la FaCE - UC ".La cual, es realizada por la Lic. Iliana Mogollón, como requisito final para obtener el Titulo de Magister en Investigación Educativa.

Anexo

- -Instrucciones para el llenado de instrumento de validación
- -Instrumento de validación por juicio de experto
- -Instrumento (Cuestionario)
- -Cuadro de Operacionalización de variables



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Estimado (a) Docente:

El cuestionario que se le presenta a continuación tiene la finalidad de obtener información de determinados aspectos que serán considerados en una investigación que se está realizando sobre "Evaluación del Programa Educativo Ecología y Educación Ambiental en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo". Los datos recogidos serán utilizados para evaluar el programa por lo tanto son de carácter confidencial, científico y será utilizado sólo de forma académica. No suministre ningún tipo de dato que lo identifique.

Su respuesta es de valioso interés para llevar a cabo ésta investigación, se le agradece no dejar ítems sin responder y actuar con sinceridad a la hora de calificar.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Instrucciones

- 1 Lea cuidadosamente cada Ítem
- 2 Marque con una (x) la categoría que considere acertada:
 - > SI: Para afirmar que esa acción se cumple
 - NO: Para identificar que la acción no sucede

¡Gracias por su colaboración!



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

I PARTE

Indique con una equis (X), el enunciado que considere que acierta con su opinión sobre los elementos del programa de Ecología y Educación Ambiental en la FaCE-UC. Deba Vespon der 70 dos los enveciados

Usted como docente considera que el programa actual de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental":

The same of the sa		Ítems	Si	No
		Justifica la importancia de la asignatura.		
1	2.	Justifica la razón por la cual es necesario cursar la asignatura además de la importancia que la misma representa para generar valores de respeto hacia el Planeta Tierra.		
Sample of the state of the stat	3.	Justifica la necesidad de cursar ésta asignatura y su importancia.		
The state of the s	4.	Cuenta con objetivos generales y específicos enfocados hacia el aprendizaje de los estudiantes.		
1	5.	Destaca los logros que se desean alcanzar a través de los objetivos generales y específicos		
	6.	Tiene los objetivos redactados claramente.		
7	7.	Presenta contenidos programáticos organizados para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		
	8.	Cuenta con contenidos programáticos actualizados para el proceso de enseñanza y aprendizaje.		
	9.	Plantea contenidos programáticos acorde a las necesidades educativas actuales.		
	10.	Plantea las actividades que deben aplicarse a los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.		
	paining	Propone actividades que cumplan con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes.		
	12.	Tiene actividades que se relacionan y se adaptan a los contenidos establecidos.		

angular (statement constant of the statement	38. Propone evaluaciones que generen valores ambientales y ecológicos en los participantes.	and the second s
	39. Relaciona las evaluaciones con los contenidos establecidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.	and the same of th
	40. Establece que las evaluaciones correspondan con los objetivos generales y específicos del programa.	
	41. Sugiere a los facilitadores realizar cursos relacionados a la asignatura.	
	42. Ofrece cursos de forma constante a los docentes para que se actualicen en el área.	
	43. Oferta talleres de actualización docente.	
	44. Establece que los facilitadores deben de realizar talleres para adquirir nuevos conocimientos.	
And delegant production and control of the control	45. Propone que los facilitadores realicen diplomados en la especialidad para obtener conocimientos novedosos.	
	46. Ofrece a los docente diplomados para que adquieran nuevas experiencias en el área.	

Evaluación del Instrumento por el Experto

Preguntas/ Ítems	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente
1	1	7'		/	J.	A		/	
2	2			V			1		
3	1	5.5		V				X	
4	1			V				V	
5	V			V.			V		
6	v ·			1			'	V	
7	V			V			2		
8	V	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		11	new contracts to tendent.	A		X	
9	1			1	8			×	ec
10	1			W.			~		
11	1			V				×	
12	V			1				X.	
13	V			1			V	X	
14	1/			1			V	×	
15	1			1		·		X	
16	Y			1			V		
17	4			V					
18	V		- Mariana Andrews - Marian Andrews - Marian - Ma	1			V		***************************************
19	-/	and the same of th		V				×	
20	V			V			-	X	
21	3/			V			V		
22	V			1				X_	
23	1			V			V		
	V			V				X	
24	V			V,	***************************************			×	
25	W			1/				*	

servaciones y Sugerencias:
Nombres y Apellidos: This Gamenho CI: 3300267
Nivel Académico: 200 Cargo: Docuto
Fecha: 28-4-2011 Hora:
25
Firma

