



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



**diseño de material educativo computarizado para el aprendizaje de los
estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global**

Autor: Suhail C. Campos D.

Trabajo especial de grado presentado
ante la Comisión Coordinadora del
Programa de Especialización en
Tecnología de la Computación en
Educación para optar al título de
Especialista.

Valencia, enero del 2013



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



**DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL
CALENTAMIENTO GLOBAL**

Autor: Suhail C. Campos D.

Tutor: Juan L Manzano K.

Valencia, enero del 2013



ESPECIALIZACIÓN




ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión Coordinadora del Programa de **Especialización en Tecnología de la Computación en Educación**, en uso de las atribuciones que le confiere al Artículo N° 44 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL**, bajo la Línea de Investigación: **Procesos educativos y tecnología de la información y comunicación y su aplicación en la enseñanza y aprendizaje**, presentado por la ciudadana **Suhail Campos**, titular de la cédula de identidad N° **12.393.034**, elaborado bajo la dirección de la Tutor **Prof. Juan Manzano Kienzler**, cédula de identidad N° **10.993.496**, considera que el mismo reúne los requisitos y, en consecuencia, es **APROBADO**.

En Valencia, a los quince (15) días del mes febrero de dos mil doce.

Por la Comisión Coordinadora de la Especialización en
TECNOLOGÍA EN LA COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN


Prof. Juan Manzano Kienzler
Coordinador del Programa

Archivo Acta de Aprobación
Deylan 2012-02-15



... *La Universidad Efectiva*

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 Juan Luis Manzano Kienzler, titular de la cédula de identidad N° V- 10993496, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría titulado: “DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL”, presentado por el (la) ciudadano (a) Suhail C. Campos D., titular de la cédula de identidad N° V-12.393.034, para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, a los treinta días del mes de Abril del año dos mil doce.


Firma
C.I.: 10 993 496

AUTORIZACIÓN 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, Juan Luis Manzano Kienzler, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización Maestría Tesis Doctora

titulado: “DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL”,

presentado por el (la) ciudadano (a) Suhail C. Campos Durán, titular de la Cédula de Identidad N° V – 12.393.034, para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En Valencia, a los cuatros días del mes de Mayo del año dos mil doce.


Firma

C.I.: 10993496

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA COMPUTACIÓN EN
EDUCACIÓN

DIRECCIÓN DE TRABAJO DE GRADO

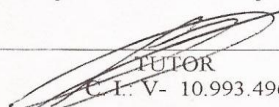
PARTICIPANTE: Suhail C. Campos D. **CÉDULA DE IDENTIDAD:** V - 12.393.034
TUTOR (A): Juan Manzano Kienzler **CÉDULA DE IDENTIDAD:** V - 10.993.496
TÍTULO TENTATIVO DEL TRABAJO: “DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO
COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL
TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL”
DIRECCIÓN ELECTRÓNICA DEL PARTICIPANTE: suhailcampos@hotmail.com
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Proceso educativo y tecnología de la información y
comunicación y su aplicación en la enseñanza y el aprendizaje.

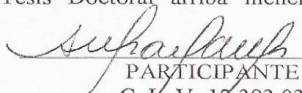
SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIONES
01	06-05-11	2:00 p.m.	Capítulo I	Se realizaron mejoras
02	20-05-11	2:00 p.m.	Capítulo II	Se recomendó ampliar
03	03-06-11	4:00 p.m.	Capítulo III	Se ajustaron detalles
04	24-06-11	2:00 p.m.	Capítulo IV	Se realizaron mejoras
05	24-10-12	3:00 p.m.	Revisión de prototipos	Se realizaron mejoras
06	17-02-12	2:00 p.m.	Revisión de prototipos	Revisión general
07	10-03-12	4:00 p.m.	Revisión general del informe- Ajustes	Pautas finales
08	04-05-12	3:30 p.m.	Revisión final del informe	Revisión general

TÍTULO DEFINITIVO: “DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO
COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL
TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL”

COMENTARIOS FINALES ACERCA DE LA INVESTIGACIÓN: Se considera una
investigación pertinente ya que promueve la conciencia en el entorno mostrando la realidad
de la situación existente en el ambiente a través del diseño de actividades atractivas para el
estudiante que a la vez sirva como herramienta de apoyo docente.

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del
Trabajo de Grado/Trabajo de la Especialidad/Tesis Doctoral arriba mencionado(a).


TUTOR
C. I. V- 10.993.496


PARTICIPANTE
C. I. V- 12.393.034

Formato elaborado por Dra. Haydée Páez, 2003

HP/hp



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



VEREDICTO

Nosotros, miembros del jurado, designado para la evaluación del trabajo de grado titulado: DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL, presentado por la ciudadana Suhail C. Campos D. para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerado como:

APROBADO

Miembros del Jurado:

Nombre y Apellido	C,I	Firma del Jurado
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Valencia, enero del 2013

AGRADECIMIENTO

Cuando comencé a escribir los agradecimientos pensé que por descuido podía dejar a alguien importante fuera de la mención, por eso desde ya pido las disculpas correspondientes en caso de que suceda.

Antes que a todos quiero agradecer a Dios por darme las fuerzas necesarias en los momentos en que más las necesité y bendecirme con la posibilidad de caminar a su lado durante toda mi vida.

A mis padres, por creer en mí y haberme sacado adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final.

A mis hermanos y sobrinos por el apoyo incondicional que me brindaron.

A mi esposo Eduis, por ser una persona muy especial, por su apoyo, comprensión y amor Gracias amorcito por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

A mis hijos Jesús Niño y Reinaldo David por ser la fuente de inspiración y de seguir adelante. Lo hice por ustedes son mi tesoros.

A mi Familia por haberme brindado su apoyo y sus buenos deseos.
Quiero darles las gracias a todos los profesores que hicieron de mí una buena docente y una mejor persona.

En particular a mi guía la profesora Gladys, quien me orientó por sus consejos y ayuda desinteresada.

No puedo dejar de agradecer al profesor Juan Manzano por sus consejos y su ayuda especialmente por sus consejos.

¡Vamos que se puede!

A mis compañeros de trabajo por estar siempre ahí y darme su apoyo y orientaciones a los profesores: Albert Marín, Ana Rico, Sara Henríquez, Massiell León, Evelyn López, Carlos Rodríguez, Fredda Carvajal y Neyda Guerra Gracias.

A mis compañeros Danny Arévalo. Carlos Alcalá y Yolianis Ávila por dame esa palabras de serenidad.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

Autor: Suhail C. Campos D.
Tutor: Juan L. Manzano K.
Año: Enero 2013

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como propósito el Diseño de un Material Educativo Computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año acerca del calentamiento global, el cual se realizó en la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” del municipio Valencia en el Estado Carabobo, el mismo está enmarcado en una investigación descriptiva con apoyo del modelo de campo. Esto se fundamenta en la modalidad de proyecto factible en cuanto a las viabilidades permitiendo conocer que se contaba con todos los recursos técnicos, operativos, económicos. Esta investigación está sustentada en las teorías psicológicas Robert Gagné (1976) y También Ausubel (1997) y el Diseño instruccional Arias y López (2001). Tomándose a una población de ciento sesenta y dos (162) estudiantes y de la misma una muestra cuarenta y nueve (49) estudiante. Para detectar la necesidad de la propuesta se aplicó un cuestionario tipo Likert, el cual constaba de veinte (20) Ítems con las alternativas Siempre (4), Casi siempre (3), A veces (2), Nunca(2), Casi nunca.(1). Los resultados determinaron que las afecciones del medio ambiente como producto del calentamiento global solo representan un estado de incertidumbre y no de conocimiento de la misma. Ante esta situación se recomienda por consiguiente, el uso de nuevos medios en el proceso de aprendizaje que permitirán educar a los estudiantes en la internalización e información sobre la situación. Se considera necesario proporcionar un material educativo computarizado como herramienta que favorezca la asimilación de los conocimientos en materia del ambiente. Por lo tanto, la implementación del material educativo computarizado favorecerá el aprendizaje en los estudiantes, motivándolos a examinar de manera más concienzuda en la búsqueda de información en las causas y consecuencias del calentamiento global y cómo aminorarlo. Además servirá de apoyo para facilitar la labor educativa en los docentes.

Línea de investigación: Proceso Educativo y Tecnología de la Información y Comunicación y su Aplicación en la Enseñanza y el Aprendizaje.

Palabras clave: Material Educativo, Estudiantes, Calentamiento Global.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



**DESIGN A COMPUTERIZED EDUCATIONAL MATERIAL FOR THE
LEARNING IN STUDENTS FROM THIRD YEAR ABOUT GLOBAL**

Autor: Suhail C. Campos D.

Tutor: Juan L Manzano K.

Año: January 2013

ABSTRAC

This research had as a purpose to design a computerized educational material for learning in students from third year about global warming, which was made in the Dr. Rafael Guerra Mèndez High school, located in the Valencia municipality in Carabobo state; it is framed in a descriptive research supported by a field model. It is based on the modality of feasible project in terms of viabilities letting to know that it had all the technical, operational and economical resources. This research is supported by some psychological theories: Robert Gagnè (1976) and Ausubel (1997) and also by the instructional design of Arias, Rosario and Lòpez (2001). For this research was taken a population of one-hundred sixty two (162) students and for this sample was chosen forty nine (49) students in order to detect that this proposal was necessary, it was applied a Lickert questionnaire which had (20) items with the following alternatives: always (4), almost always (3), sometimes (2), never (2), almost never (1). The results determined that the environment damages suffered by the global warming just represent an uncertainty state and lack of knowledge about this problematic. For that situation is recommended to use new means in the learning process that allow teaching students about this problem. It is very necessary to provide a computerized educational material as a tool that favors learning in the students, motivating them in order to examine carefully the search of information about the causes and consequences of global warming and the way how to reduce it. Also it will be as a support in order to facilitate the teaching labor of the teachers.

Research Line: Process and Technology of the Communication and Information and its Application and Teaching and Learning.

Keywords: Educational Material, Students, Global Warming.

ÍNDICE GENERAL

	PÁG.
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iii
INTRODUCCIÓN	20
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	24
Planteamiento del problema.....	24
Objetivo General.....	32
Objetivos Específicos.....	32
Justificación de la Investigación.....	33
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	36
Antecedentes de la investigación.....	36
Bases Teóricas.....	40
Bases Psicológicas.....	41
Teoría del Aprendizaje Significativo.....	47
Bases Pedagógicas.....	49
El Material educativo computarizado como Recurso Didáctico.....	49
Bases Tecnológicas.....	50
Características del Material Educativo Computarizado.....	53
Adolescencia y las TIC.....	54
Diseño Instruccional.....	54
Diseño Educativo en función de la Metodología para el Desarrollo del Material Educativo Computarizado.....	56
Diseño Educativo.....	58
Producción.....	59
Realización.....	60
Marco Legal.....	61
Definición de términos.....	68
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	71
Naturaleza de la Investigación.....	71
Tipo de Investigación.....	71
Diseño de la Investigación.....	72
Población.....	73
Muestra.....	74
Técnica de Recolección de Datos.....	74
Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	76

Tabulación de datos y presentación de resultados.....	78
CAPÍTULO IV Análisis e Interpretación de los Resultados.....	79
Fases de la Investigación	106
Fase I.....	106
Fase II.....	107
Fase III.....	115
CAPÍTULO V La Propuesta.....	117
Guión Didáctico.....	117
Guion de Contenido.....	121
Diseño Instruccional.....	126
Guión Técnico.....	128
Conclusión.....	139
Recomendación.....	143
Referencias	145
Lista Anexos.....	156
A Cuadro Metodológico.....	156
B Cuestionario.....	159
C Diseño Instruccional.....	163
D Pantallas del MEC.....	170

ÍNDICE DE Diagrama Web

	PÁG.
Diagrama N° 1 Web de contenido.....	124

LISTA DE ESQUEMA

	PÁG.
Esquema N°1 Condición del Aprendizaje según Gagné.....	42
Esquema N° 2 Teoría de Gagné.....	43
Esquema N° 3 Metodología dinámica para el Material Educativo Computarizado.....	57
Esquema N° 4 Estudio de la factibilidad.....	109

LISTA DE FIGURAS

	PÁG.
Figura N° 1 Interfaz del material educativo. Primer prototipo.	129
Figura N° 2 Interfaz del MEC Segundo prototipo evaluado en papel.....	130
Figura N° 3 Interfaz general del Prototipo Final del MEC Pantalla N° 1.....	131
Figura N° 4 Interfaz general del Prototipo Final del MEC Pantalla N°2.....	132
Figura N°5 Interfaz general del Prototipo Final del MEC Ejemplo de una actividad de evaluación Pantalla N°3.....	132
Figura N°6 Videos presente en el Prototipo Final del MEC Pantalla N°4.....	133
Figura N°7 Actividades Interactivas presente en el Prototipo Final del MEC Pantalla N° 5.....	134
Figura N° 8 Actividad de evaluación de Experimentos Presente en el Prototipo Final delMECPantallaN°6.....	135
Figura N° 9 Créditos presente en el Prototipo Final del MEC Pantalla N°7.....	136

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁG.
Gráfico N° 1 En la institución te han dado información acerca del calentamiento global.....	82
Gráfico N° 2 Promueven en la institución conocimiento acerca del calentamiento global.....	83
Gráfico N° 3 Utiliza material educativo computarizado para la Búsqueda de información.....	84
Gráfico N° 4 Utiliza el Internet para obtener conocimiento sobre el calentamiento global.....	85
Gráfico N° 5 La implementación de un material educativo computarizado te da mayor destreza para la búsqueda de información sobre los problemas climáticos.....	86
Gráfico N° 6 La implementación del material educativo computarizado logra mayor atención del estudiante en los programas de sensibilización.....	88
Gráfico N° 7 Utiliza el docente la computadora para dar a conocer programas de sensibilización ambiental.....	89
Gráfico N° 8 Haces uso de las redes sociales (Facebook, Twitter).....	90
Gráfico N° 9 A través de las redes sociales buscas información sobre el calentamiento global.....	91
Gráfico N° 10 Realizas búsqueda a través de sitios o páginas Web sobre el calentamiento global	92
Gráfico N° 11 Visitas páginas Web que presentan diversas dinámicas de educación ambiental.....	93
Gráfico N° 12 Consideras que es importante el uso de las tecnologías como medio de información.....	94
Gráfico N° 13 Haces uso de las herramientas tecnológicas como actividad de investigación y aprendizaje.....	96
Gráfico N° 14 El efecto invernadero es producido por el dióxido de carbono...	97
Gráfico N° 15 En la atmósfera hay CO ₂ y otros gases que produce el calentamiento global.....	98
Gráfico N° 16 El calentamiento global destruye las especies marinas.....	99
Gráfico N° 17 El calentamiento global produce enfermedades de la piel y	

enfermedades respiratorias.....	100
Gráfico N° 18 El cambio climático está afectando a la humanidad.....	101
Gráfico N° 19 En tú comunidad se da a conocer sobre los diferentes tratados Internacionales para promover el calentamiento global.....	102
Gráfico N° 20 Observas acciones procedentes del Protocolo de Kyoto con objetivo de reducir las emisiones de gases que causa el calentamiento global...	104

**LISTA DE
TABLAS**

	PÁG.
Tabla N° 1 Matricula del Tercer año.....	73
Tabla N° 2 Criterios de Confiabilidad de valores.....	77
Tabla N° 3 Registros de Resultados en los Sujetos Encuestados.....	80
Tabla N° 4 Costo de la Realización Inicial.....	110
Tabla N° 5 Distribución de clase en el contexto.....	111
Tabla N° 6 Reconsideración del costo una vez aplicada la propuesta.....	112
Tabla N° 7 Proyección de los honorarios profesionales del programador.....	112
Tabla N° 8 Costo para el ciclo de vida del producto.....	113
Tabla N° 9 Gasto no de desembolsable.....	113
Tabla N° 10 Egresos no afectos a impuesto.....	114
Tabla N° 11 Contenido	121
Tabla N° 12 Plan de evaluación.....	123
Tabla N° 13 Guión de contenido.....	125

INTRODUCCIÒN

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han evolucionado de manera vertiginosa en los últimos años, en especial en el aspecto de la capacidad de interconexión a través de la red y esto ha promovido la creación de material educativo computarizado. Esta nueva fase de enseñanza educativa se ha observado un desarrollo que indudablemente va a tener gran impacto en la organización de la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

La adecuación del entorno educativo a este nuevo potencial y la correcta utilización didáctica del mismo supone un reto sin precedentes. Es por ello, que los educadores para estar a la par del mundo cambiante han tenido que modificar las estrategias de enseñanza decidiendo promover cambios sustanciales en las personas para que las mismas comprendan el valor y la necesidad de la innovación demostrando que los factores defendidos por la tradición no serán afectados negativamente por los cambios tecnológicos sino más bien pueden ser mejorados sustancialmente tanto en la enseñanza como en la comprensión facilitada por los educadores .

Al hacer referencia de las tecnologías y que las mismas constituyen un medio como jamás haya existido que ofrece un acceso instantáneo a la información. A cada uno le toca enriquecer y construir su saber a partir de dicha premisa y a la educación comenzara a tener un rol de proporcionar las bases para que esto se produzca. Para que estas tecnologías estén verdaderamente al servicio de la enseñanza y del aprendizaje y favorezcan a la formación de los estudiantes que necesita la sociedad en la actualidad, tal penetración tecnológica debe estar acompañada de una evolución pedagógica. Las tecnologías exigen un cambio de paradigma en el rol del profesor y en el estudiante, el profesor no debería seguir ejerciendo sus funciones tradicionales discursivas a la hora de capacitar al educando.

Así mismo, el presente trabajo tiene como objeto el diseño de un material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global, es decir, se busca atender y promover el aprendizaje de los educandos, lo cual ha sido planteado y será empleado como material de apoyo a docentes, estudiantes y toda aquella persona que desea aprender o ampliar sus conocimientos acerca del tema.

Dentro de este orden de ideas, se observa que el calentamiento global cuyo efecto a nivel mundial se representa como fenómeno natural que es acelerado por la acción del hombre, y dicho efecto climático se ha presentado en diversas oportunidades cada vez más y con mayor fuerza en la evolución de la historia humana.

Es importante señalar que el problema del calentamiento global que hoy por hoy se presenta a nivel mundial existió en la era Paleozoica hace millones de años y que afecto a miles de personas. En los actuales momentos el problema se hace evidente debido a los grandes deslaves ocurridos en pueblos enteros, muestra de ello son las tragedias en países Latinoamericanos como: la vaguada de Vargas en Venezuela, el terremoto de Haití, el tsunami en Chile, entre otros accidentes naturales, todo esto hace que el individuo reflexione y se vea obligado a dejar pensamientos individualistas que le hacen creer al hombre que está exento de estas tragedias.

Otra evidencia del problema se observa tras el prolongado período de sequía y alto nivel de temperatura atmosférica que tiene como resultado la disminución del nivel del agua en la Represa Hidroeléctrica Simón Bolívar el Gurí que además es la principal fuente de abastecimiento eléctrico del país.

En este orden de ideas, con todo este marco referencial se puede resaltar que los hechos colaborativos a los que denominaremos efectos ampliadores de los gases invernaderos, hacen responsable al individuo, en parte, de este gran problema; a pesar de que Venezuela existe una emisión de 114 millones de toneladas de CO₂, es decir,

0,48% del total mundial; es importante resaltar que es uno de los países que en menor porcentaje produce el efecto invernadero.

Se plantea entonces, una situación que es el desconocimiento en la muestra de estudio seleccionada, en este caso la comunidad educativa representada por la U. E Anexo” Dr. Rafael Guerra Méndez”. Por lo que, centrado en la motivación de la población estudiantil se propone facilitarles, la utilización del programa educativo sobre el impacto del calentamiento global, en la que se deben tener presentes las herramientas tecnológicas necesarias que contribuyan a la comprensión de la problemática que representa este acontecimiento.

La estructura del presente trabajo de investigación puede resumirse de la siguiente manera:

Capítulo I contempla el planteamiento de la situación problemática, la exposición de objetivos y la justificación de la investigación.

Capítulo II conformado por el marco teórico el cual hace referencia a los antecedentes y las bases teóricas que sustentan la propuesta.

Capítulo III se presenta marco metodológico que define las fases de la investigación siguiendo los lineamientos de la modalidad de proyecto factible.