Evaluación del Instrumento por el Experto

Preguntas/ Ítems		Pertinenc	ia	Redacción			Adecuación			
	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente	
26	1/	<u> </u>		V			/			
27	V			V			1			
28	V	100		1	``			X		
29	1			1	. 1	***************************************		×.	***************************************	
30	V			/		-		X		
31	3/			/	Α			Ŷ		
32	1			./	***************************************		./			
33	1			1			1			
34	/	***************************************		1			1			
35	/			V	***************************************		2/			
36	-			V			/			
37	V						V	V		
38	1			V		***************************************		X		
39	V			-/				- X		
40	1	3		./			1	X		
41	V			V	······································	··	/			
42	1			V			1			
43	1			1			1			
44	V			V			/			
45	1/			V			1			
46	1	V V		V			1			
47	1			V			V			
48				ì.						
49					The state of the s					

Observaciones y Sugerencias:	
Nombres y Apellidos: Ital Jamen CI: 3780267 Nivel Académico: 5 th Cargo: Docute	
Nivel Académico: 5 th Cargo: Docute	
Fecha: 21 - ½ - 20// Hora:	
Firma	



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Estimado (a) Docente: Néstor Martinez

Bárbula, 23 de junio de 2011

Cumplo con informarle que usted ha sido seleccionada en calidad de experto, para la validación del instrumento elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada: "Evaluación del programa educativo Ecología y Educación Ambiental de la FaCE - UC". La cual, es realizada por la Lic. Iliana Mogollón, como requisito final para obtener el Titulo de Magister en Investigación Educativa.

Affentamente,

Lic. Iliana Mogollón

Anexo

- -Instrucciones para el llenado de instrumento de validación
- -Instrumento de validación por juicio de experto
- -Instrumento (Cuestionario)
- -Cuadro de Operacionalización de variables



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Estimado (a) Docente:

El cuestionario que se le presenta a continuación tiene la finalidad de obtener información de determinados aspectos que serán considerados en una investigación que se está realizando sobre "Evaluación del Programa Educativo Ecología y Educación Ambiental en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo". Los datos recogidos serán utilizados para evaluar el programa por lo tanto son de carácter confidencial, científico y será utilizado sólo de forma académica. No suministre ningún tipo de dato que lo identifique.

Su respuesta es de valioso interés para llevar a cabo ésta investigación, se le agradece no dejar ítems sin responder y actuar con sinceridad a la hora de calificar.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSTGRADO





Instrucciones

Hejova.

1 Lea cuidadosamente cada Ítem

- 2 Marque con una (x) la categoría que considere acertada:
 - > SI: Para afirmar que esa acción se cumple
 - > NO: Para identificar que la acción no sucede

No Son with

¡Gracias por su colaboración!

Variable: Evaluación del programa educativo de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental"

Usted como docente considera que el programa actual de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental":

Dimensión Nº1: Condición Actual del Programa

Indicador Nº1: Justificación del Programa

Ítem Nº1: Se justifica la importancia de la asignatura.

Ítem Nº2: Se Justifica la razón por la cual es necesario cursar la asignatura además de la importancia que la misma representa para generar valores de respeto hacia el Planeta Tierra.

Ítem Nº3: Se justifica la necesidad de cursar ésta asignatura y su importancia.

Indicador N°2: Objetivos del Programa

Ítem Nº4: Los objetivos generales y específicos se encuentran enfocados hacia el prendizaje de los estudiantes.

Ítem N°5: Los objetivos generales y específicos destacan los logros que se desean alcanzar.

Ítem Nº6: Los objetivos se encuentran redactados claramente.

Indicador Nº3: Contenidos del Programa

Ítem Nº7: Los contenidos programáticos están organizados para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Ítem Nº8: Los contenidos programáticos para el proceso de enseñanza y aprendizaje se encuentran actualizados.

Ítem Nº9: Los contenidos programáticos son acorde a las necesidades educativas actuales.

Indicador Nº4: Actividades del Programa

Ítem Nº10: Se plantean las actividades que deben aplicarse a los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.

Ítem Nº11: Las actividades diseñadas cumplen con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes..

Ítem Nº12: Las actividades diseñadas se relacionan y se adaptan a los contenidos establecidos.

Indicador Nº5: Recursos del Programa

Ítem Nº13: Se sugiere qué recursos educativos se deben utilizar para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Ítem Nº14: Se proponen los recursos educativos de acuerdo a las exigencias de cada contenido.

Indicador Nº6: Evaluaciones del Programa

Ítem Nº15: Las evaluaciones corresponden a los objetivos generales y específicos.

Ítem Nº16: Se sugiere en qué momento se deben realizar las evaluaciones.

Ítem Nº17: Se especifica qué instrumentos deben utilizar los docentes para cada evaluación.

Ítem Nº18: Las evaluaciones plantean el trabajo en equipo.

Indicador Nº7: Bibliografia del Programa

Ítem Nº19: La bibliografía planteada está actualizada.

Ítem Nº20: La bibliografía sugerida es facilitada a los docentes y educandos.

Dimensión Nº2: Aplicación del Programa

Indicador Nº1: Planificación del Programa

Ítem Nº21: Los alumnos participan en el proceso de planificación.

İtem Nº22: La planificación respeta los contenidos propuestos.

Ítem N°23: La planificación es flexible.

Indicador Nº2: Estrategias de Enseñanza del Programa

Îtem Nº24:. Se permite el uso de organizadores previos para iniciar la clase.

Ítem Nº25: Se exige realizar evaluaciones grupales como parte de las estrategias de enseñanza.

Ítem N°26: Se utilizan actividades al aire libre para promover valores ambientales.

Ítem Nº27: Se plantea el uso de mapas mentales y conceptuales como estrategias de enseñanza.

Îtem N°28: Se sugiere realizar evaluaciones escritas como parte de las estrategias de enseñanza.

Ítem Nº29: Se propone realizar evaluaciones orales como parte de las estrategias de enseñanza.

Indicador Nº3: Actividades Educativas del Programa

Ítem N°30: Las actividades educativas se relacionan a los contenidos establecidos.

Ítem Nº31: Las actividades educativas se vinculan con los objetivos específicos y generales.

Ítem N°32: Los estudiantes plantean actividades que pueden incluirse en el para alcanzar los objetivos.

Indicador Nº4: Recursos Educativos del Programa

Ítem Nº33: Se utilizan materiales audiovisuales (televisión, radio, Web 2,0) para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ítem Nº34: Se permite el uso de (revistas, periódicos, semanarios) para que los estudiantes formen una visión crítica y analística.

Ítem Nº35: Se ofrecen materiales didácticos a los profesores para facilitar las experiencias de aprendizaje.

Ítem Nº36: Se utilizan plataformas educativas para intercambiar experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que también cursan la asignatura.

Indicador Nº5: Evaluación del Programa

Ítem Nº37Las evaluaciones sugeridas en el programa garantizan el desarrollo del estudiante.

Ítem Nº38Las evaluaciones propuestas generan valores ambientales y ecológicos en los participantes.

Ítem Nº39Las evaluaciones se relacionan con los contenidos establecidos para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Ítem Nº40Las evaluaciones corresponden a los objetivos generales y específicos del programa.

Dimensión Nº3: Actualización del Docente

Indicador Nº1: Cursos

Ítem Nº41: Los facilitadores han realizado cursos relacionados a la asignatura. **Ítem Nº42:** Se ofrecen cursos de forma constante a los docentes para que se actualicen en el área.

Indicador Nº2: Talleres

Ítem Nº43: Han dictado talleres de actualización docente. **Ítem Nº44:** Se ofrecen talleres de actualización docente.

Ítem Nº45: Los facilitadores han realizado talleres para adquirir nuevos

conocimientos.

Indicador Nº3: Diplomados

Ítem Nº46: Los facilitadores han realizado diplomados en la especialidad para obtener conocimientos novedosos.

Ítem Nº47: Se le ofrece al docente diplomados para que adquieran nuevas experiencias en el área.

Evaluación del Instrumento por el Experto

Preguntas/ Ítems		Pertinenc	ia		Redacció	in	Adecuación					
İtems	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente			
1	/	L	1	/			/		1			
2	/			-			1					
3	1			1			1					
4	1			1			1					
5	1			1			/					
6				1			1					
7	/	V		1			/					
8	//			/			/					
9	1			/			1					
10	/			1			1					
11	1			1			/					
12	1			1			1					
13	/			1			1					
14	1			1			1					
15	1	-		1	***************************************		1					
16	1	***************************************		1			/					
17	1			1			1					
18	1			1			1					
19	1			1			1					
20	/		***************************************	1			1					
21	1			1			1					
22	1			 			/					
23	1						1					
24	1	d-11-1		1			1					
25	1			1			1					