Capítulo IV se documentan los análisis de resultados del estudio, presentándose detalladamente los resultados de cada fase abordan los resultados del estudio de campo que constituyen un diagnóstico que justifica la necesidad de diseñar un material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global.

Capítulo V ofrece la descripción de las especificaciones finales de que constituyen la propuesta, así como el diseño instruccional y el guión técnico que sustentan el producto final.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones pertinentes a la investigación efectuada.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema.

En el contexto de la contemporaneidad, el conocimiento del medio ambiente ha pasado a ser un contenido educativo de primer orden, debido al Calentamiento Global; cuyo efecto a nivel mundial se representa como fenómeno natural que es acelerado por la acción del hombre, y dicho efecto climático se ha presentado en diversas oportunidades cada vez más y con mayor fuerza en la evolución de la historia humana.

Hoy en día, se pueden entender los cambios climáticos, como el conjunto de grandes y rápidas alteraciones que sufre el clima a causa del aumento de las temperaturas medias del planeta, actualmente el mayor desafío ambiental que atraviesa la humanidad, ya que se ve exacerbada por la emisión ilimitada de gases de efecto invernadero (GEI). (Cheisa y Rivas (2007) p.1

De modo que, el efecto invernadero es una consecuencia del mal uso que tienen las industrias provocando un impacto ambiental y desequilibrio ecológico tales como contaminación del agua, del aire y de la atmósfera. Así mismo Marton (2011) hace referencia al informe del Intergubernamental de expertos sobre cambios climáticos 2007 AR4 IPCC

El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como se desprende ya del aumento observado del promedio mundial de temperatura del aire y del océano, de la fusión generalizada de nieves y hielo, y del aumento del promedio del nivel del mar. La mayor

parte del aumento observado del promedio mundial de temperatura desde mediado del siglo XX se debe muy probablemente al aumento observado de las concentraciones del (GEI) Gas de Efecto Invernadero.”(p.1)

Sin embargo, el texto difiere del utilizado en la (CMCC), Convención Marco de las Naciones Unidas. Sobre el Cambio Climático (1997) como un cambio del clima directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial, viene a sumarse a la variabilidad climática natural observada en períodos. En este orden, no se denota con gran fuerza sobre Latinoamérica y del Caribe no está preparada para afrontar el calentamiento global.

Por su parte Cevallos (2006), hace referencia, sobre un documento presentado el 15 de Noviembre en México, titulado “Cambios climáticos en América Latina y del Caribe” (p.1) en el cual se indica que existe poca información sobre la manera de considerar la adaptación al fenómeno, por tanto, hay incertidumbre respecto a la interacción entre cambio climático y otras presiones.

Políticas, convenios y acuerdos con los países que han generado contaminación como es el caso de Estados Unidos, China y Japón, no obstante es importante señalar que el problema del calentamiento global que hoy por hoy se presenta a nivel mundial existió en la era Paleozoica hace millones de años y que afecto a miles de personas. En los actuales momentos el problema se hace evidente debido a los grandes deslaves ocurridos en pueblos enteros, muestra de ello son las tragedias en países Latinoamericanos como: la vaguada de Vargas en Venezuela, el terremoto de Haití, el tsunami en Chile, entre otros accidentes naturales, todo esto hace que el individuo reflexione y se vea obligado a dejar pensamientos individualistas que hacen creer al hombre que está exento de estas tragedias.

Asimismo, Ortigoza, González y Kucharz (2011) puntualiza que en la actualidad en países como España Madrid, Las organizaciones InspirAction, Ecologistas en Acción y Amigos de la Tierra han protestado frente al Ministerio de Economía contra las inversiones que el Banco Mundial hace en energías no renovables, con el apoyo del Gobierno español.”

Con ocasión de un Día de Acción Global, hoy se organizan protestas contra el Banco Mundial en una decena de ciudades, entre ellas Zagreb, París, Berlín, Roma, Johannesburgo, Washington, Londres y Madrid para denunciar la Nueva Estrategia Energética que finalmente tiene fines económicos sin importar el deterioro que estos representa a la atmósfera y el respeto a la humanidad. Por consiguiente la tierra ha demostrado que somos parte de un todo, y como tal, lo que afecta a una especie o a un lado del planeta repercute en el resto; hecho que se puede apreciar en cualquier mínima parte del territorio del planeta, como es el caso de Venezuela en donde ya día a día es más notorio las múltiples consecuencias de esta afección en el planeta, como son: las altas temperaturas, que a su vez aceleran el proceso de evaporización del agua, ocasionando sequías; originándose así una cadena de consecuencias desfavorables en la que están viviendo las especies y la humanidad de este territorio.

Otra evidencia del problema se observa tras el prolongado período de sequía y alto nivel de temperatura atmosférica que tiene como resultado la disminución del nivel del agua en la Represa Hidroeléctrica Simón Bolívar el Gurí que además es la principal fuente de abastecimiento eléctrico del país.

A nivel Nacional el gobierno está tomando acciones a fin de concienciar en cuanto al cuidado y conservación de los recursos naturales promoviendo en las industrias medidas para evitar la liberación exagerada de gases tóxicos que daña la capa de ozono. Otras medidas implementada tienen que ver con el racionamiento del agua, vigente desde años anteriores y el corte programado de luz a lo largo de todo el

territorio desde el presente (2010). En este sentido el mandatario Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Hugo Chávez quien planteo la medida como una necesidad del país.

De modo que, la República Bolivariana de Venezuela en las afecciones consecuentes del calentamiento global; establece la firma de convenios para unirse a este problema, tales como el protocolo de Kyoto (aprobado en 1997 por las Conferencia de las Partes (CdP). Órgano supremo de la conversión sobre cambios climáticos, en el cual los países industrializados se comprometieron a reducir en un 5% sus emisiones globales de bases de efecto invernadero en relación a los niveles invernadero de las estadística de 1990, para el período 2008 a 2012.

Es oportuno señalar en esta trascendencia que Venezuela figura entre los países con más organismos de protección ambiental en marco legal que amparan a través de decretos sobre Protección Ambiental, tanto que se considera que más de la mitad del territorio está bajo quince (15) figuras jurídicas de áreas protegidas, como son: cuarenta y tres (43) Parques Nacionales, cuarenta y uno (41) Monumentos Nacionales que en extensión territorial suman aproximadamente el 10% de la superficie del territorio Nacional.

Situación que es de desconocimiento de la comunidad educativa representada por la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”. Por lo que, centrado en la motivación de la población estudiantil se propone se les facilite la utilización del programa educativo sobre el impacto del calentamiento global, en la que se deben tener presentes las herramientas tecnológicas necesarias que contribuyan a la comprensión de la problemática que representa este acontecimiento.

Con ello, se pretende que tomen todos los participantes un replanteamiento de su visión ecológica, para que de esta manera cada persona que haga uso del material

educativo computarizado logre concientizar sobre la problemática antes mencionada y a su vez ya consciente de la realidad proyecte la necesidad de abordaje que se requiere en cuanto al asunto tratado. Para lograr que las condiciones en la calidad de vida de la humanidad mejore.

En este sentido, el director de Control de Estudio para Graduados de la Facultad de Ingeniería Universidad de Carabobo, Guevara (2008) plantea en el diagnóstico de la situación ambiental y ecología del estado Carabobo que:

Es Positivo tener tantos decretos conservacionistas, aunque esa afirmación pudiera ser contradictoria a la aseveración referida a los gobiernos y más cuando en realidad todas esas áreas están "protegidas" en teoría, porque en realidad se encuentran tan desprotegidas como invadidas, por desarrollo habitacionales, operaciones empresariales y más grave aún, por proyectos del mismo gobierno, por esto puede decirse que son áreas bajo la protección de papeles (p.2)

En términos generales el autor, hace un llamado de prudencia a la falta de atención y preocupación hacia los espacios que colaboran con la vida de nuestro planeta. Cabe destacar que en el país se está produciendo a diario alta cantidades de:

- Desechos sólidos (basura) son vertidos a contenedores sin clasificación.
- Más del 95% de las aguas residuales que se producen en viviendas, oficinas, servicios públicos van a las cuencas principales.
- En las zonas agrícolas se comercializa y se aplica agro tóxicos (herbicidas, fertilizantes y biosidas) sin el control ni las medidas de prevención y protección.
- En cualquier lugar de un centro urbano, se instalan industrias, sin cumplir los requisitos mínimos de prevención y sin adaptar dispositivos básicos de tratamientos de afluentes líquidos, sólidos y gaseosos.
- El proceso de deforestación ha alcanzado en Venezuela niveles preocupantes y por eso hay una variación de las reservas forestales.

Sin embargo, esto no exenta al país de su responsabilidad en lo referente a la situación problemática actual a nivel mundial y siendo evidente en la ciudadanía Venezolana, en cuanto a la concienciación de la gravedad del asunto y la falta de acoger la situación como responsabilidad de todos, se hace necesario hacer el llamado de atención ante la situación ya que no es afección de uno sino de todos, como anteriormente; esto quiere decir que lo que aqueja a una parte de la tierra repercute en el resto.

Por consiguiente, ya detallada la situación problemática que afecta a nivel mundial y esto repercute en América latina y el Caribe; en donde Venezuela es partícipe del hecho y quien ya se encuentra en acciones para mejorar la situación, se hace necesario, hacer un diagnóstico de la situación desde las comunidades; en este caso se toma como muestra de estudio una comunidad educativa; seleccionando la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”; ubicado en el municipio Valencia en la parroquia Miguel Peña del estado Carabobo.

Plantel que sirvió como muestra de estudio para constatar la situación por la que atraviesan los planteles públicos y se observó que están siendo afectados en sentido de que están abrumados por las consecuencias acarreadas por el calentamiento global; La comunidad Educativa del plantel antes mencionado está conformada: por padres y representantes, personal que labora en la institución, al igual que la Asociación Civil de la Institución y otras organizaciones civiles como el Concejo Comunal de esta comunidad en la que se encuentra la institución, en donde se realizó un diagnóstico aplicado en cuanto al conocimiento que tiene los estudiantes sobre el calentamiento global.

Por otro lado, se encontró en ellos el sentido de la incertidumbre por fenómenos naturales observados y el desconocimiento del porqué de ellos; como lo son: constantes temblores, alta temperatura atmosférica, período de sequía largo y la

contaminación ambiental; así como también las acciones del hombre y la toma de decisión del Gobierno Nacional en cuanto al uso de los recursos del agua y la energía eléctrica.

Esta situación es solo una incertidumbre en general de esta comunidad y no una plena conciencia de la realidad de la afección que hay en el medio ambiente que reclama a cada hombre y mujer que ponga una mayor atención y que ayuden a que se haga posible encontrar la solución de la problemática y que sea necesario comprender el origen de la situación y sus posibles soluciones, que es responsabilidad de todos y no solo de los jefes de gobiernos, gobernadores, alcaldes sino que cada habitante de una comunidad determinada reconozca su responsabilidad en el tema ambiental.

Esto se debe iniciar desde la institución seleccionada, para que se dé un despertar energético para buscar correctivos ante la situación planteada; a través de las acciones educativas ecológicas como el programa educativo sobre el calentamiento global que dará como resultado que los integrantes de la U.E “Dr. Rafael Guerra Méndez” estén mejor capacitados y puedan dar su aporte para lograr la transformación de la problemática existente.

De igual forma, así como este aspecto representa una gran necesidad de conocimiento en cuanto a lo que se refiere a la situación planteada, también se hace necesario reflejar que se encuentra en esta población de estudio la fortaleza en cuanto a la inserción en el uso de la tecnología, en especial la población estudiantil quienes arrojan dedicar un tiempo considerable en el uso de la herramienta de la computación y acceso de Internet.

Hechos antes mencionados que nos confirman que la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), están presentes en todos los aspectos de la vida

diaria, teniendo impactos significativos en la vida social, política y cultural de la sociedad (Santillán Nieto 2006 p.7)

Complementando la idea, Palamidessi (2006) dice que esta expansión de las Tic “han contribuido a modificar, de manera irreversible, la vida de los países y la experiencia de las personas, alternando las coordenadas del tiempo y espacio que ordena la vida en la sociedad” (p.9), conformando una nueva forma de organización social en redes.

Desde esta perspectiva, surgen las interrogantes que dan inicio a esta investigación y a la vez busca aportar soluciones a la colaboración del ser humano en cuanto al impacto del calentamiento global:

¿Existe un grado de información en la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” en cuanto al calentamiento global?

¿El desarrollo del material educativo computarizado permitirá la atención del estudiante en cuanto al calentamiento global y su afección a la humanidad?

Dar respuesta a las interrogantes formuladas fue el propósito de la presente investigación, el cual está orientado a desarrollar una metodología para el diseño de un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido a los estudiantes del tercer año de la U.E anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Objetivos de la Investigación

OBJETIVO GENERAL:

Proponer un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido a los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar cual es el grado de información que posee los estudiantes la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” en cuanto al calentamiento global.
- Estudiar la factibilidad técnica, operativa y económica en cuanto a la implementación del material educativo computarizado, para transmitir en el estudiante mayor conocimiento sobre el calentamiento global.
- Diseñar un material educativo computarizado que permita incentivar al estudiante a conocer todo lo referente al calentamiento global y su aficción a la humanidad.

Justificación

La investigación se considera relevante, por cuanto se espera contribuir en la solución de un problema, la cual requiere de abordaje educativo, por lo que se percibe con niveles de agobio y preocupación en la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”, específicamente en la población estudiantil, el desconocimiento que tienen sobre el calentamiento global en el planeta tierra y en las comunidades.

Esta investigación se justifica, a nivel tecnológico ya que tiene como propósito la utilización de un material educativo computarizado, con el fin de incorporar la tecnología en la transmisión de información, que promueva la sensibilización y conciencia sobre situaciones que afectan al medio ambiente. Al respecto Piaget (1971) señala: “La señal de fertilidad en una ciencia, es su capacidad de aplicación práctica.” Ante esta premisa Fernández (1996) “la tecnología de la información conforma el cambio más radical del medio ambiente humano, podemos comprender el porqué de su importancia para nuestra sociedad...” De esta manera, el proceso pueden ser mejorados gracias a la tecnología informática educativa, en donde el hombre tiene que aprender a despertar el interés, el entusiasmo en cuanto a la preservación del medio ambiente y así vivir en forma diferente.

Actualmente se vive en una civilización cada vez más basada en la información y el conocimiento, época que está siendo catalogada por los grandes cambios de los distintos niveles; ya sea social, tecnológico y científico, exigiéndose en cada uno de estos continuas actualizaciones a lo largo del proceso.

Desde la perspectiva, social la investigación se justifica ya que promueve la conciencia en el entorno mostrando la realidad de la situación existente en el medio ambiente. De modo que, se hace necesaria la transmisión de esta realidad a través de la información y comunicación de los hechos, no solo ya con la finalidad de hacer la

instrucción algo más interesante, activa, cercana, sino también por la mera necesidad de enseñar a los educandos a estimar, conservar el medio.

A nivel pedagógico la investigación se justifica ya que brinda al estudiante estrategias metodológicas, tecnológicas para la aplicación de proyectos en el aula relacionada al calentamiento global utilizando diapositivas de juegos interactivos para hacer más agradable la clase. En tal sentido, se crean objetivos precisos sobre el cuidado y conservación del medio ambiente a través de un diseño de un material educativo computarizado donde el estudiante ponga en práctica los siguientes aspectos:

Concienciación: Ayudar a los estudiantes a adquirir una conciencia y sensibilidad sobre cuestiones que afectan a nuestro medio ambiente.

Conocimiento: Fomentar a través del estudio del medio ambiente el desarrollo del respeto y protección del medio ambiente.

Comportamiento: Comprometer a los estudiantes con valores de respeto y protección del medio ambiente.

Aptitudes: Adquirir aptitudes necesarias para conocer y en algunos casos resolver problemas ambientales.

Participación: Proporcionar a los estudiantes posibilidades de participación activas que tengan por objeto la resolución de problemas medioambientales.

A nivel educativo el diseño del programa se justifica ya que refleja la evidencia del querer conservacionista desde el aspecto educativo. En consecuencia los programas educativos pueden partir de una idea inicial favoreciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de la configuración de una actividad atractiva para el estudiante que a la vez sirva como herramienta de apoyo docente.

Finalmente se justifica por la necesidad de abordar la realidad existente en la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” del desconocimiento acerca de programas

interactivos dentro del aula de clase que faciliten al estudiante las herramientas necesarias para alcanzar la concienciación individual sobre la crisis y deterioro de la capa de ozono sabiendo que los objetivos de esta investigación están centrados en conocer y describir, el calentamiento global y el efecto invernadero.

De allí parte la idea de que la tecnología es el mayor ente motivador del aprendizaje y la investigación del estudiante; por lo que se abordará el sentido de concienciación en la comunidad aun cuando es una realidad mundial todos los seres humanos deben sumarse a ese granito de arena para aliviar la situación del planeta.

Este estudio se fundamenta en la línea proceso educativo y tecnología de la información y comunicación y su aplicación en la enseñanza y el aprendizaje.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación.

El presente capítulo tiene como finalidad describir toda la información que se considera, como aporte para sustentar lo planteado en el capítulo anterior; para ello, se procedió a mencionar algunos trabajos que forman parte de los antecedentes y guardan relación con el estudio realizado. Posteriormente, se describen las teorías de aprendizajes relacionadas con la investigación, además de las bases legales que la sustentan.

Desde tiempos inmemorables el ser humano ha ideado y satisfecho la necesidad de entablar nexos de comunicación disponiendo de diferentes medios, cuyos métodos han evolucionado conforme el tiempo pasa, la tecnología se pule y se diversifica constantemente.

Se observa claramente, que en la actualidad, nuestro entorno inmediato es parte viva de una revolución social y cultural que no podemos considerarlo como algo fortuito; estamos inmersos en una tendencia tecnológica mundial que explotó en esta primera década del siglo XXI. Hablamos de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), es decir, las generaciones actuales son quienes adoptan de manera indolora y natural esta nueva manera de integrarse a un mundo evolucionado, transformado y digitalizado.

No es exagerado afirmar que debido a la irrupción de internet como medio masivo, estamos en presencia de un “mundo paralelo virtual”. Y al ser un “segundo orbe”, podemos “vivir en él”, utilizarlo para fines beneficiosos, disponer de un recurso tan

valioso es un derecho fundamental e inalienable en el ser humano: es el mismísimo acceso al conocimiento.

En este mismo orden y dirección, el avance, expansión de la educación y la necesidad de llegar a las comunidades más distantes, nos muestra que es imprescindible hablar de un modelo educativo donde las TIC (Tecnologías para la Información y las Comunicaciones) jueguen un papel bien importante. Las TIC toman parte, como una tarea fundamental, en el desarrollo y aprendizaje de las personas que habitan o que viven en lugares apartados de las ciudades donde se concentran los entes educativos; son de gran relevancia para aquellos habitantes de poblaciones o sectores retirados donde no se puede acceder presencialmente a un campus para adquirir el derecho a la educación, ya sea de una forma presencial o semipresencial.

La historia ha demostrado que el uso de la informática y especialmente el auge y desarrollo de las telecomunicaciones van a la vanguardia con todos los procesos que se desarrollan y que tienen su aplicación en los diferentes campos del saber. En la educación se percibe el avance y el desarrollo de nuevos modelos, nuevas técnicas y nuevas metodologías que hacen que el saber enseñar y el aprender repercutan directamente en nuevos procesos que redunden en beneficios de los nuevos actores de la educación.

Es por ello, que muchos autores, han efectuado búsquedas relacionados con esta importante temática entre las cuales se toman como referentes las siguientes investigaciones y experiencias aplicadas:

Moreno (2012) presenta su investigación en “*Diseño de un material educativo computarizado como apoyo didáctico en la interpretación y resolución de problemas de recta tangente en secciones cónicas desde el punto de vista geométrico y analítico*” enmarcada en una investigación Exploratoria y Descriptiva, bajo la metodología de proyecto factible, cuyo objetivo fue presentar de diseño para

el desarrollo de un material educativo computarizado como apoyo didáctico. Desde esta perspectiva, se toma como referencia para esta investigación en cuanto se centra en la intención de hacer uso del material educativo computarizado como herramienta de aprendizaje, que a su vez generan cambios y quienes hacen uso de ellos.

Carballo (2009) “*Software educativo para la orientación – aprendizaje de la geografía*” La investigación se planteó el diseño de un software educativo para un curso de Geografía Universal, bajo la modalidad de proyecto factible. Fuente de amplia relación con la presente investigación por estar orientado a la atención de un espacio y comunidad que requiere del uso de los medios tecnológicos con el objeto de crear ambientes para interactuar, transportar y difundir el conocimiento con mayor facilidad.

En relación a la construcción de los aspectos teóricos se toman aportes de un proyecto de investigación relacionado a la tecnología de la información y comunicación realizada en Barcelona, España:

Fernández y Panadeira (2009) “*Influencias de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universalización de la enseñanza*” expresa que la influencia de las Tic son las nuevas tendencias de la educación presencial y a distancia en los tiempos actuales.

Los autores afirman, que el uso de las Tic y el manejo de estas novedosas herramientas son eficiente si se aprovechan al máximo todas sus potencialidades de tal manera, las Tic son las herramientas primordiales para el aprendizaje del calentamiento global.

Siendo, todo lo antes señalado aportes: La investigación desde la perspectiva del ámbito Internacional, también es importante señalar trabajos de investigación encontrados que se vinculan a este proyecto, que incluso son del ámbito Nacional encontrando:

Escalante (2008) *“Utilización de software educativo para el desarrollo de los contenidos enmarcando en el Currículo Básico Regional, en los alumnos de Tercer (3º) grado, de la Escuela básica Luis Beltrán Prieto Figueroa del Municipio Valencia estado Carabobo.* Esta abordada en proyecto factible en una investigación documental y de campo de naturaleza descriptiva, cualicuantitativa de la Universidad de Carabobo.

Gallardo (2008), plantea *“El material educativo computarizado para promover el uso de la Internet, como herramienta de consulta con fines educativos”*, enmarcada en los proyectos factibles de carácter descriptivo de naturaleza de campo. A lo que se refiere, la estructura del diseño del software educativo.

Morales(2008) Uso del modelo de evaluación de la usabilidad (Morales Villegas) en el Material Educacional Computarizado realizado por Cristina Vásquez titulado *“Diseño de software educativo multimedia como estrategias para el aprendizaje de la trigonometría dirigido a los alumnos de media y diversificada y profesional”* estudio fue enmarcado dentro de la modalidad “No Experimental, Transeccional”, con una profundidad que se apoyó en un nivel Descriptivo, con modalidad denominada de Campo, el cual tiene como propósito aplicación del modelo de evaluación de la usabilidad, tal como se observa la idea principal es evaluar el material realizado por la Magíster Cristina Vásquez; el autor destaca algunas fallas de usabilidad.

Riera (2008) *“Diseño de un software educativo para la capacitación del docente, en el uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación (Tic)- en los Procesos de enseñanza aprendizaje”* quien presenta en su investigación de campo, bajo el modelo de proyecto factible descriptivo. De igual forma el siguiente caso que tiene que ver con la implementación del material educativo computarizado como estrategias de solución de algo que requiere sea atendido a través del uso de la tecnología para quienes lo requieren. Por lo que se toma al igual las siguientes:

Correría (2007) promueve el *“Diseño un software educativo para el aprendizaje de la Potenciación de Números Racionales en el Séptimo Grado en la U. E. “Pedro Guzmán Gago”* bajo la modalidad de proyecto factible desarrollándose en cuatro fases: diagnóstica, fundamentación teórica, metodología y finalmente la fase del diseño de la propuesta; El autor concluye que es necesario recurrir a una serie de estrategias innovadoras en el campo de la enseñanza. Para comprometer al Docente a capacitarse y actualizarse y así lograr el éxito en su labor formativa e informativa llegando a la incorporación de nuevas tecnologías en el aula siendo esta herramienta esencial para la realización de la necesidad abordada.

Leal (2007) *“Diseño un software educativo para la adquisición de vocabulario relacionado con la descripción de personas dirigido a los estudiantes de Práctica del Idioma Inglés I de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.”* El tipo de investigación se realizó como proyecto factible utilizó el programa Macromedia Flash. El autor, resalta el uso de una herramienta multimedia como recurso educacional favorece la adquisición del aprendizaje

Basamento Teórico:

Al realizar un proyecto de investigación para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje es indispensable saber a quién va dirigido y como se va a lograr ese aprendizaje, en el caso de la creación del material educativo computarizado para el aprendizaje de como ocurre el calentamiento global dirigido a la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” específicamente a los estudiantes de tercer año nos compromete al estudio y búsqueda de bases teóricas que fundamenten el uso del computador y la manera como lo va a aprender el estudiante, como primer punto se utilizará las siguientes teorías:

Bases Psicológicas

Teoría de Aprendizaje de

Robert Gagné (1976)

Como teorías del aprendizaje se conciben aquellas teorías que pretenden explicar cómo se aprende. Tiene por lo tanto, un carácter descriptivo es decir, cuyas partes más importantes son sus sentidos, sistema nervioso central y sus músculos, el segundo lo constituye la situación estimulante; esto es, el conjunto de sucesos que estimulan los sentidos y el tercero la respuesta, o la acción que resulta de la estimulación y la subsecuente actividad nerviosa. Como menciona Batistas (1976) define “el aprendizaje sucede cuando una situación estimulante impresiona al sujeto de tal modo que su actuación es diferente antes y después de encontrarse ante dicha situación” (p.153)

Según lo expresado por el autor .lo que se espera con la teoría es estimular los sentidos en los estudiantes a través de la utilización del material educativo computarizado.

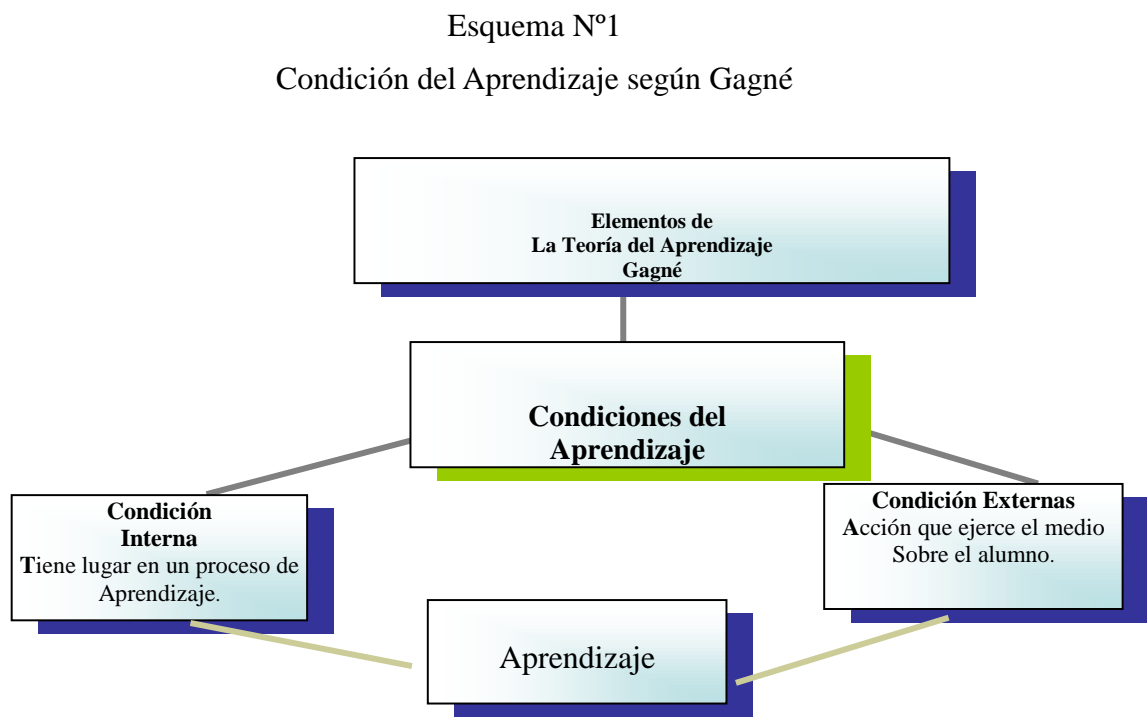
Gagné R. (Ob. cit.) presenta los fundamentos teóricos que pueden guiar al profesor en la planificación de la instrucción en sus teorías, aprendizaje e instrucción.

Para Gagné R. (Ob.cit.), las teorías del procesamiento de la información están centradas en las teorías conductistas tales como el refuerzo, análisis y del aprendizaje significativo, y estas a su vez pretenden dar una explicación más detallada de los procesos de aprendizajes.

Considerando lo expresado por el autor plantea que el aprendizaje es un proceso activo. El cerebro es un procesador paralelo, capaz de tratar con múltiples estímulos. El estudiante representará en su mente simbólicamente el conocimiento, que se considera (igual que los conductistas) como una realidad que existe externamente al

estudiante. El aprendizaje consiste en la adquisición y representación exacta del conocimiento externo. La enseñanza debe facilitar la transmisión y recepción por el alumno de este conocimiento estructurado.

Para lograr ciertos resultados de aprendizaje es preciso conocer:



Fuente Campos (2011)

Condiciones internas que intervienen en el proceso: motivación, captación y comprensión, adquisición, retención.

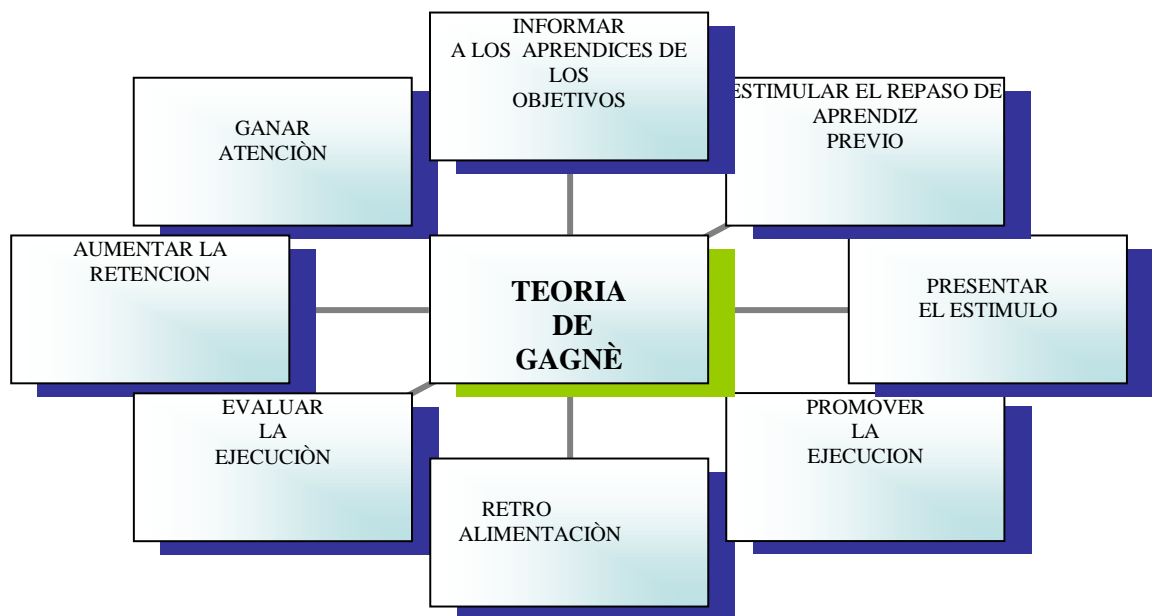
Condiciones externas: son las circunstancias que rodean los actos didácticos y que el profesor procurará que favorezcan al máximo los aprendizajes.

El autor pretende, ofrecer un esquema general como guía para que los educadores creen sus propios diseños instructivos, adecuados a los intereses y necesidades de los alumnos, se precisa valorar la instrucción desde la óptica de la repercusión de su teoría en el diseño de material educativo computarizado.

Por tanto, Gagné R. (1976), considera “un conjunto de eventos externos del aprendiz para soportar los procesos internos del aprendizaje”. Los eventos pueden colocar al estudiante en diferentes estados de aprendizaje y con el uso de las condiciones externas del aprendizaje creadas por Gagné, se tiene determinados niveles de aprendizaje correspondientes a los pasos principales del proceso cognitivo. (p.11)

Esquema N° 2

Teoria de Gagné



Fuente: Campos (2011)

Ganar atención: para asegurar la aceptación de la instrucción que se presenta debe brindar al aprendiz un estímulo. Este entorno instructivo debe ganarse la atención del estudiante antes de dar comienzo al proceso de aprendizaje, sea despertando la curiosidad o mostrando cómo resuelve algunos problemas.

Informar a los estudiantes los objetivos instruccionales: consiste en decirle a los estudiantes que podrán realizar luego de la instrucción. Los objetivos deben ser explicados y asegurar de que son bien comprendidos por los estudiantes. Los aprendices deben saber qué se espera que aprendan y con qué finalidad. Es importante que el estudiante compita por alcanzar algún objetivo realizable. Si el estudiante no está motivado de entrada han de entrar en juego las expectativas; de todo esto se pretende, generar la motivación creando la expectativa de recompensa cuando alcance el objetivo.

Estimular el repaso de aprendizaje previo: concierne al repaso de lo aprendido previamente. Numerosos aprendizajes se basan en conocimiento que han sido adquiridos anteriormente por los estudiantes, la cual se debe estimular el recuerdo de estas ideas previas que servirán para apoyar la nueva información.

Presentar el estímulo: mostrar el contenido. Se muestra el material que servirá de estímulo al nuevo conocimiento, que será adecuado para los objetivos que se busca conseguir y facilitar su percepción selectiva por parte del estudiante.

Promover la ejecución: estimular a los aprendices a responder, demostrando así el aprendizaje. Si hay una buena orientación en el proceso de aprendizaje, llega el momento en que los estudiantes comienzan a alcanzar los objetivos que este aprendizaje persigue. Se hace necesario aflorar el conocimiento a través de su ejercitación.

Retroalimentación: facilitar la retroalimentación de la ejecución del estudiante. Tratar de mostrar al estudiante el grado de acierto de las respuestas emitidas. Este feedback ha de ser proporcionado de forma inmediata o asesorar al sujeto acerca de cómo puede evaluarse a sí mismo.

Evaluar la ejecución: requiere más ejecución y dar retroalimentación del aprendizaje. La actuación o realización constituye la mejor forma de que el estudiante se asegure que se ha producido un aprendizaje.

Aumentar la retención y transferencia a otros contextos: facilitar prácticas variadas para generar la capacidad, una vez obtenido un aprendizaje en concreto es necesario que el alumno sea capaz de transferir lo aprendido a otra situación similar.

Para Gagné (1987) denomina a estas capacidades como los dominios del aprendizaje, y cada uno de estos dominios requiere diferentes maneras de controlar las condiciones del mismo, con la finalidad de aumentar la probabilidad del éxito en el aprendizaje, la cual define los tipos de aprendizaje como parte del proceso del mismo los ocho tipos de aprendizaje. De esta forma el autor, explica que existe cinco capacidades que pueden ser aprendidas .las misma son punto de partida de un proceso importante que es el de la evaluación deberán ser las misma capacidades aprendidas las que se evaluarán para determinar el éxito del aprendizaje estas capacidades o dominio son:

Destrezas motoras: Destreza del sistema muscular.

Información verbal: Gran cantidad de información, nombres, hechos y generalizaciones. Responde a la pregunta ¿Qué cosa?

Destrezas intelectuales: Adquisición de discriminaciones y cadenas simples hasta llegar a conceptos y reglas. Responde a la pregunta ¿Cómo hacer que cosa?

Actitudes: las actitudes influyen sobre la elección de las acciones personales ante hechos o personas. Son actitudes la honestidad, la amabilidad, así como también hay actitudes positivas útiles como la actitud hacia el aprendizaje de las ciencias, de las

artes, y también actitudes negativas útiles como la aberración al consumo de drogas, alcohol en exceso, entre otros.

Estrategias cognitivas: Son destrezas organizadas internamente que gobiernan el comportamiento del individuo en términos de su atención lectura y pensamiento.

De la misma manera, la relación entre los cinco dominios y los ocho tipos de aprendizaje el autor enfatiza la relación que debe tener los cinco dominios con los ocho tipos de aprendizajes la cual considera que los dominios representan los resultados del aprendizaje en cambio los tipos son parte del proceso de aprendizaje los ochos tipos son:

Aprendizaje de señales Puede ser equivalente al condicionamiento clásico o de reflejos.

Aprendizaje de estímulo y respuestas: Aproximadamente equivalente al condicionamiento instrumental u operante.

Encadenamiento motor

Asociación verbal: Estimulo – respuesta en el área verbal.

Discriminaciones múltiples

Aprendizaje de conceptos

Aprendizaje de principios

Resolución de problema

Teoría del Aprendizaje Significativo

Aprendizaje Significativo

Ausubel (1983) El aprendizaje significativo es aquel aprendizaje en el que los docentes crean un entorno de instrucción en el que los alumnos entienden lo que están aprendiendo. Para que un contenido sea significativo ha de ser incorporado al conjunto de conocimientos del sujeto relacionándolo con su conocimiento previo. Dice que "el aprendizaje significativo" tendrá lugar cuando el sujeto perciba al tema como importante para sus propios objetivos o satisfaciendo alguna de sus características o necesidades personales sociales (p.18)

El término significativo también puede ser entendido siguiendo a Ausubel (1983), como un contenido que tiene una estructuración lógica interna y como aquel material que puede ser aprendido de manera significativa por el sujeto.(p.64)

Conociendo lo expresado por el autor, un sentido muy particular del aprendizaje significativo es incorporar información nueva o conocimientos nuevos acerca de sistemas organizados como es el multimedia como factor relevante en la búsqueda de conceptos que le permitan al estudiante interactuar a la vez de aprender ejemplos de eso es el conocimiento elaborado a través de conceptos teóricos de las diferentes disciplinas, requiere también desarrollos en la recepción en los alumnos para una comprensión significativa

También Ausubel, Novak y Hanesian (1997). Plantea, la "comprensión significativa o aprendizaje significativo" como el alumno que carece de tales esquemas desarrollados, no puede relacionar significativamente el nuevo conocimiento con sus incipientes esquemas de comprensión, por lo que, ante la exigencia escolar de aprendizaje de los contenidos disciplinares, no puede sino incorporarlos de manera arbitraria, memorística, superficial o fragmentaria. Este tipo

de conocimiento es difícilmente aplicable en la práctica y, por ello, fácilmente olvidado (p.16)

Según Ausubel, et, al. (1997) todos los alumnos pueden "aprender significativamente un contenido, con la condición de que dispongan en su estructura cognoscitiva o cognitiva, de conceptos relevantes e inclusores". Cabe recordar la frase: "El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Investigar esto y enseña consecuentemente"(p.16).

Tal como Ausubel et, al. (1997) expresan en el prefacio de su libro "*Psicología Educativa. Desde un punto de vista cognoscitivo*", esencial para construir herramientas o indicadores diagnósticos de la estructura cognitiva de los alumnos. El contenido del aprendizaje debe ordenarse de tal manera que los conceptos más generales e inclusivos se presenten al principio. Esto favorece la formación de conceptos inclusores en la estructura cognoscitiva de los alumnos que facilitan, posteriormente, el aprendizaje significativo de los otros elementos del contenido. (p.10)

Debe señalarse, Gagné (1987) los trabajos se basan principalmente en el diseño de programas instructivos centrados en los procesos de aprendizaje. Gagné toma del conductismo y en especial de Skinner, la importancia que da a los refuerzos y el análisis de tareas, aunque difiere en los tipos de refuerzos, donde los planifica relacionados con la motivación intrínseca. Además, toma de Ausubel (1963) la importancia del aprendizaje significativo y la creencia en una motivación intrínseca. Se basa también en las teorías del procesamiento de la información, tomando el esquema explicativo básico para su estudio sobre las condiciones internas.

Base Pedagógicas

Los procesos pedagógicos y las TIC en el uso del material educativo computarizado.

En la actualidad, las TIC forman parte del quehacer educativo, convirtiéndose no solo en una ventaja para quien la utiliza, sino también en una necesidad, para Galvis (1998) "...a nivel educativo suele denominarse software educativo a aquellos programas que permiten cumplir o apoyar funciones educativas." Asimismo, un material educativo es una herramienta con la cual el docente se apoya en el área de investigación y no queda solo en un proceso de enseñanza y aprendizaje, en otras palabras, el docente seleccionará con criterio los recursos informáticos:

- Software educativo
- Material audiovisual
- Multimedia entre otro.