140	aciones y Sugerencias:
	1/2 2 (- 7 2/2 / 2)
	Nombres y Apellidos: Neston Mensine & Cl: 7.240.126. Nivel Académico: TV Cargo: prof. D.E. Fecha: 28/06/2011 Hora: 9: 10 a.
	Nivel Académico: Cargo: Prof. O.E.
	Fecha: 28/06/2011 Hora: 9: 10 a -
	Niston ff. 5
	Firma

Evaluación del Instrumento por el Experto

Preguntas/ Ítems		Pertinenc	ia		Redacció	in	Adecuación					
Items	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente			
26	1		1	/		1	/		1			
27	/			/	**************************************		-	····				
28	/			/			/					
29	/			/			/					
30	1			1			/					
31	1			/			-					
32	1.			-			/		*************			
33	1		***************************************				_					
34	/			/			/					
35	/				·····A································		/					
36	/	***************************************					-					
37	/			1	***************************************	***************************************	/					
38	/			1			· /					
39	/			/			-					
40	1											
41	/	***************************************	-,	1			/					
42	,			/	***************************************		/	***************************************				
43	/			/			/					
44				/			/		······································			
45	1											
46				/								
47	-			/			/					
48												
49												

servac	iones y Sugerencias:
1	
	Nombres y Apellidos: NEGTON MONTÍNEL CI: 7.248. 126, Nivel Académico: TV Cargo: Prof. D.E.
	Fecha: 26/06/2011 Hora: 9:00 an
	Firma



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Estimado (a) Docente: Samir El Hamra H.

Bárbula, 29 de junio de 2011

Cumplo con informarle que usted ha sido seleccionado en calidad de experto, para la validación del instrumento elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada: "Evaluación del programa educativo Ecología y Educación Ambiental de la FaCE - UC". La cual, es realizada por la Lic. Iliana Mogollón, como requisito final para obtener el Titulo de Magister en Investigación Educativa.

Lic. Iliana Mogollon

Anexo

- -Instrucciones para el llenado de instrumento de validación
- -Instrumento de validación por juicio de experto
- -Instrumento (Cuestionario)
- -Cuadro de Operacionalización de variables



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Estimado (a) Docente:

El cuestionario que se le presenta a continuación tiene la finalidad de obtener información de determinados aspectos que serán considerados en una investigación que se está realizando sobre "Evaluación del Programa Educativo Ecología y Educación Ambiental en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo". Los datos recogidos serán utilizados para evaluar el programa por lo tanto son de carácter confidencial, científico y será utilizado sólo de forma académica. No suministre ningún tipo de dato que lo identifique.

Su respuesta es de valioso interés para llevar a cabo ésta investigación, se le agradece no dejar ítems sin responder y actuar con sinceridad a la hora de calificar.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



Instrucciones

- 1 Lea cuidadosamente cada Ítem
- 2 Marque con una (x) la categoría que considere acertada:
 - > SI: Para afirmar que esa acción se cumple
 - > NO: Para identificar que la acción no sucede

¡Gracias por su colaboración!



UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DIRECCIÓN DE POSTGRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIV.

I PARTE

Indique con una equis (X), el enunciado que considere que acierta con su opinión sobre los elementos del programa de Ecología y Educación Ambiental en la FaCE – UC. Debe responder todos los enunciados.

Usted como docente considera que el programa actual de la asignatura "Ecología y Educación Ambiental":

	Ítems	Si	No
1.	Justifica la razón por la cual es necesario cursar la asignatura por la importancia que la misma representa para generar valores de respeto hacia el Planeta Tierra.		
2.	Destaca los logros que se desean alcanzar a través de los objetivos generales y específicos		
3.	Presenta contenidos programáticos organizados para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		The second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second secon
4.	Plantea las actividades que deben aplicarse a los estudiantes para lograr los objetivos propuestos.		West of the latest of the late
5.	Sugiere qué recursos educativos se deben utilizar para garantizar un aprendizaje significativo en los estudiantes.		
6.	Presenta evaluaciones que correspondan a los objetivos específicos.		
7.	Especifica qué instrumentos deben utilizar los docentes para cada evaluación.		Printernia in Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of the Communication of
8.	Facilitada a los docentes y educandos la bibliografía sugerida.		The second constitution of the second
9.	Cuenta con una planificación que respete los contenidos propuestos.	***************************************	
10.	Utiliza actividades al aire libre para promover valores ambientales como estímulo de enseñanza.		
11.	Plantea el uso de mapas mentales y conceptuales como estrategias de enseñanza.		
12.	Plantea actividades sugeridas por los estudiantes que puedan incluirse en el, para alcanzar los objetivos.		