Del mismo modo, el docente con el tiempo debe ir perfeccionando la utilización de los recursos tecnológicos. En este mismo sentido, Mendoza (2006) citando a Wadi Hadder (1998) considera que "la tecnología no es una actividad educativa, es un instrumento, un modelo para alcanzar un fin. La tecnología puede ser eficaz si es concebida y aplicada con el propósito expreso de aumentar la inmersión de los alumnos en el aprendizaje." (p. 1)

Cabe agregar, que la tecnología es una herramienta, un medio para alcanzar un objetivo a la cual, debe encontrar formas posibles y productivas para lograr la integración de las nuevas tecnologías en el proceso pedagógico y enseñar a los estudiantes temas de interés.

El Material Educativo Computarizado como Recurso Didáctico

El aprendizaje como la interacción, que existe entre el docente – estudiante en un tiempo real, con el propósito de desarrollar y lograr determinados aprendizajes. Al elaborar la sección de aprendizaje en la cual se debe tener en cuenta las estrategias de aprendizaje que proporciona al educando un aprendizaje por descubrimiento y trabajo en equipo, siendo el estudiante participe en la construcción de su propio aprendizaje.

El aprendizaje por descubrimiento es “un tipo de aprendizaje en el que el sujeto en vez de recibir los contenidos de forma pasiva descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo Brunner (1960 p.1). Siendo este el principal elemento de desarrollo para que el educando descubra las consecuencias que tiene el calentamiento global en su entorno.

En este mismo orden de ideas Mendoza (2006) precisa “el uso del material educativo computarizado constituye una herramienta de apoyo efectivo durante el aprendizaje” (p.2) siendo el docente mejor organizado y aportar mejores presentaciones en las clases.

El investigador puntualiza que con la ayuda de las herramientas tecnológicas el docente presenta menos desgaste físico en cuanto a la voz, se planifica y propicia en el estudiante el desarrollo de las capacidades específicas en el desarrollo del calentamiento global ya que existe una interacción con la máquina (computador) el software educativo surge en este contexto como instrumento de aprendizaje del calentamiento global para ser usado por el estudiante y docente en forma creativa en relación con las actividades.

Bases Tecnológicas:

La tecnología sigue evolucionando y esta década se caracteriza por la tecnología multimedia desarrollo, del disco compacto CD- ROM (opciones multimedia) y las redes de comunicación tal es el caso de la Web 2.0. Por tal razón el material

educativo no se puede desarrollar y permite la utilización de programas que incorporan diferentes medios: textos, gráficos, animación, videos y sonidos. En la producción de programas se introduce un cambio importante que se centra en la forma organizativa del contenido. Se trata de los programas hipertextuales que introducen una estructura no secuencial ni jerárquica de la información sino un entramado de nodos a través de los cuales cada usuario puede moverse siguiendo las asociaciones.

Para Gros (2000) esta división es bastante teórica, ya que en la actualidad las técnicas y los diseños se interrelacionan cada vez más. El autor hace una clasificación de los programas en tutoriales de las prácticas y ejercitación y la simulación. En este apartado se va a prestar también a los videos juegos.

Programas tutoriales: el tutorial es un programa que guía al estudiante en su aprendizaje proporcionándole información, que supuestamente debería confirmar, reforzar o provocar el aprendizaje de una determinada temática

Acceso a la información; este permite acceder a bases documentales y de información ejemplo base de datos y programas de navegación por internet.

Creación: Programa que no tiene un contenido específico proporciona herramientas para la creación ejemplo programas informáticos (lenguaje del autor).

Desarrollo de estrategias: Programas centrado en aspectos procedimentales ejemplo: juegos de aventuras, estrategias de resolución de problemas.

Comunicación: Programa para el uso de redes de comunicación ejemplo acceso a foro, correo electrónico (p.2-3)

Para el autor son importantes estos programas de organización del conocimiento y las estrategias de enseñanza que adopta el programa para conseguir el aprendizaje del estudiante.

En este mismo orden de ideas, Gros, Bernardo, Lizano, Martínez, Panadés y

Ruiz (1997) considera material educativo computarizado a cualquier producto basado en computadora con una finalidad educativa. Así mismo, según Galvis (2000), en el campo educativo suele denominarse material educativo computarizado a aquellos programas que permiten cumplir y apoyar funciones educativas. Se observa claramente, en esta categoría entran tanto los que dan soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje (un sistema para enseñar matemáticas, ortografía, contenidos o ciertas habilidades cognitivas), como los que apoyan la administración de procesos educacionales o de investigación (Ejemplo: un sistema que permita manejar un banco de preguntas). El significado que se maneja en este trabajo está relacionado principalmente con la primera definición, o sea, con los materiales educativos computarizados que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje, a las que en Inglés se denomina courseware (i.e., software educativo para cursos) (Galvis, 2000).

Otra definición a considerar, como material educativo computarizado a “los programas de computación realizados con la finalidad de ser utilizados como facilitadores del proceso de enseñanza” y consecuentemente de aprendizaje, con algunas características particulares tales como: la facilidad de uso, la interactividad y la posibilidad de personalización de la velocidad de los aprendizajes. Considerado en un sentido amplio como cualquier programa de computación de tipo interactivo cuyas características funcionales sirven de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

En otras palabras según Sánchez (1992), se define como un material de instrucción especialmente diseñado, para ser utilizado con el computador y el cual persigue un fin específico de manera deliberada en este mismo sentido, Márquez (1999) utiliza las expresiones de software educativo, programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

El autor, hace referencia a la utilidad material educativo computarizado designado como aprendizaje el cual permite el desarrollo de las habilidades cognitivas, y también atiende a los diferentes tipos de interacción que existen entre el profesor de enseñanza aprendizaje: educador y aprendiz, conocimiento computadora.

El material educativo computarizado “es calificativo de educativo” se añade a cualquier producto diseñado con una intencionalidad educativa los programas educativos están pensado para ser utilizado en un proceso formal de aprendizaje y por este motivo se establece un diseño específico a través del cual se adquiere conocimiento, habilidades, procedimientos para que el estudiante aprenda. (Gross 2000 p.112)

Características del Material Educativo Computarizado:

En el mercado existe una gran gama de variedad de programas que son considerados como “material educativo computarizado” pero que pretenden ser diferenciados por sus características, las cuales deben cumplir fines educativos, a continuación se presenta las principales características según Márquez (1995):

- El material educativo computarizado es concebido con un objetivo específico: apoyar la labor del profesor en el proceso de aprendizaje de los estudiantes
- Además de sus características computacionales, estas deben contener elementos metodológicos que orienten el proceso de aprendizaje.
- Son programas elaborados para ser empleados por computadores, generando ambientes interactivos que posibilitan la comunicación con el estudiante.

- La facilidad de uso, es una condición básica para su empleo por parte de los estudiantes, debiendo ser mínimos los conocimientos informáticos para su utilización
- Debe ser un agente de motivación para que el alumno, pueda interesarse con este material educativo e involucrarse
- Debe poseer un sistema de retroalimentación y evaluación que informe con los avances en la ejecución y los logros de los objetivos educacionales que persiguen (p.9).

Adolescencia y las TIC

La tendencia a usar las TIC se da en todas las edades. Sin embargo, en la adolescencia es donde se aprecia un mayor incremento, debido a que las han incorporado de manera habitual en su vida, utilizándolas como herramientas de interacción, información, comunicación y conocimiento.

Diseño Instruccional

El diseño instruccional se “considera una disciplina científica de la pedagogía educativa que investiga los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, los conocimientos que genera sirve para esclarecer las acciones instruccionales específicas más adecuadas para conseguir el aprendizaje deseado.” (Barbera y Badia ,2001)

En este orden de ideas, el diseño instruccional de cualquier modalidad educativa se presenta como el núcleo del proceso educativo. De esta manera García (2001) fundamenta en la planificación detallada de las actividades educativas; a partir de esta planificación detallada el docente procurará la efectividad del proceso de aprendizaje

de acuerdo a los objetivo que se haya planteado, es decir, el diseño instruccional dependerá principalmente del tipo de aprendizaje que quiera lograr el participante, la ratificación de metas y objetivos, estrategias y evaluación.

También Polo (2003) define el diseño Instruccional como apoyo en un momento de proceso de aprendizaje arquitectónico de la planificación en la enseñanza El diseño instruccional involucra, provee, organiza y ofrece pauta para el logro del aprendizaje por parte del estudiante.

En referente a la clasificación anterior el diseño instruccional se considera una disciplina científica de la psicología educativa que investiga los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los conocimientos que generan sirven para establecer las acciones instruccionales específicas más adecuadas para conseguir los resultados de aprendizaje deseados (Barbera y Badía 2001).

En tal forma, el enfoque planificador tradicional se basa en el modelo denominado ISD – Institucional Systems Design – utilizado como referencia para organizar la formación en muchas organizaciones, este modelo está determinado por las aportaciones teóricas efectuadas por Dick y Carey y publicadas en el libro *The Systematic Design Of. Instruction*, considerado actualmente como un modelo clásico (Camps, 2005)

En general el modelo crea el diseño formativo como un proceso iterativo estructurado en distintas fases:

Identificar las metas formativas: En esta fase se determina aquello que las personas deben saber hacer al finalizar el proceso formativo .Para ello se realiza un análisis de necesidades, a partir del cual se establecen las diferencias entre el estado actual y aquello que se pretende conseguir.

Analizar las metas formativas: El paso siguiente es establecer qué deben hacer las personas para lograr las metas señaladas y cuáles son los comportamientos para

alcanzarlas. Durante esta fase se determinan cuáles son las tareas o procedimientos que deben realizar las personas para conseguir las metas.

Analizar los aprendices y sus contextos: En esta fase se identifican las características de los aprendices, los posibles contextos de presentación de la formación y cómo pueden usarse los conocimientos aprendidos.

Escribir los objetivos formativos: Esta fase consiste en escribir los objetivos formativos de manera clara, concisa y de forma que pueda cuantificarse y medirse.

Desarrollo de instrumentos evaluativos: En esta fase se desarrollan los instrumentos que permiten saber si lo aprendido y han modificado sus comportamientos.

Desarrollar las estrategias formativas: La actividad siguiente consiste en determinar los modos y las maneras de realizar las actividades formativas.

Desarrollar y seleccionar los materiales formativos: En esta fase se seleccionan aquellos materiales o recursos a usar a lo largo del proceso formativo.

Desarrollar y realizar la evaluación formativa del proceso de aprendizaje: En esta fase se recogen datos para valorar el proceso formativo y los aprendizajes a fin de mejorar el diseño de la actividad formativa.

Revisar toda la formación: Se valora todo el proceso formativo con el objetivo de analizar cómo puede mejorarse la eficacia de cualquiera de sus fases.

Diseñar y realizar la evaluación sumativa del proceso formativo: en esta última fase se evalúa la efectividad de la formación y de todo el sistema formativo.

Metodología para el Desarrollo del Material Educativo Computarizado

Se basa en la necesidad de concebir el medio instruccional, es decir el computador como un medio dinámico. Las bondades del multimedia del computador, son tomadas en cuenta para la elaboración del diseño instruccional, soporte del material educativo computarizado, desde la primera etapa. La metodología está compuesta por cinco fases:

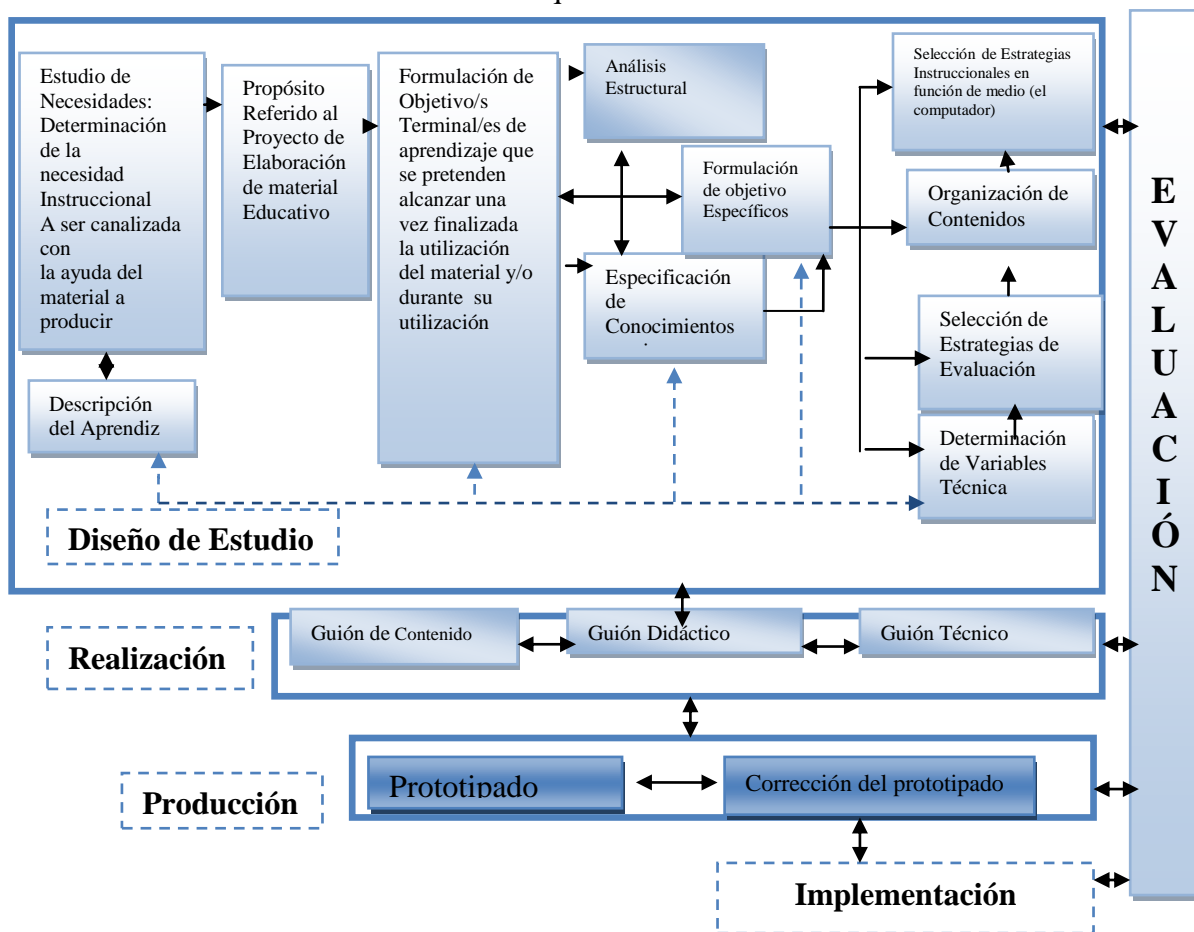
- en primer lugar diseño educativo

- en segundo lugar producción
- en tercer lugar realización
- en cuarto lugar implementación
- en quinto lugar la evaluación

No se requiere la culminación de una fase para pasar a la otra es posible obtener rápidamente un prototipo que permita hacer validaciones parciales y correcciones de ser requeridas Arias, López y Rosario (2001).

Metodología Dinámica para el Material Educativo Computarizado

Esquema N°3



Fuente: Arias, Rosario y López (2001)

Diseño Educativo en función de la Metodología Dinámica para el Desarrollo de Material Educativo Computarizado.

Diseño educativo:

Estudio de necesidades: Esta debe ser específica de una situación de aprendizaje determinada. Si se habla de una situación de aprendizaje es fácil determinar las necesidades, tales como: tiempo a emplear en una actividad o clase, mucho contenido, poco contenido, muchos alumnos automatizar procesos que no interesan como contenido, generar actividades de refuerzo, etc.

Descripción del aprendiz: Es necesario saber cuál es la potencial audiencia para poder seleccionar aspectos relacionados con la cultura, costumbres, edades estilo de aprendizajes.

Propósitos y objetivos referidos al proyecto: Se refiere a lo que se quiere hacer desde el punto de vista del medio y para que se quiere lograr.

Formulación de objetivos terminales de aprendizajes: En esta parte se redactan los objetivos generales y específicos que se quieran alcanzar con el diseño del material educativo computarizado.

Análisis estructural: Se especifican las subhabilidades a desarrollar, se toman en cuenta los atributos básicos de los conceptos que se quieren trabajar.

Especificación de los conocimientos previos: las competencias las habilidades y destrezas que deben tener el usuario son los que finalmente van a determinar el éxito o no del material educativo computarizado, o en todo caso le hace el camino más fácil o más difícil al mismo.

Formulación de objetivos específicos: se proceden a formular los objetivos específicos los mismos deben estar lo más sencillo posible, es decir, tienen que redactarse en términos operacionales.

Selección de estrategias instruccionales: Se definen los eventos de aprendizaje que sean considerados necesarios por el diseñador para lograr los objetivos propuestos. Se

piensa en cuál es la mejor manera o cómo un determinado contenido va a ser presentado al usuario. Es necesario hacer una revisión de las teorías educativas (cómo aprenden las personas) para poder prescribir las acciones a seguir. Cuando se diseñan las estrategias instruccionales el diseñador tiene que pensar que está desarrollándola para implementarlas en un medio que no es estático, sino dinámico, el diseñador tiene toda la libertad y la responsabilidad para aprovechar al máximo las bondades mediáticas del computador.

Contenido (información a presentar): Aquí se debe seleccionar y organizar con cuidado el contenido temático que se desea ofrecer. Se hace una lista de temas o puntos de interés.

Selección de estrategias de evaluación: Se refiere a la selección y/o diseño de estrategias de evaluación de los aprendizajes. Se trata de cómo saber si el usuario ha logrado los objetivos de aprendizajes previstos. También se prescribe si se quiere aspectos del desempeño, es decir, llevar un control del usuario, el tiempo que tarda en un contenido en particular, el número de veces que pide ayuda, el número y el tipo de errores cometidos.

Determinación de variables técnicas: Se especifican aspectos relacionados con metáforas, principio de orientación, uso de iconos, botones, fondos, textos, sonido, animaciones, entre otros.

Producción

La producción de software educativo debe efectuarse sobre la base de teorías de aprendizaje y diseño instruccional, para lograr un producto donde los programas educativos están pensados para ser utilizados en un proceso formal de aprendizaje y por ese motivo se establece un diseño específico a través del cual se adquieren conocimientos, habilidades, procedimientos, en definitiva, para que un estudiante aprenda (Gros, B. 2000)

Guión de contenido: Se hace un esquema de la descripción de la audiencia , se anota el propósito, se señala el tema, los objetivos específicos de aprendizajes, se decide cuál es la línea de producción, se establece el esquema de navegación y diagrama de contenido.

Guión didáctico: Se redacta con un lenguaje sencillo y claro se utiliza un vocabulario familiar a la audiencia. Se presenta el contenido ya desarrollado utilizando como soporte las estrategias instruccionales elaboradas, puede ser asociado a un guión iterario.

Guión técnico (Storyboard): Es el resultado de la visualización del guión didáctico o libreto .Se nutre de la determinación de las variables técnicas especificadas en la fase anterior. Es importante tomar en cuenta las teorías referidas a la percepción, la importancia del uso del color, sonido, las zonas de comunicación en pantalla, etc.

Realización

Prototipado: El primer prototipo es el storyboard, luego, a partir de éste, se diseñan cada una de las pantallas que conformarán el material educativo computarizado, se hace lo equivalente pero en el computador a nivel de pantallas principales, se tendrá una red de pantallas que permitirán verificar si el producto tiene sentido para satisfacer la necesidad educativa.

Corrección del Prototipado: En este tipo de materiales se debe dejar abierta la posibilidad de realizar ajustes y revisiones en pro de ir logrando por aproximaciones sucesivas mejoras hasta obtener lo deseado.

Implementación: Una vez que se dispone de un diseño debidamente documentado se lleva a cabo el diseño computacional. Se especifica el tipo de software y hardware a emplear.

Eje Transversal de Evaluación: La evaluación se debe hacer constantemente. Hay una evaluación continua independientemente de la fase, esta evaluación se hace en

función de los resultados que se van obteniendo durante todo el proceso el proceso. Por ejemplo en la fase de diseño educativo se evalúa a nivel de expertos en contenidos

Conclusiones: En el desarrollo de material educativo es de vital importancia, el tiempo y el esfuerzo dedicado en el desarrollo del diseño instruccional. El plan instruccional (diseño educativo) representa la base que orienta la calidad del programa educativo ideal. Contar con una metodología que permita realizar ajustes permanentes durante todo el proceso de desarrollo del material educativo computarizado, facilita la actividad al equipo organizado para la producción de tales materiales.

Marco Legal

Para la realización de este estudio se consideran los aportes de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Publicada en (Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 Ley Orgánica del Ambiente (1995) Publicada en el Decreto N° 638 y la Ley Orgánica de Educación (2009) Publicada en el Decreto 5929.

La Constitución, como marco político y filosófico de la estructura legal venezolana, en su Capítulo VI “De los Derechos Culturales y Educativos”, Título III, Capítulo IX, “De los Derechos Ambientales” establece los derechos y deberes de los venezolanos con referencia al mantenimiento de un ambiente “seguro, sano y ecológicamente equilibrado”, protegiendo “la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia del equilibrio ecológico y los bienes jurídicos ambientales como patrimonio común e irrenunciable de la humanidad, estableciendo la obligación del Estado en fomentar la participación comunitaria.

El artículo 102, señala la educación como un derecho indispensable para “... desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad...”. Para lo cual, se establece en el artículo 103, que “...El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo...”. (p.44)

Es por eso que, no puede faltar esta herramienta tecnológica la cual será motivo de desarrollo de los estudiantes actuales ya que no quieren ser recipientes vacíos en un modelo de aprendizaje de transferencia de información, sino que quieren participar activamente de este proceso.

Capítulo VI De los Derechos Culturales y Educativos

Artículo 107. La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal.

Título III. Capítulo IX: De los Derechos Ambientales

En el Artículo 127. Expresa que “es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia...”

En este artículo se refleja la participación y conservación que debe tener las personas a la preservación del ecosistema.

De esta manera, Artículo 128. Enuncia: el Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas,

poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento

Este artículo menciona la información, participación de los estudiantes y de las personas como instrumento de gestión ambiental que debe tener el ciudadano en el desarrollo de su espacio.

Artículo 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.

Es así que, el Estado reclama la necesidad de contar con mecanismos que permitan normar con eficiencia y eficacia las actividades destinadas a la conservación del ambiente, mediante el aprovechamiento racional de los recursos y de la diversidad biológica, en pro del beneficio colectivo de la población y del propio Estado.

Constitución de Venezuela, con fecha de 26 de abril de 1995 Publicada en el Decreto N° 638 por el Presidente de la República Rafael Caldera, en ejercicio de las atribuciones que le confiere los artículos 4, 19, 20 y 21; de Ley Orgánica del

Ambiente Decreta las siguientes Normas: Sobre la Calidad del Aire y Control de la Contaminación Atmosférica.

Capítulo I Disposiciones Generales

Por otra parte el Artículo 1°.- puntualiza este Decreto tiene por objeto establecer las normas para el mejoramiento de la calidad del aire y la prevención y control de la contaminación atmosférica producida por fuentes fijas y móviles capaces de generar emisiones gaseosas y partículas.

El artículo especifica la precaución que debe tener cada ciudadano en relación a la producción de productos contaminantes que dañan la capa de ozono.

Además del **Artículo 2°.-** A los fines de este Decreto se entiende por:

Aire Ambiental: Aquella porción de la atmósfera, externa a edificaciones y de libre acceso al público.

Autorización Provisional de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente: Autorización que se otorga provisionalmente, previa evaluación técnico-científica de su procedencia, a todas aquellas actividades económicas y procesos productivos para afectar reversiblemente el ambiente al emitir contaminantes por encima de los límites de emisión establecidos, durante el tiempo necesario para completar la adecuación o para ajustar los sistemas de control instalados.

Caracterización de Emisiones: Procedimiento mediante el cual se captan muestras en chimeneas o ductos y se analizan para determinar las concentraciones de contaminantes descargados a la atmósfera.

Condición Meteorológica Desfavorable: Situación atmosférica que se presenta en una región, que al incidir en la dispersión vertical y horizontal de los contaminantes del aire, propicia la ocurrencia de concentraciones más elevadas que las esperadas normalmente a nivel del suelo.

Contaminante del Aire: Cualquier sustancia presente en el aire que, por su naturaleza, es capaz de modificar los constituyentes naturales de la atmósfera, pudiendo alterar sus propiedades físicas o químicas; y cuya concentración y período de permanencia en la misma pueda originar efectos nocivos sobre la salud de las personas y el ambiente en general.

Emisión Visible: Emisión de contaminantes del aire, con tonalidad mayor o igual a 1 u opacidad equivalente de 20%, en escala Ringelmann.

Fuente Móvil: Vehículo de transporte en el cual se generan contaminantes del aire, como consecuencia de los procesos u operaciones que se realizarán para producir el desplazamiento de un sitio a otro.

Método Ringelmann: Técnica empleada para la medición de emisiones visibles, mediante el uso de tarjetas que poseen una escala comparativa denominada Escala de Ringelmann.

El artículo enumera los diferentes tipos de contaminante que se produce día a día como se observa, la niebla tóxica que flota por encima de las ciudades es la forma de contaminación del aire más común y evidente. No obstante, existen distintos modelos de contaminación, visibles e invisibles, que contribuyen al calentamiento global. Por lo general, se considera contaminación del aire a cualquier sustancia, introducida en la atmósfera por las personas, que tenga un efecto perjudicial sobre los seres vivos y el medio ambiente.

Evidentemente, se busca crear conciencia a los estudiantes para cuidar el ambiente

Capítulo III

Del Control de las Fuentes Fijas de Contaminación Atmosférica

Sección II límites de emisión

Artículo 16.- Se prohíbe la instalación de nuevos incineradores de tipo doméstico o industrial en zonas urbanas o centros poblados.

Creo que es evidente, el deterioro de las condiciones ambientales y de la salud humana, sólo se podrá prever si desde la base de planificación de los proyectos de

desarrollo industrial se tiene en cuenta la relación entre los adelantos tecnológicos y el mantenimiento de calidad ambiental. Cualquier instalación industrial que expulse gases u otras sustancias contaminantes a la atmósfera en las proximidades de los asentamientos humanos, requiere que antes de aprobar su ubicación, se tenga en cuenta el tipo de industria, las posibles emisiones por el exceso tecnológico o en caso de accidente, y las condiciones climáticas de la zona, a fin de garantizar la calidad ambiental en zonas urbanas o zonas centros poblados.

Capítulo VI De los Derechos Culturales y Educativos

La Constitución Bolivariana de Venezuela en el artículo 104 expresa: La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente.

Este artículo nos aclara que el Estado está consciente de la necesidad de la actualización que deben tener los profesionales de la docencia para lo cual hará lo que sea necesario para que esto se lleve a la realidad.

La Ley Orgánica de Educación (2009) expresa en el artículo 6 dentro de las competencias del Estado Docente ejercerá la rectoría del Sistema Educativo, en consecuencia el literal E del numeral 3, indica que el Estado: Planifica, ejecuta, coordina políticas y programas: Para alcanzar un nuevo modelo de escuela, concebida como espacio abierto para la producción y el desarrollo endógeno, el quehacer comunitario, la formación integral, la creación y la creatividad, la promoción de la salud, la lactancia materna y el respeto por la vida, 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.

En atención a los basamentos legales citados, se destaca como los derechos humanos evidencian una evolución constante, como consecuencia del descubrimiento de otros derechos asociados a las necesidades humanas emergentes, establecer éstos como valores objetos de tutela jurídica. Visto de esta forma, esta investigación busca despertar una conciencia general a los problemas que tiene que ver con el calentamiento global como consecuencia de esto se persigue reducir las emisiones de partículas, de gases de invernadero y de otras sustancias dañinas y estabilizar los costos energéticos, a la misma vez que incentivar a los estudiantes en el uso de fuentes de energías no contaminantes y renovables.

Ello se hace hoy en día más notorio en razón de que la especie humana se encamina hacia la concepción del bienestar integral, aspecto que ha determinado que junto a los derechos colectivos y a los derechos individuales se hayan agregado los derechos de los pueblos, incorporado expresamente el derecho al ambiente, como derecho de solidaridad, en términos de un derecho esencial a la sobrevivencia del ser humano, inherente a lo propia especie y el cual se integra a los demás derechos humanos.

En el orden interno es preciso indicar que la preocupación por la búsqueda de un ambiente libre de contaminación o de cualquier factor que impida o afecte el desarrollo de las actividades del hombre y que, al mismo tiempo, permita lograr el aprovechamiento de la diversidad biológica y de los recursos naturales en beneficio colectivo de la presente y futuras generaciones, tiene profundas raíces históricas en el país. Sin dejar por supuesto a un lado la Ley Orgánica de Educación en la que se toma como punto referencial el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación como estrategia inmersa en las innovaciones pedagógicas.

Definición Términos:

Antropogénico: se refiere a los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana. Normalmente se usa para describir contaminaciones ambientales en forma de desechos químicos o biológicos como consecuencia de las actividades económicas, tales como la producción de dióxido de carbono por consumo de combustibles fósiles.

Atmósfera: Capa gaseosa de unos 1.000km de espesor que rodea la tierra. Los gases predominantes son el nitrógeno y el oxígeno. Es indispensable para el desarrollo de la vida. Sus capas principales son troposfera, estratósfera e ionosfera

Calentamiento Global: es un término utilizado para referirse al fenómeno de la temperatura de la atmósfera terrestre y de los océanos.

Cambios Climáticos: Antropogénico: dónde se considera la influencia de la actividad humana y Efecto invernadero fenómeno que se refiere a la retención por ciertos gases atmosféricos de parte de la energía que el suelo emite como consecuencia de haber sido calentado por la radiación solar.

Capa de Ozono: Esta capa, compuesta de ozono, sirve de escudo para proteger a la Tierra contra las dañinas radiaciones ultravioletas del sol.

Clima: Es la condición característica de la atmósfera (temperatura, presión, precipitación, humedad y vientos) que son un conjunto de fenómenos atmosféricos y meteorológicos que caracterizan un área determinada y originan condiciones ecológicas propias.

Clorofluorocarbonos (CFC o ClFC): son derivados de los hidrocarburos saturados obtenidos mediante la sustitución de átomos de hidrógeno por átomos de flúor y/o cloro principalmente.

Los CFC son una familia de gases que se emplean en múltiples aplicaciones, principalmente en la industria de la refrigeración y de propelentes de aerosoles. Están

también presentes en aislantes térmicos. Los CFC tienen una gran persistencia en la atmósfera, de 50 a 100 años. Con el correr de los años alcanzan la estratosfera, donde se disocian por acción de la radiación ultravioleta, liberando el cloro y dando comienzo al proceso de destrucción del ozono

Contaminación: La contaminación se define como acción de contaminar que, a su vez, la RAE define como “alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos”.

Didáctica: Es una disciplina pedagógica centrada en el estudio de los procesos de enseñanza aprendizaje, que pretende la formación y el desarrollo instructivo - formativo de los estudiantes.

Dióxido de Carbono: Es un importante gas de invernadero, que ayuda a atrapar el calor en nuestra atmósfera; sin él, nuestro planeta sería in hospitalariamente frío.

Efecto invernadero: Es el fenómeno por el cual determinados gases, que son componentes de una atmósfera planetaria, retienen parte de la energía que el suelo emite por haber sido calentado por la radiación solar afecta a todos los cuerpos planetarios dotados de atmósfera.

Energía: Es una propiedad asociada a los objetos y sustancias y se manifiesta en las transformaciones que ocurren en la naturaleza

Gas: Es el conjunto de gases que liberados a la atmósfera provocan el calentamiento global del Planeta, lo que se conoce como efecto invernadero.

Instrucción: La instrucción es un proceso ya formalizado que transmite en un primer nivel los conocimientos generales (leer, escribir, hablar con propiedad, así como los rudimentos de las ciencias) imprescindibles para desenvolverse en la sociedad.

lluvia ácida: se forma cuando la humedad en el aire se combina con los óxidos de nitrógeno y el dióxido de azufre emitidos por fábricas, centrales eléctricas y vehículos que queman carbón o productos derivados del petróleo. En interacción con el vapor

de agua, estos gases forman ácido sulfúrico y ácidos nítricos. Finalmente, estas sustancias químicas caen a la tierra acompañando a las precipitaciones, constituyendo la lluvia ácida

Material Educativo computarizado: El término Material Educativo Computarizado(MEC) se refiere a los programas en computador con los cuales los aprendices interactúan cuando están siendo enseñados o evaluados a través de un computador..

Rayos ultravioleta: Se denomina radiación ultravioleta o radiación UV a la radiación electromagnética cuya longitud de onda está comprendida aproximadamente entre los 400 nm (4×10^{-7} m) y los 15 nm ($1,5 \times 10^{-8}$ m) Forma invisible de radiación del Sol que puede causar quemaduras y aumentar el riesgo de cáncer de piel

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el marco metodológico se abordó todo lo relacionado con el conjunto de pasos y acciones que se siguió para el desarrollo del trabajo de investigación. Allí, en primer lugar, se determinó el tipo y el diseño de investigación, en segundo lugar, se ofreció una descripción de la población y la muestra que se consideró, en tercer lugar se explicó las técnicas y los instrumentos para la recolección de la información y en cuarto lugar y último lugar, se brindó un breve esbozo del análisis que se desarrolló.

Naturaleza de la investigación

Esta investigación se encontró investida dentro del paradigma de un estudio cuantitativo, tal como lo expresa Hurtado y Toro (2001) cuando dicen que la misma tiene una concepción lineal; es decir, que haya claridad entre los elementos que conforman la situación y saber con exactitud donde se da inicio a la problemática, así como es importante saber el tipo de incidencia entre las variables del estudio. Es importante destacar, que la metodología cuantitativa es aquella que permite examinar los datos de manera numérica, especialmente en el campo de la estadística.

Tipo de investigación

El presente trabajo adopta la forma de una investigación descriptiva, la cual, como su nombre lo indica, se limita a describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos, mediante los cuales, se pretende especificar las propiedades, las

características o los perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro tipo de sujeto bajo estudio (Hernández, Fernández y Baptista 2006)

En este mismo sentido, Arias (1997) define la investigación descriptiva como “la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. (p. 20)

Diseño de la Investigación

Además, la investigación se apoya bajo el modelo de campo con apoyo en una investigación documental según lo expresado por Balestrini (1997), quien plantea se “observar los hechos estudiados tal como se manifiesta en su ambiente natural” Por lo que en este estudio los datos se recogieron directamente de los instrumentos que se aplicaron a los estudiantes. Así mismo, se circunscribe como un proyecto factible Sabiendo que:

Un proyecto factible es definida en el Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Experimental Libertador (2006) como “Investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales puede referirse a la formulación de políticas y programas o tecnologías métodos o procesos” (p.21).

El proyecto factible como estrategia de planificación se ubica en el área del desarrollo económico ya que surge de la necesidad de optimizar la producción de bienes o presentación de servicios a través de procedimientos que permita el uso eficiente de los recursos, con miras a obtener beneficios económicos o sociales tal como lo expresa (Gómez 2000) Por esta razón, esta concepción es aplicada en las ciencias económicas y contables, el proyecto factible también es aplicado en ciencias sociales, por lo tanto, en el contexto educativo, con la particularidad de que la planificación en este ámbito está dirigida a solucionar una necesidad educativa a

través de propuestas o planteamientos novedosos; ya sea que se traten de políticas, modelos, procesos, programas materiales instruccionales o las TIC dirigidas a optimizar la calidad de la educación.

Población

La población definida por Tamayo y Tamayo (1999) es “la totalidad de fenómeno a estudiar en donde las unidades de la población poseen una característica en común, la cual se estudia y da origen a los datos de investigación” (p.92). Por lo tanto la población no es más que el universo o todo del fenómeno a estudiar en el desarrollo de una investigación.

De este modo, la población que se seleccionó para el estudio, estuvo integrada por ciento sesenta y dos (162) estudiantes que conforma el cien por ciento (100%) del tercer año de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”. Ubicada Vía al Paito .Municipio Valencia del estado Carabobo, tal como se demuestra en el siguiente cuadro.

Tabla N° 1

Matricula del 3° año turno Tarde			
Sección	Hembra	Varones	Total
J	17	10	27
K	12	12	24
L	17	13	30
M	13	11	24
N	15	15	30
O	10	17	27
Total	84	78	162

Campos (2011)

Muestra

En relación a la muestra, Tamayo y Tamayo (1999), dice una muestra “es cuando seleccionamos algunos elementos con la intención de averiguar algo sobre la población de la cual están tomadas” (p.115) Por su parte, Hernández, Fernández y Baptista (1999), definen la muestra de la siguiente manera “es una esencia, un subgrupo de la población, digamos que un subconjunto definido en sus características al que llamamos población ”(p.207) es decir, es la parte representativa de una población con el fin de investigar ciertas características del mismo.

La técnica del muestreo aplicado fue probabilística intencional, es decir, se tomó una parte de la población que facilitará la investigación. En este sentido, López (1999) señala: “la muestra intencional, probabilística ya que se caracteriza por tener el investigador la probabilidad de elegir los elementos que a juicio conforma la muestra y que le permita alcanzar los objetivos planteados” (p.59) en resumen esta muestra se considera representativa, ya que se tomaron como muestra a cuarenta y nueve (49) estudiantes clasificados en seis secciones de cada sección se tomaron ocho estudiantes y una sección con nueve estudiantes de tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”, que conforman el treinta por ciento (30%) de la población total, que están directamente involucrados con los fenómenos estudiado o analizado.

Técnica empleada para la recolección de datos

Según Arias (2006), define la encuesta como: “Una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismo, o en relación con un tema particular” (p.72). De igual forma la encuesta permite recabar información escrita acerca del objeto de estudio, la misma permitirá analizar de manera amplia una gran cantidad de aspectos y detalles relacionado con el objeto de investigación.

Por esta razón la encuesta escrita por Arias (2006) “Es la que se realiza a través de un cuestionario auto administrado” (p.73)

En este estudio se desarrolló una investigación descriptiva con apoyo del modelo de campo, enmarcada en el procedimiento que refiere Arias (2006) sobre proyecto factible, el cual se define como una “propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de la demostración de su factibilidad o posibilidad de realización”

Específicamente, esta propuesta se apoyó en una investigación de tipo descriptiva con apoyo del modelo de campo que contempló la revisión de textos, revistas, tesis de grado; con la finalidad de establecer la necesidad de producir un Diseño de Material Educativo Computarizado para el Aprendizaje de los Estudiantes del Tercer Año Sobre el Calentamiento Global.

Aplicación del Instrumento

El instrumento a utilizar para obtener la información del Diseño de un Material Educativo para el Aprendizaje de los Estudiantes sobre el Calentamiento Global, Según Tamayo y Tamayo (1999), “una encuesta consiste en un conjunto más o menos amplio de preguntas o cuestiones que se consideran relevantes por el rasgo, características o variables que son objetos de estudio” (p.88) Esto establece, preguntas previamente elaboradas con el fin de diagnosticar la situación existente para poder hacer un análisis de la información recopilada y poder determinar posibles soluciones al problema.

Como instrumento a utilizar para obtener la información sobre el “diseño de un material educativo para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global ” consistió en un cuestionario, que se aplicó a la muestra del total de la población, el instrumento que se utilizó, un listado de pregunta con escala de tipo Likert, que consiste según Hernández (2000), en “un conjunto de ítems

presentados en formas de afirmaciones o juicio antes las cuales se pide reacción de los sujetos a los que se le administra” el cual contendrá veinte (20) ítems y las alternativas serán Siempre(5), Casi siempre(4), A veces.(3), Nunca(2), Casi nunca.(1).

El mismo se aplicó a los estudiantes de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Validez y confiabilidad del instrumento

Validez

Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (1999), señala que la validez, en términos generales se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que se pretende medir. (p.243).

Los mismos autores, señalan que para evaluar la validez del contenido, el investigador debe “verificar por sí mismo y con la ayuda de otros en qué medida los ítems del cuestionario o test constituye una muestra representativa del universo que se propone medir” (p.341).

➤ Confiabilidad

Confiabilidad se refiere al grado de consistencia del instrumento de medida y se expresa generalmente mediante un coeficiente de correlación: Para determinar la confiabilidad se utilizó el coeficiente Alfa Combach, el cual es un procedimiento que permite calcular el valor numérico comprendido entre “0” y “1”, donde cero significa nula confiabilidad y uno el máximo.