		7
13.	Permite la utilización de materiales audiovisuales e informáticos (televisión, radio, Web 2,0) para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.	
14.	Permite el uso de (revistas, periódicos, semanarios) para que los estudiantes formen una visión crítica y analística.	
15.	Ofrece materiales didácticos a los profesores para facilitar las experiencias de aprendizaje.	
16.	Sugiere el uso plataformas educativas para intercambiar experiencias de aprendizaje con especialistas y estudiantes que también cursan la asignatura.	
Į.	Establece que las evaluaciones correspondan con los objetivos específicos del programa.	
	Sugiere a los facilitadores realizar cursos relacionados a la asignatura.	
1	Ofrece cursos de forma constante a los docentes para que se actualicen en el área.	
	Establece que los facilitadores deben de realizar talleres para adquirir nuevos conocimientos.	
1	Propone que los facilitadores realicen diplomados en la especialidad para obtener conocimientos novedosos.	

Evaluación del Instrumento por el Experto

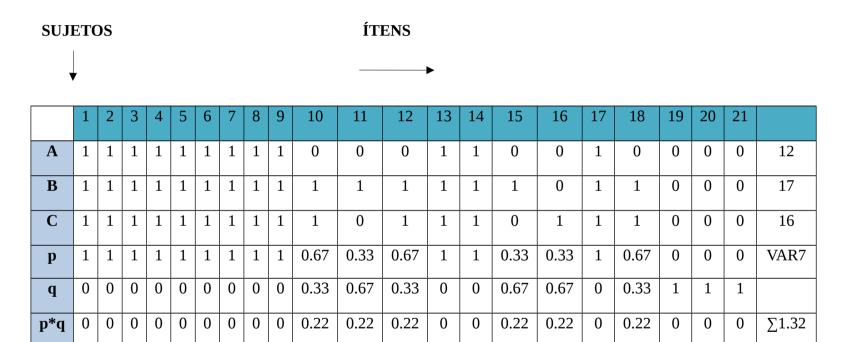
Preguntas/ Ítems		Pertinenc	ia		Redacció	in	Adecuación					
İtems	Buena	Regular	Deficiente	Buena	Regular	Deficiente	Buena Regular Deficiente					
1	1			1			1	L				
2	V			1			V					
3				3/								
4	J		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	N			1/					
5	1		***************************************	./			1					
6	1			1/			1	***********				
7	1/-			0/			1					
8	1		***************************************	/			/					
9	1			1/			1					
10	1			1	ovnoso sumbreste suman		/					
11	,/			1			1					
12	1			1			1					
13	1			/			1					
14	/			J			V		-			
15	1			./			1					
16	1			1/			1	~~~~~~~~				
17	17			./			J		***************************************			
18	1			N	***************************************		1					
19	1			V			1					
20	1			V /			/					
21	1			V			1	***************************************				
22	1			1			N					
23	V			V			/					
24	0			/			1					
	1			V			1					
25	1			1			V					

Observaciones y Sugerencias:
Nombres y Apellidos: Samir El Hamra CI: 1. 7047.328
Nivel Académico: Magiston Cargo: Docento
Fecha: 12-07-2021 Hora: 9:68 am
Firma

ANEXO E

(Confiabilidad del instrumento aplicado a los docentes)

Instrumento aplicado a los Docentes que dictan la asignatura "Ecología y Educación Ambiental



Fuente: Instrumento aplicado a los docentes (Mogollón, 2011)

ANEXO F

(Confiabilidad del instrumento aplicado a los estudiantes)

Instrumento aplicado a los Estudiantes que cursaron la asignatura "Ecología y Educación Ambiental" en el período académico II-2011:

SU	SUJETOS ÍTENS																						
	¥													•									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Α	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
	В	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	15
	С	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
	D	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6
	Е	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	15
	F	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14
	G	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	15
	Н	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	12
	I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20
	J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
	р	1	0.7	0.9	0.8	0.7	0.7	0.4	0.5	0.7	0.5	0.9	1	0.9	0.7	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6	0.8	0.7	V19.73
	q	0	0.3	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	0.5	0.3	0.5	0.1	0	0.1	0.3	0.4	0.2	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	
	p*q	0	0.2 1	0.0 9	0.1 6	0.2 1	0.2 1	0.2 4	0.2 5	0.2 1	0.2 5	0.0 9	0	0.0 9	0.2 1	0.24	0.16	0.24	0.21	0.24	0.16	0.21	∑3.68

Fuente: Instrumento aplicado a los estudiantes del periodo II- 2011 (Mogollón, 2011)