Según Hernández (2000) como “la capacidad que tiene el instrumento para dar los mismos resultados en repetidas aplicaciones del mismo” para verificar la confiabilidad del instrumento, tal como el proceso de recolección de datos, es importante conocer la confiabilidad y validez de todos y cada uno de los ítems por

medio de los cuales se obtuvieron los datos de la investigación se aplicó la ecuación de alfa de Crombach basado en los siguientes criterios de confiabilidad de valores:

Tabla N°2
Criterio de Confiabilidad Valores

CRITERIO DE CONFIABILIDAD VALORES	
No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0.01 a 0. 49
Moderada confiabilidad	0.5 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.9 a 1

Se aplicó la ecuación de alfa de Crombach representada a partir de la siguiente formula donde:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

S_i^2 = Varianza de los puntajes de cada ítems i,

S_t^2 = Varianza al cuadrado de los puntajes totales.

k = número de ítems

α = Valor del coeficiente Crombach para determinar la confiabilidad del instrumento, resultado de confiabilidad que puede ser expresado en %.

El resultado obtenido del cuestionario arrojó un resultado de 0.829 (fuerte confiabilidad) esto se traduce que el 83 % de la población del 3er Año desconocen lo referente al Calentamiento global y sus implicaciones en el entorno de cada quien.

Tabulación de datos y presentación de resultados

.Los datos se tabularon a través de un conteo de la población de la U. E Anexo Dr. “Rafael Guerra Méndez” del número de personas se tomaron una muestra específica referente a los estudiantes del 3er Año que respondieron a una determinada opción en cada pregunta, que se expresaron por medio de gráficos en el capítulo IV.

CAPÍTULO IV

Presentación: Análisis e Interpretación de los Resultados del Diagnóstico de Campo.

Una vez obtenida la información, mediante la aplicación de los instrumentos y las respuestas emitidas por los sujetos que conformaron la muestra del estudio, se procedió a la tabulación y análisis de datos; por ello, se presentan a través de representaciones de gráficas en las que se aprecia claramente la frecuencia de respuesta en cada ítem.

Los datos recolectados son presentados a través de cuadros estadísticos en los que aparecen porcentajes de las respuestas emitidas por los sujetos encuestados en los renglones del instrumento aplicado.

Es importante decir que para el estudio se utilizó la escala de Likert: siempre, casi siempre, a veces, nunca, casi nunca, para los ítems los puntajes para cada respuestas fueron los siguientes: Casi nunca (1), Nunca (2), A veces (3), Casi Siempre (4), Siempre (5).

A continuación se describe tabla de registro de resultados a los estudiantes encuestados, cursantes del tercer año de la U. E Dr. Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Tabla N° 3
Registro de los Resultados en los sujetos Encuestados

ITEMS/ SUJETO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
01	3	3	5	4	4	3	2	5	5	4	4	3	5	2	4	4	4	4	3	2
02	3	2	2	3	2	2	3	2	3	4	3	5	4	1	3	3	4	4	1	3
03	3	3	2	5	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	5
04	2	3	4	5	5	4	4	5	3	4	2	4	5	5	4	5	5	5	4	3
05	3	3	2	3	3	2	2	5	3	3	3	4	5	3	4	4	4	4	2	5
06	3	3	2	2	4	2	5	5	5	4	5	5	3	5	5	5	6	6	2	4
07	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	4	5	5	2	4	4	4	4	2	2
08	3	3	5	3	4	3	2	4	5	4	2	5	5	3	4	4	4	4	2	4
09	5	3	2	5	5	5	2	5	2	3	3	5	5	1	3	3	3	3	2	2
10	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	5	2
11	3	2	2	4	3	2	2	5	5	4	3	5	5	3	5	5	5	5	2	2
12	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	5	5	3	4	4	4	4	2	3
13	5	5	3	5	3	4	2	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	3	5
14	1	2	4	5	4	4	2	5	2	2	3	1	5	2	4	5	5	5	1	5
15	5	4	5	3	5	4	2	2	5	5	4	5	5	2	5	5	5	4	3	2
16	4	4	1	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	2	5	4	5	4	3	5
17	5	4	2	3	1	4	2	3	5	3	2	3	4	1	4	5	5	4	2	1
18	2	3	2	3	5	2	3	5	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	2	5
19	2	2	2	3	5	3	3	5	2	2	2	2	4	2	1	2	3	3	2	2
20	2	2	2	5	3	3	2	5	3	3	5	5	5	3	4	5	5	5	3	5
21	2	2	2	4	3	3	2	5	3	3	5	5	3	3	4	3	5	5	5	3
22	5	5	2	5	1	2	2	5	2	2	2	5	2	3	3	2	5	5	2	2
23	2	2	2	3	5	2	2	5	2	3	3	5	5	2	5	2	5	5	2	4
24	2	2	2	4	2	2	2	1	2	3	3	5	4	2	3	1	5	5	3	4
25	3	3	2	5	5	2	2	5	3	3	2	5	4	4	4	5	5	5	3	2
26	3	3	2	3	3	3	2	2	1	1	1	5	3	1	1	3	2	4	2	2
27	3	3	2	5	2	2	2	2	3	3	2	5	2	2	2	4	4	5	2	2
28	3	3	4	2	1	3	2	5	3	3	2	4	4	2	2	4	3	5	2	2
29	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	3	3	3	3
30	4	3	1	3	2	3	5	5	3	3	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2
31	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	5	3	3	3	3	3	3	3	3
32	3	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	4	4	2	1	2	4	3	2	2
33	2	2	2	5	5	3	2	3	2	2	2	5	4	5	5	4	5	5	2	2
34	3	3	2	2	4	5	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	5
35	3	3	5	3	3	2	2	3	3	3	4	5	5	2	2	3	5	5	3	2
36	4	4	2	3	4	3	3	5	4	2	3	4	5	1	4	4	3	5	2	2
37	3	3	2	3	2	2	3	3	3	4	3	5	3	2	5	2	3	2	4	2
38	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	4	5	2	5	4	5	5	2	4
39	2	2	2	3	2	2	2	5	2	2	4	5	4	3	5	5	5	4	2	1

Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

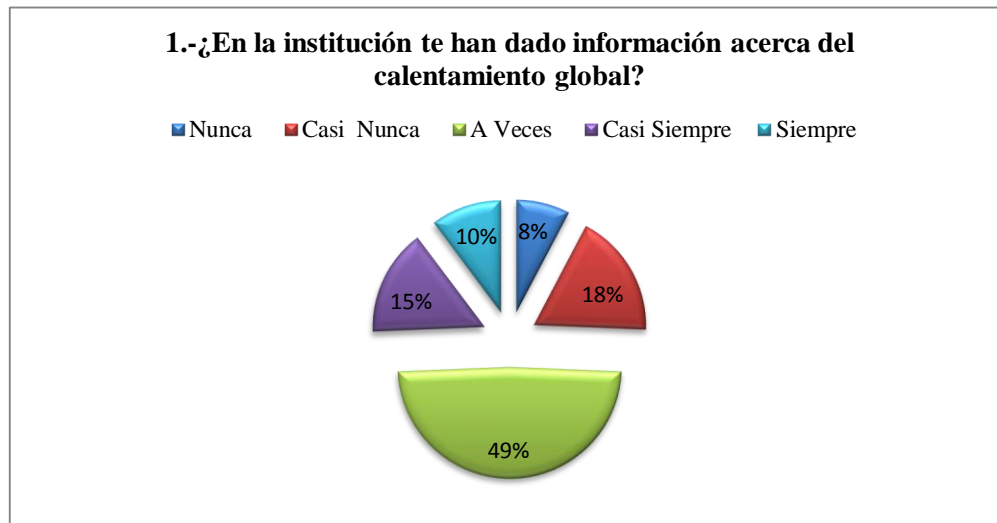
Registro de los Resultados en los sujetos Encuestados

ÍTEMS/ SUJETO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
40	4	4	5	5	5	4	2	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5
41	2	4	3	5	4	3	2	2	2	3	5	5	4	3	5	5	5	5	2	1
42	3	4	3	4	3	3	2	5	3	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4
43	2	3	3	4	3	2	2	5	3	1	3	5	3	5	5	5	5	5	2	3
44	3	3	2	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	1	3	2	5	5	4	3
45	3	4	2	3	5	4	2	5	3	3	2	5	5	2	3	4	5	4	3	2
46	4	3	4	5	4	5	3	5	3	4	2	5	5	3	2	5	4	5	2	4
47	4	4	5	5	5	3	5	2	5	5	3	3	5	4	5	3	5	4	3	5
48	2	3	2	5	5	5	5	2	4	4	4	5	5	2	5	4	5	5	4	4
49	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	5	3	4	5	5	5	5	3	4

Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

La recolección de la información es de fuentes primarias ya que se utilizó como técnica una encuesta a través de la modalidad de cuestionario, dicho cuestionario contó con veinte (20) ítems. Después de recolectar la información se procedió a analizarlos y organizarlos para matemáticamente cuantificarlos y así obtener conclusiones que sustenten la propuesta.

Gráfico N° 1

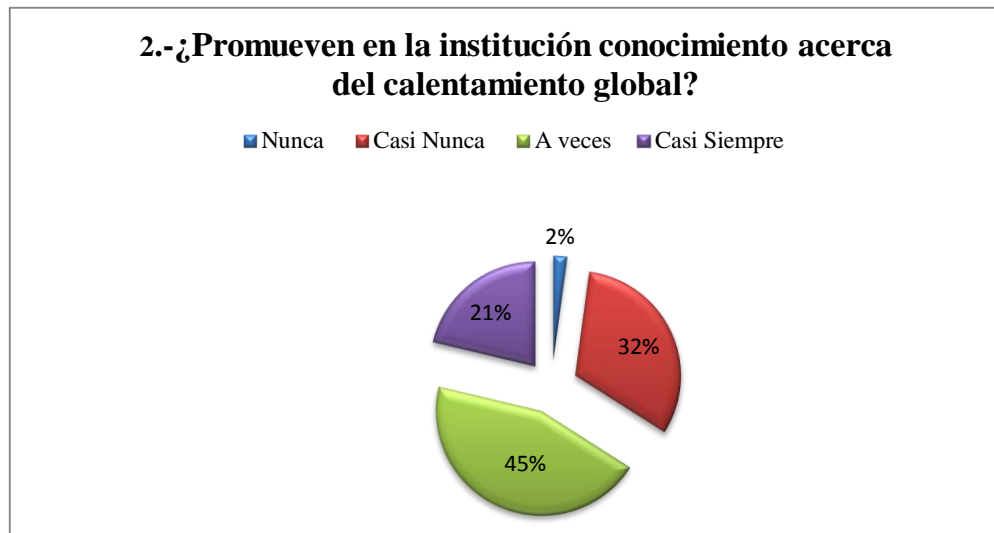


Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultados del ítem N°1.

De acuerdo con el cuarenta y nueve por ciento (49%) de la población estudiantil que “a veces” la institución no da información acerca del calentamiento global, también se observa que el dieciocho por ciento (18%) determina que “casi nunca” recibe información por parte de la institución. por otra parte, el quince por ciento (15%) menciona que “casi siempre” en ocasiones le dan información del calentamiento global. Por lo que, el diez por ciento (10%) de la población opina “siempre” afirma que reciben información acerca del calentamiento global; el ocho por ciento (8%) de la población estudiantil señala que no recibe información por parte de la institución educativa. De tal manera expresa Sipnosis (2005) “el calentamiento global y su efecto directo, el cambio climático, que ocupa buena parte de los esfuerzos de la comunidad científica internacional para estudiarlo y controlarlo, porque, afirman, pone en riesgo el futuro de la humanidad (p.1).” Por ende, la institución tiene la necesidad de dar información oportuna a los estudiantes ya que es de suma importancia involucrar a los educando en cómo prevenir la concentración de gases del efecto invernadero que cada día se incrementa más la comunidad.

Gráfica N° 2



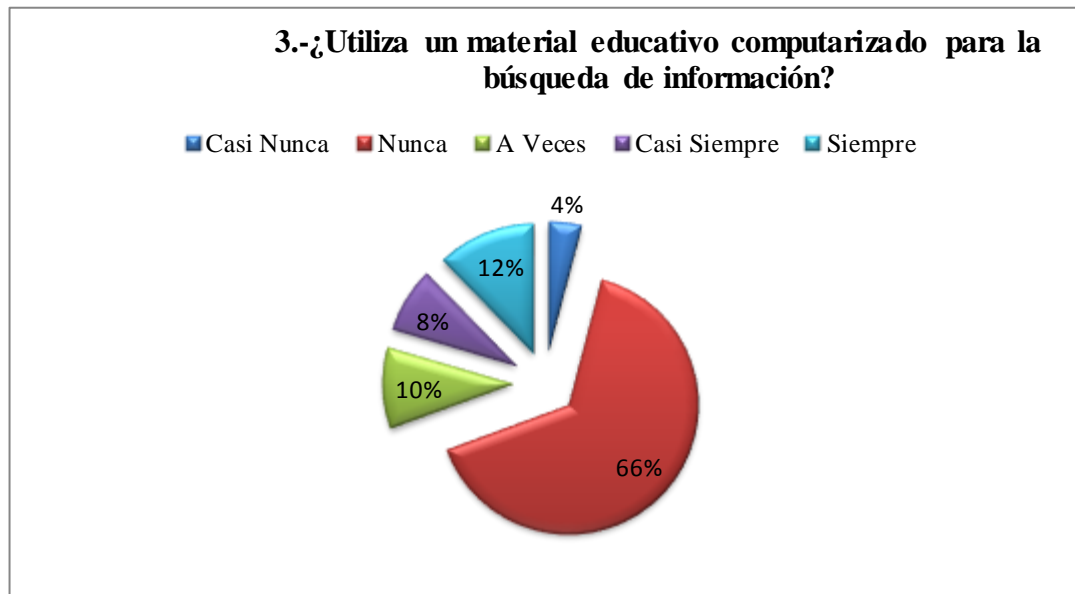
Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultado del ítem N° 2.

La gráfica demuestra que el cuarenta y cinco por ciento (45%) de la población estudiantil alega que “a veces” la institución no les imparte a los estudiantes conocimientos acerca del calentamiento global; de la misma forma, se observa la opinión dada por los educandos en la que se refleja, en un veintiuno por ciento (21%), que “casi siempre” el liceo no realizan campañas o promoción relacionado con las actividades relacionada al calentamiento global; además se evidencia que el treinta y dos por ciento (32%) hace referencia a que “casi nunca” se realizan campañas de ayuda, o información de cómo prevenir el calentamiento global en el salón de clase y en comunidad; y el dos por ciento (2%) de la población estudiantil expresa que “casi siempre” desconoce las propuestas o promociones divulgada por la institución. Como lo expresa Durán (2003) “La educación no escapa al impacto de esta crisis ambiental planetaria, pero sus enfoques críticos e innovadores actuales permiten que nuevos contenidos se hayan incluido en las aulas.”(p.2). El autor evidencia, que los

estudiantes aprenden mejor mediante la integración de materiales didácticos y software educativos con acciones solidarias. De esta manera, mejora la calidad educativa de las experiencias de la educación ambiental que siempre están relacionadas con una demanda socio – ambiental.

Gráfica N° 3



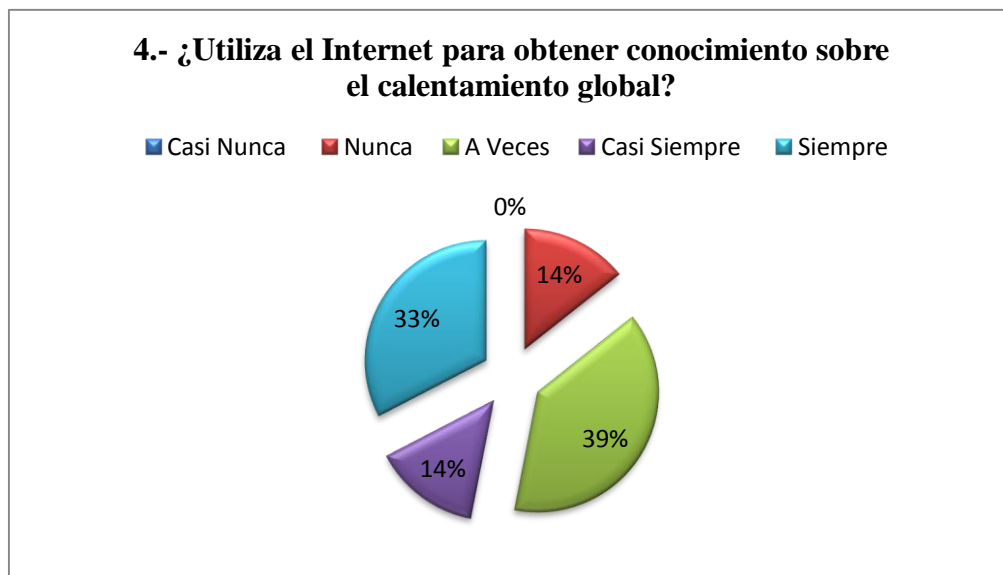
Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultados del ítem N°3

La gráfica muestra una tendencia elevada para la opción “nunca”, que en un sesenta y seis por ciento (66%) refleja que pocos estudiantes logran el acceso a un material educativo computarizado para la búsqueda de información. Así mismo, el doce por ciento (12%) de la población se inclinó por la opción “siempre”, afirmando que ha utilizado el material educativo computarizado, del mismo modo, el diez por ciento (10%) de los estudiantes opina que “a veces” utiliza el material educativo computarizado para realizar las respectivas búsquedas de información. Al respecto, Pascual (2010) puntualiza “la utilización de material educativo computarizado y

Software educativo está destinado a apoyar y/o facilitar diferentes procesos presentes en los sistemas educacionales, permitiendo incorporar para el apoyo del trabajo independiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p1). Lo que es indicativo de que no hay la disposición por parte de la institución en la implementación de las herramientas tecnológicas que les brinden información a los estudiantes acerca de la materia y búsqueda de información.

Gràfica N° 4



Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

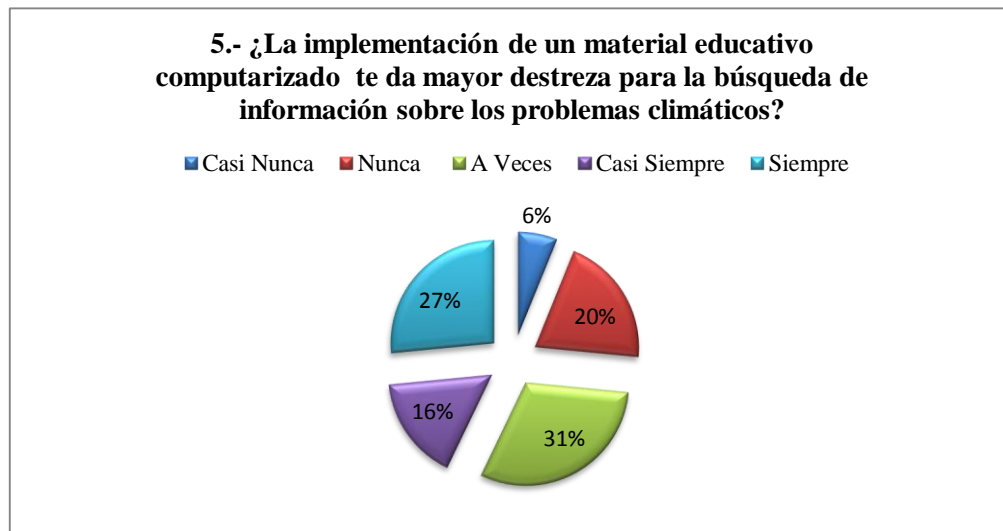
Resultado del ítem N°4

La gráfica demuestra que el treinta y nueve por ciento (39%) de la población estudiantil señala que “a veces” utiliza el internet para realizar búsqueda acerca del calentamiento global y un treinta y tres por ciento (33%) de la población opina que “siempre” realiza investigaciones a través del internet buscando novedades relacionadas con el tema, las opciones con un catorce por ciento (14%) de igual

tendencia “casi siempre” y “nunca” pertenecen a los estudiantes que nunca utilizan el internet para obtener conocimiento sobre el calentamiento global sino por hobby.

Según Sierra (2002) “el uso de Internet debe estar considerado en el diseño de las actividades de aprendizaje, como parte de un proceso.”(p.1).El investigador, manifiesta que los estudiantes van aprendiendo las diferentes aplicaciones, sus ventajas y sus riesgos, es decir, tomando en cuenta el nivel de desarrollo cognoscitivo y la perspectiva de enseñanza que se persiga.

Gráfica N° 5



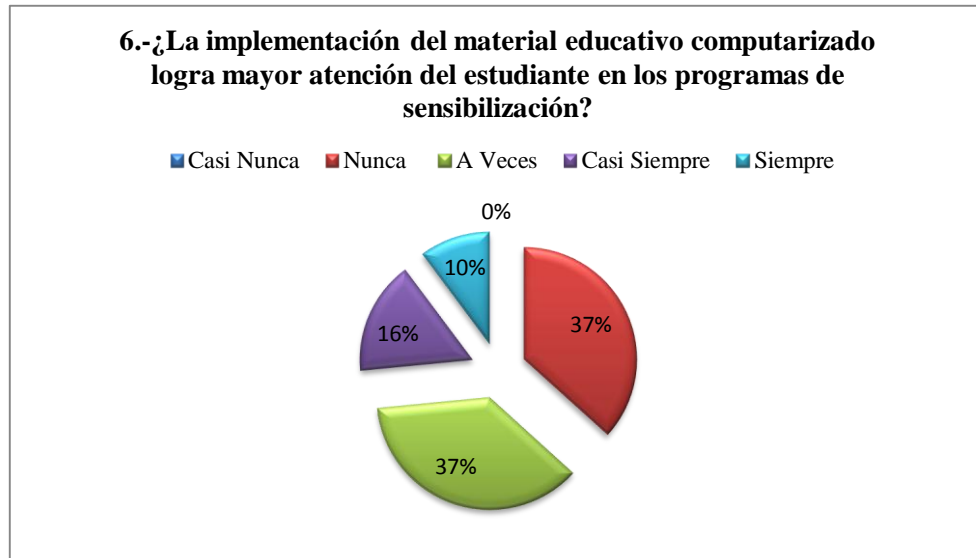
Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultados el ítem N°5

La gráfica demuestra el treinta y uno por ciento (31%) de la población estudiantil que manifiesta estar de acuerdo con la implementación de un material educativo computarizado, el que permite realizar un proceso dinámico y participativo; del mismo modo, el veintisiete por ciento (27%) de los estudiantes considera que “siempre” acepta la implementación del material educativo computarizado para buscar y despertar en la población una conciencia que le permita identificarse con la

problemática ambiental tanto en el ámbito (mundial), como en el contexto específico (medio donde vive). Por tanto, se evidencia que la opción “nunca” registra un veinte por ciento (20%) de los estudiantes que manifiestan no aceptar la implementación del material educativo computarizado y así mismo, el seis por ciento (6%) de los estudiantes opina que “casi nunca” apoya la implementación del material educativo computarizado, sin olvidar que el dieciséis por ciento(16%) de los educandos establece que “casi siempre” podría estar de acuerdo con la implementación del material educativo computarizado para facilitar la búsqueda de información sobre los problemas climáticos . Sin embargo expresa Delgado (2008) “con la implementación de un software educativo y el material educativo computarizado se contribuye a elevar la calidad de la enseñanza, pues se proporciona una herramienta de aprendizaje que puede ser aplicada por el docente para desarrollar en el participante el análisis, deducción de sus objetivos” (p.1). El autor, refiere el uso de material educativo computarizado para el aprendizaje de los contenidos, logrando un mejor desempeño académico por parte de los estudiantes con la implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que permitan involucrar las herramientas computacionales y así estudiar los factores físicos y/o químicos relacionados con el cambio climático.

Gráfica N° 6



Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

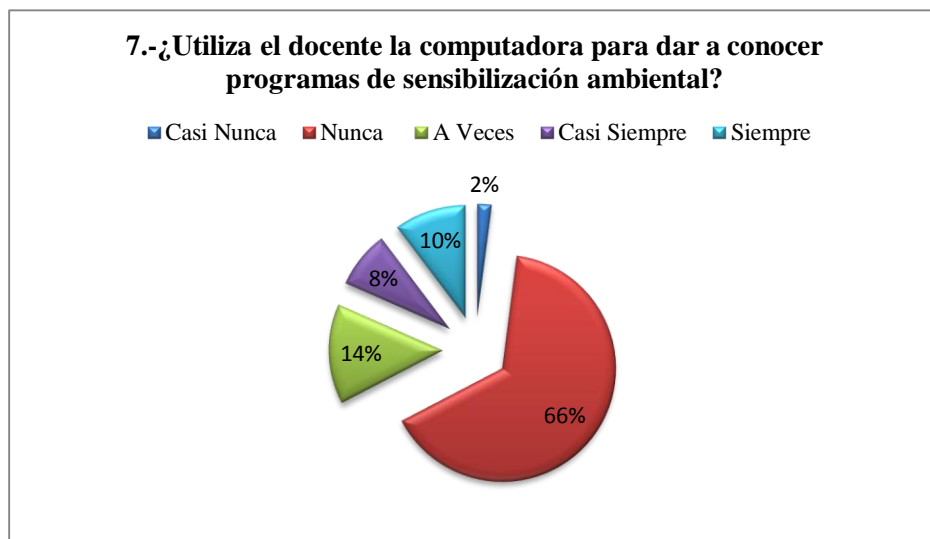
Resultados del ítem N°6.

Está gráfica representa que el treinta y siete por ciento (37%) de la población estudiantil considera que “a veces” es necesario difundir a los estudiantes la implementación de material educativo computarizado a través de programas de sensibilización ambiental como una práctica para fortalecer la toma de conciencia del deterioro de ambiente y la producción de contaminantes en el en el entorno. De igual forma, el treinta y siete por ciento (37%) de los estudiantes opinan que “nunca” han evaluado las consecuencias que tienen en el deterioro del ambiente.

En el mismo orden de ideas, el dieciséis por ciento (16%) de los encuestados considera que “casi siempre” implementan un material educativo computarizado para lograr sensibilizarlo sobre prevenir el calentamiento global. Al respecto expone Tilbury (2002), que “no sólo es importante valorar los éxitos obtenidos por los

programas que se aplican, sino que sirve también de instrumento de desarrollo que puede mejorar la calidad y eficacia de este campo de la educación.” El investigador, puntualiza la preocupación por los problemas ambientales que ha llevado a promover algunas actividades con los estudiantes orientados a proponer la modificación de las actitudes de los educandos relacionadas con el ambiente.

Gráfica N° 7



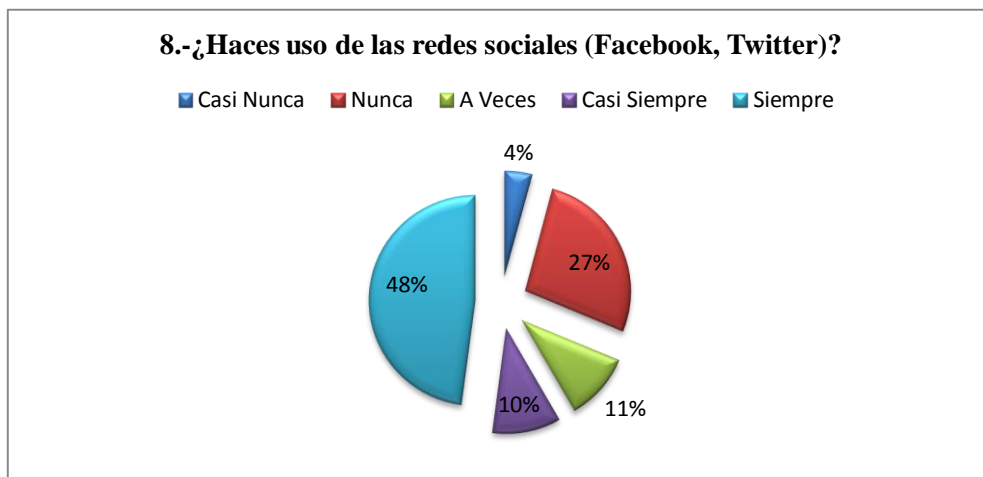
Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultado del ítem N°7.

La presente gráfica demuestra que el sesenta y seis por ciento (66%) de la población estudiantil puntualiza que “nunca” el docente ha utilizado esta herramienta tecnológica para enseñar a los estudiantes en el aula de clase programas de sensibilización ambiental; además, un catorce por ciento (14%) piensa que “a veces” es importante que los docentes superen sus resistencias para incorporarlas cotidianamente en su quehacer; el diez por ciento (10%) de la población manifiesta

que “siempre” el docente utiliza esta herramienta en sus actividades didácticas. Mientras que un ocho por ciento (8%) cree que “casi siempre” el docente está motivado a mostrar programa de sensibilización ambiental. Según expresa Tovar (2010) “la computadora llegó a la escuela moviendo a los paradigmas de enseñanza de los profesores. Se exponen los diferentes usos que se le pueden dar en el salón de clase.” Según lo que se ha citado, la tecnología se ha convertido en una herramienta significativa en educación y en el entorno familiar y social; es decir, se considera que una escuela mejor equipada con computadoras será, sin duda alguna, una institución con calidad educativa en la enseñanza de sus contenidos

Gráfica N° 8



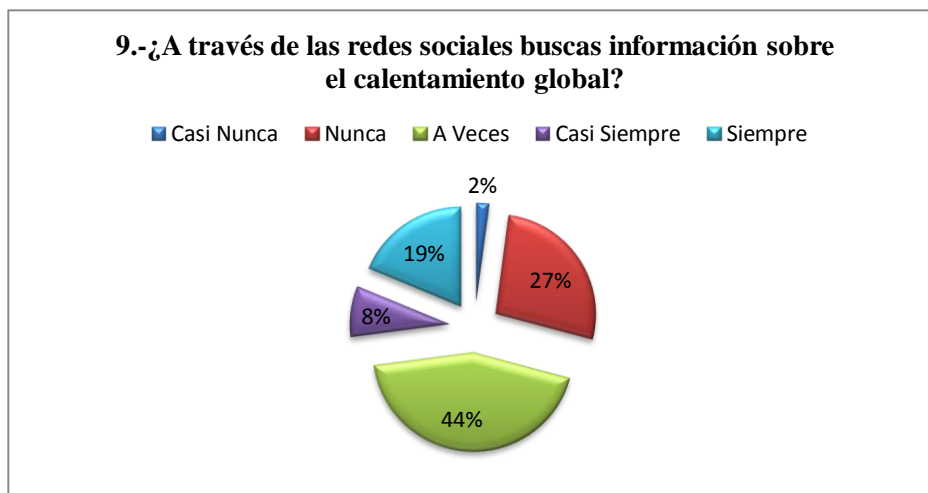
Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultado del ítem N°8

La gráfica demuestra que el cuarenta y ocho por ciento (48%) de la población estudiantil confiesa que “siempre” utiliza las redes sociales para el intercambio constante de información, tema de interés, ideas y opiniones; de otra forma, se manifiesta que el veintisiete por ciento (27%) de los estudiantes afirma que “nunca” utilizan las redes sociales; por lo que, la opción “casi siempre” con una población del diez por ciento(10%) los adolescentes siente la necesidad estar conectados a través de

las redes sociales, el once por ciento(11%) de la población señala que “a veces ” opina que tiene mayor apoyo por parte de las redes sociales. Para Estévez y Aravena (1988), definen las redes sociales como un conjunto flexible de personas con las cuales un individuo mantiene contacto y vínculo social; en otras palabras, es un sistema social con estructura propia, dentro del cual existen lazos en donde se refiere al tipo de actividad que el individuo realiza con los integrantes de la red, en relación con áreas de contenido (recreación, académicas, religiosas, sociales).

Gráfica N° 9



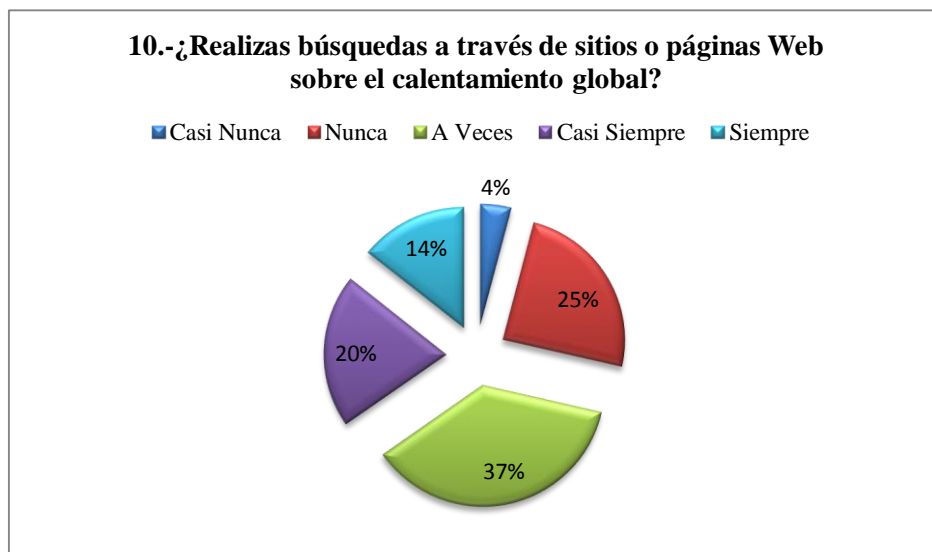
Fuente: Datos obtenidos en la investigación.

Resultados del ítem N°9.

La gráfica señala que el cuarenta y cuatro por ciento (44%) de la población estudiantil ratifica que “a veces” recibe información, de las redes sociales relacionadas con el calentamiento global. Para el veintisiete por ciento (27%) de la población escolar no recurre a las redes sociales a buscar información relacionada al calentamiento global. Además, el diecinueve por ciento (19%) afirma que “siempre” investiga en las redes sociales por ser un proceso dinámico y transaccional potencialmente presente dentro de una red social, y no una propiedad estática de la

persona o del medio. Incluso el ocho por ciento (8%) de los estudiantes demuestra que “casi siempre” utiliza este medio en busca de información. Y el dos por ciento (2%) expresa “casi nunca” recurre a este medio. Por lo tanto, La red social personal puede inhibir o favorecer el desarrollo de una persona en cualquier momento de su ciclo vital, especialmente durante las transiciones de una etapa a otra de la vida (Estévez y Aravena, 1988).

Gráfico N°10



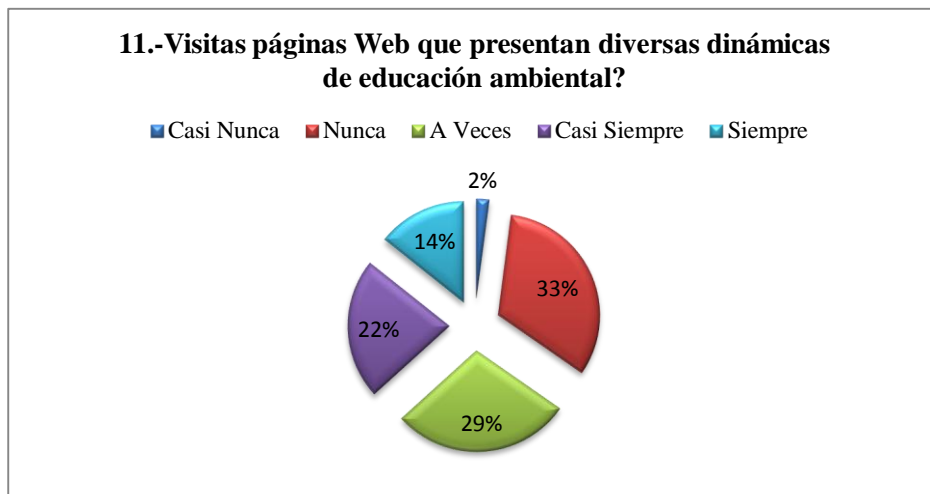
Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultados del ítem N°10.

La gráfica indica que el treinta y siete por ciento (37%) de la población estudiantil dice que “a veces” realiza búsquedas a través de sitios o páginas Web referentes al calentamiento global, y también el veinticinco por ciento (25%) de la población estudiantil considera que “nunca” realizan consultas relacionadas con el tema. En tal sentido, se presenta que “casi siempre” el veinte por ciento (20%) de los estudiantes visitan estas páginas con frecuencia. Igualmente, se visualiza que el catorce por

ciento (14%) alega que “siempre” realiza visitas a estos sitios Web pues considera que le brinda información variada y amplia del tema, por, el contrario el cuatro por ciento (4%) de los estudiantes manifiesta que “casi siempre” no visita estos sitios. Asimismo, señala Mitra (2011) “Los aprendices de grupos de cuatro o cinco con una computadora en internet pueden hacer casi cualquier cosa por sí sólo” (p.5), como lo plantea el investigador el uso de las TIC, es un método emergente el cual debe ser utilizado en el aprendizaje, en la educación ya que, tiene como principio lograr que el estudiante experimenten, exploren e investiguen en equipos colaborativamente, enseñándose unos a otros, para aprender por sí mismo diversas materias y aplicaciones.

Gráfico N° 11



Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultado su del ítem N°11.

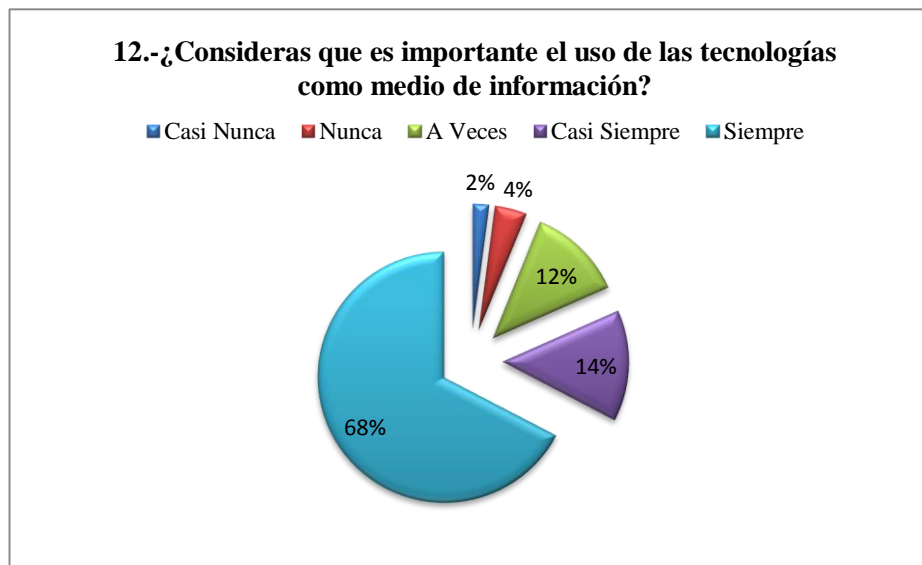
La gráfica explica que el treinta y tres por ciento (33%) de la población estudiantil manifiesta que “nunca” realiza visitas a estas páginas Web el cual presentan diversas dinámicas de educación ambiental porque no le llama la atención. Por tanto, el dos por ciento (2%) opinan que “casi nunca” realizan estas búsquedas. Por consiguiente, el veintinueve por ciento (29%) de los estudiantes afirman que “a veces” se interesan por la visitas de páginas Web; de esta misma forma, el veintidós por ciento (22%)

indica que “casi siempre” se interesa por la variedad de información que presenta, sea en documentos e imágenes; igualmente el catorce por ciento (14%) expresa que “siempre” le agrada consultar estas páginas ya que las noticias e imágenes y sonido se da en un tiempo real; Según estudios efectuados por, Mitra (2011) opina que :

Si les das a los niños el tiempo de investigar, es sorprendente lo que pueden aprender. En vez de adivinar, al hacer su propia investigación, adquieren un avanzado estilo de aprendizaje, parecido al universitario. Los niños tienen un objetivo común e intercambian ideas entre sí. (p.3)

El uso de las tecnologías ayuda al estudiante a buscar, identificar y aprender; ya que esta es la generación del internet. No se debe olvidar del tamaño gigante del internet y estos estudiantes nadan en ella como delfines. El desafío es entonces, encontrar diferentes maneras para que ellos puedan usar este medio.

Gráfico N°12



Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultado del ítemN°12.

La gráfica revela que el sesenta y ocho por ciento (68%) de la población estudiantil deja claro de manera enfática que “siempre” están de acuerdo con la importancia del uso de las tecnología como medio de información, ya que, esta disminuye en un momento determinado toda brecha digital existente en el entorno; en este mismo, sentido opina el catorce por ciento (14%) de los estudiantes manifiesta que “casi siempre” la tecnología de la información puede mejorar la calidad de vida de sus usuarios. Es por eso, que el doce por ciento (12%) de los estudiantes señala que “a veces” el estudiante o usuarios utilizan las TIC como medio tecnológico para el desarrollo de sus actividades. Por otra parte, la opción “nunca” obteniendo un cuatro por ciento (4%) expresa que es poco importante el uso de las tecnología como medio de la información; en el mismo, orden puntualiza el dos por ciento (2%) de los estudiantes considera que “casi nunca” le interesa. Según indica Kideitu (2007) “Las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC) y los avances en materia de investigación y desarrollo tienen un papel clave en la sociedad del conocimiento” (p.1- 2). En la actualidad la tecnología es una base fundamental de búsqueda de información donde el estudiante y la institución deben estar de la mano para aprovechar todos los aportes y herramientas tecnología que esta ofrece y por tal razón se mejora la calidad de aprendizaje del estudiante al implementar esta herramienta.

Gráfico N° 13

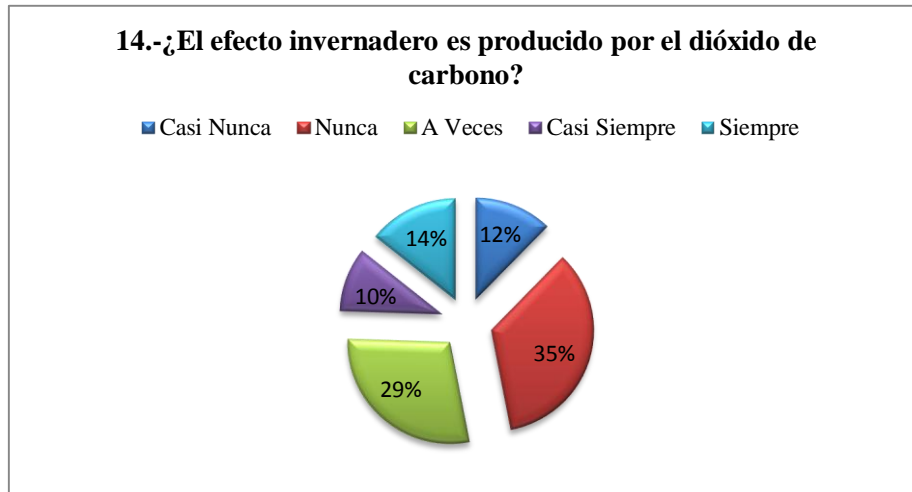


Fuente: Datos obtenidos en la investigación (2011).

Resultado del ítem N°13.

La gráfica demuestra que el cuarenta y seis por ciento (46%) de la población estudiantil expresa que “siempre” usa el Internet como fuente de información ya que, enriquece de una manera efectiva sus conocimientos y motiva aún más a ser creativos; también, el veinticinco por ciento (25%) señala que “casi siempre” hace uso de las herramientas tecnológicas como actividad de investigación. Y la opción “a veces” con un porcentaje del veintitrés (23%) afirma que la rapidez con que se puede encontrar la información; la gran cantidad de datos que se puede conseguir acerca de un mismo tema de interés. De la opción “nunca” el seis (6%) por ciento concluye que no utiliza la herramienta como actividad de aplicación e investigación. Para los autores García, Muñoz y Repiso (2007) “Las tecnologías digitales de la información y la comunicación están teniendo un peso cada vez mayor en los procesos educativos, reclamando la configuración de nuevos espacios y ambientes de aprendizaje.”(p.1) Dentro de este marco de ideas, se destaca la relevancia que tiene todo centro educativo en aplicar y mejorar las condiciones de aprendizaje de los estudiantes con el uso tecnológico siendo este el garante de la transformación del sistema educativo.

Gráfica N° 14



Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

De la encuesta efectuada a los estudiantes para el ítems N°14.

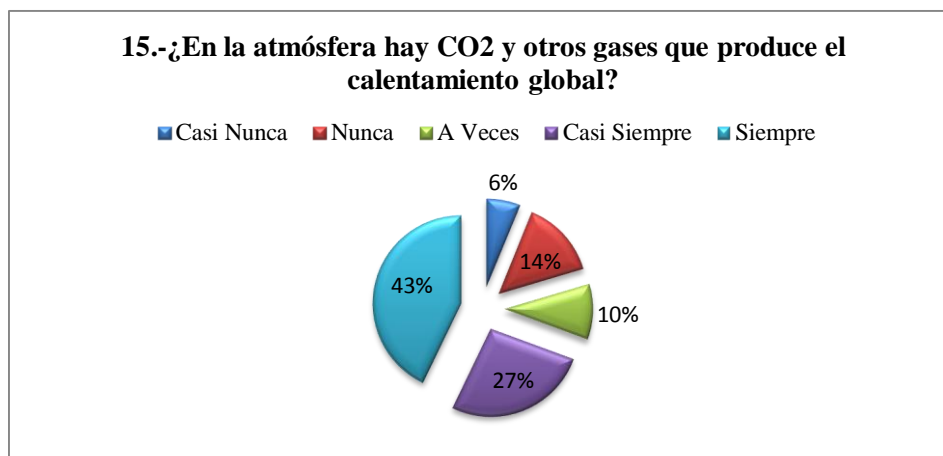
La gráfica indica que el treinta y cinco por ciento (35%) de la población estudiantil expresa que en realidad “nunca” el efecto invernadero es producido por el dióxido de carbono; igualmente el doce por ciento (12%) de los estudiantes opina que “casi nunca” el efecto invernadero no es producido por el dióxido de carbono. Por consiguiente, el veintinueve por ciento (29%) señala que “a veces” el efecto invernadero es producido por el dióxido de carbono y el metano; asimismo, el catorce por ciento (14%) de los estudiantes consideran que el dióxido de carbono es producido por los fenómenos de combustión, influye significativamente en el aumento de la temperatura; de esta forma, el diez por ciento de la población (10%) demuestra que “casi siempre” afirma que el efecto invernadero es producido por el dióxido de carbono. El cual, vincula las altas temperaturas y el calor. Como hace referencia la investigación de los Gases de efecto invernadero alcanza niveles históricos (2006):

El efecto invernadero es uno de los fenómenos naturales más conocidos debido a sus graves secuelas

El cual es, causado por el aumento en la concentración de los gases invernadero: el dióxido de carbono (CFC), el metano (CH₄) el óxido de nitrógeno (N₂O) y el ozono de tropósfera (p.2)

Este artículo se refiere de cómo las grandes concentraciones de los contaminantes, como es el caso del dióxido de carbono provocan que la energía solar quede atrapada en la atmósfera. Y solo basta una leve modificación de la temperatura, para que se rompa el delicado equilibrio de la naturaleza, es decir, a medida que el planeta se calienta los cascos se derrite.

Gráfica N° 15



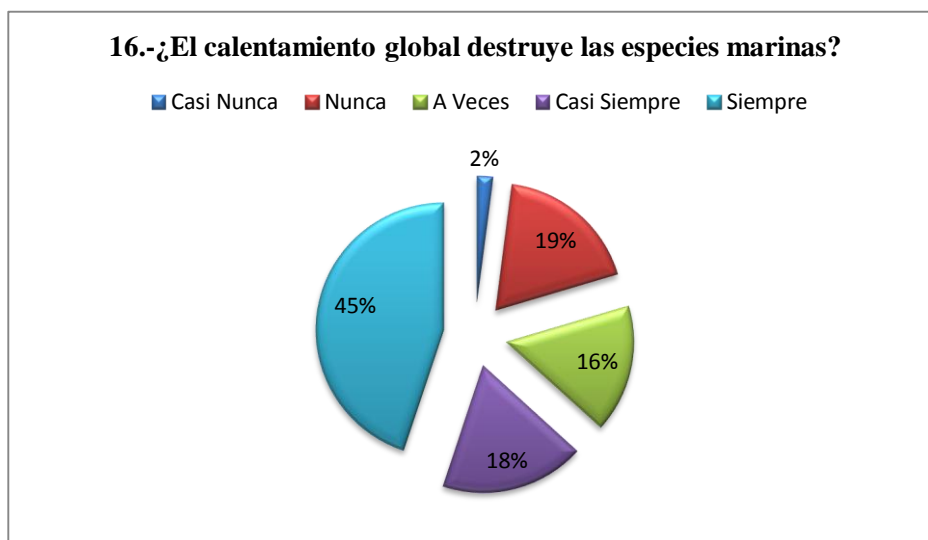
Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultados del ítem N°15.

La gráfica detalla que el cuarenta y tres por ciento (43%) de la población estudiantil alega que “siempre” mantiene desconocimiento por lo que ocurre en la atmósfera CO₂ y otros gases que producen el calentamiento global. En cambio un veintisiete por ciento (27%) afirma que “casi siempre” no comprende estos efectos que repercute sobre los seres vivos alteraciones en el funcionamiento de los ecosistemas; igual que, la opción dice que “a veces” considera si bien, las actividades como la quema de combustibles fósiles emiten gases produce el efecto invernadero.

Por otra parte, dice que “nunca” el catorce por ciento (14%) manifiesta desconocimiento por el tema. También, los estudiantes con un seis por ciento (6%) opinan que no entiende las consecuencias del Co2 y otros gases en la atmósfera que produce el calentamiento global. Según lo señala Navarro (2008) “El dióxido de carbono resultante de la combustión de combustibles fósiles es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero generadas por la actividad humana.” (p.1). El autor, describe La mayoría de las emisiones asociadas con la utilización de energía se producen cuando se queman combustibles fósiles y es por ello que se producen el calentamiento global.

Gráfica N° 16



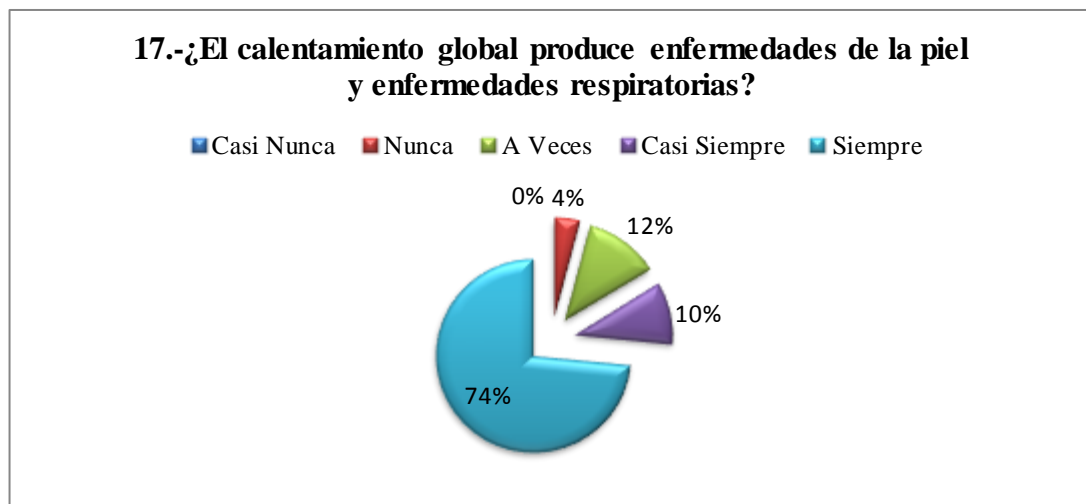
Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultados del ítem N°16.

La gráfica específica que el cuarenta y cinco por ciento (45%) de la población estudiantil razona que “siempre” mantiene desconocimiento del calentamiento global que además han llegado a influir en la supervivencia de las especies marinas; del mismo modo, un veintisiete por ciento (27%) afirma que “casi siempre” no le han recibido información relacionada con las especies marinas y el calentamiento global.

No obstante, el dieciséis por ciento (16%) expone que “a veces” el calentamiento global está afectando enormemente el ecosistema marino, al aumentar la temperatura del agua de mar; pero el diecinueve por ciento (19%) de la población estudiantil confiesa que “nunca” han tenido interés en conocer si el calentamiento global destruye las especies marinas; de la misma circunstancia, el dos por ciento (2%) de los estudiantes expresa que “casi nunca” se siente motivado con el tema. Para Palacios (2010) “Diversas aves y animales marinos que se alimentan de peces no siempre pueden seguir los cambios, lo que ocasiona que sus poblaciones decaigan dramáticamente, como es el caso de los lobos marinos, oso polar, focas, morsas y otros mamíferos marinos.” El autor explica brevemente, el derretimiento de los glaciares, acelerado por el calentamiento global, ocasiona la disminución de la salinidad de los océanos, y así afectando las especies marinas.

Gráfica N° 17



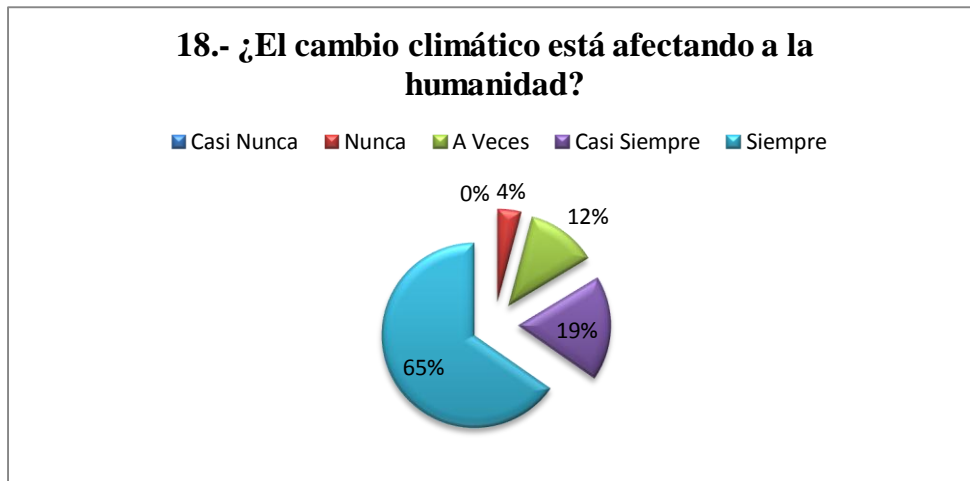
Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultado el ítem N°17.

La gráfica evidencia con una tendencia alta del setenta y cuatro por ciento (74%) de la población estudiantil, el cual confiesa que “siempre” mantiene desconocimiento de cómo el calentamiento global produce enfermedades de la piel y enfermedades respiratorias como son el desconocimiento de la malaria, el cólera, y el dengue.

Igualmente, el doce por ciento (12%) de los estudiantes afirma que “a veces” no están motivado en aprender la consecuencias que trae el calentamiento global ya que los estudiantes desconoce los tipos de enfermedades (gripe aviar, peste, cólera entre otros) que es producido por el calentamiento global. Del mismo modo, un diez por ciento (10%) expresa que “casi siempre” no le dan la información relacionada al tema. el escritor Marcano (2011) “Afecciones cardíacas, respiratorias, de piel, cáncer, así como enfermedades transmitidas por mosquitos como cólera, dengue, fiebre tifoidea o malaria, son los quebrantos que en el hombre acarrea este fenómeno ambiental (p.1). El escritor expresa que a diario, el hombre ejecuta acciones que continúan agrediendo al planeta, que en efecto, el calentamiento global será el causante de la contaminación de las aguas, efecto que vulnerará la salud de los habitantes, al resurgir males como la fiebre tifoidea y el cólera, transmitidas también por mosquitos.

Grafica N°18



Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultado del ítem N°18.

La gráfica determina con una tendencia alta del sesenta y cinco por ciento (65%) de la población estudiantil confiesa que “siempre” mantiene desconocimiento de los cambios climáticos la cual, están afectando a la humanidad y deteriorando al planeta;

además el diecinueve por ciento (19%) de los educandos establece que es “casi siempre” los cambios climáticos son cada vez más intensos como las recientes tormentas de nieve, tornados, inundaciones, tsunamis, ciclones o terremotos; que son cada vez más fuertes. Olas de calor más agudas y prolongadas, así como sequías por la falta de lluvia.

Asimismo, un doce por ciento (12%) de los alumnos señalan que “a veces” no reciben información oportuna y veraz con toda la problemática que trae el calentamiento global como es el caso del derretimiento de los polos con mucha más rapidez y como esto puede afectar la humanidad. Por otra parte, el cuatro por ciento (4%) de los educandos muestra poco interés por la situación que se presenta a su alrededor. Como lo expresa Mora. (2011) “Ante esta situación los desplazamientos humanos se han intensificado para buscar lugares con mejores condiciones.” (p.2). Es bueno, puntualizar cómo el cambio climático ha cambiado los sistema biológicos, desapareciendo especies de fauna y flora; algunas especies algunas especies como los anfibios son más vulnerables; otras están cambiando su distribución geográfica y registro de diferentes enfermedades como es el caso del dengue o el paludismo.

Gráfica N°19

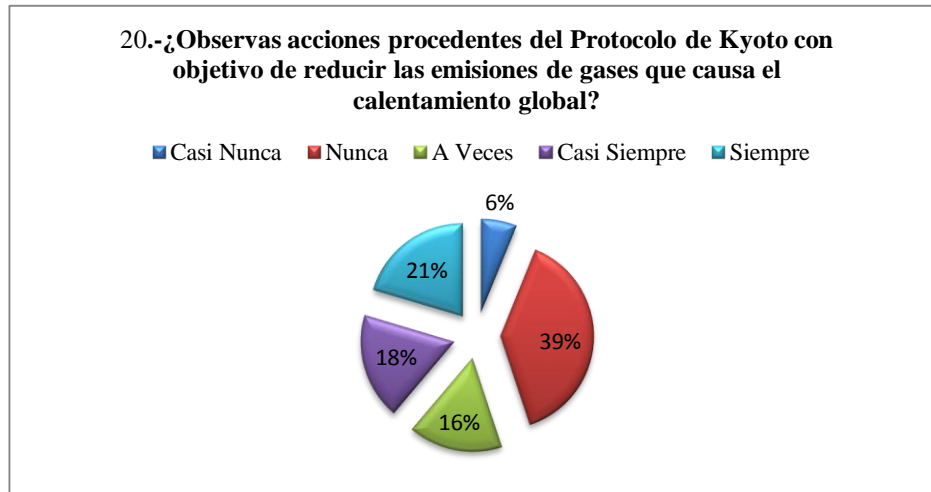


Resultados del ítems N°19.

La gráfica explica con una tendencia alta del cincuenta y uno por ciento (51%) de la población estudiantil expresa que “nunca” han realizado talleres o charlas en la comunidad explicando los últimos tratados internacionales relacionado con el calentamiento global; al mismo tiempo, el cuatro por ciento (4%) considera que “casi nunca” se reúnen para explicar en la comunidad temas relacionado al impacto del calentamiento global y en el respectivo entorno.

Por otra parte, los estudiantes obteniendo el veintinueve por ciento (29%) dicen que “a veces” la comunidad no se encarga en difundir a través de charlas como reducir las emisiones de gases y los programas de adaptación a los impactos del calentamiento global. Además, el diez por ciento (10%) opina que “casi siempre” los estudiantes observa que en su comunidad no hay organización en informar a los habitantes temas relacionados al calentamiento global; igualmente, el seis por ciento (6%) de los educando expresa que “siempre” estarán dispuestos a implementar charlas relacionados al calentamiento global. El escritor Crespo (2010) puntualiza “Desarrollar estrategias locales de adaptación para hacer frente a las repercusiones locales del cambio climático, al aplicar medidas de adaptación y preparación para mejorar la calidad de vida de los pobres en zonas urbanas.”(p.1). El autor, explica que hay que informar a la comunidad cómo aplicar estrategias para reducir los cambios climáticos, donde se ha observado que las comunidades en las ciudades son generadoras de emisiones de gas y de agentes es decir, aplicando las correcciones necesarias se producen importantes factores de cambios.

Gráfica N° 20



Fuente: Datos obtenidos en la investigación. (2011)

Resultado el ítem N°20.

Finalmente en la gráfica muestra que un treinta y nueve por ciento (39%) de la población estudiantil opina que “nunca” se han percatado que se aplique acciones procedentes del Protocolo de Kyoto con el objetivo de reducir las emisiones de gases que causa el calentamiento global; al mismo tiempo, el seis por ciento (6%) considera que “casi nunca” se realizan en la comunidad y casa de estudios actividades concerniente al Protocolo de Kyoto como minimizar los efectos del calentamiento global en el entorno. Además, los estudiantes obteniendo el veintiuno por ciento (21%) dice que “siempre” están dispuesto en conocer cuáles son sus aporte de cómo disminuir el calentamiento global y aplicar esto en el liceo y en la comunidad donde vive; además, el dieciséis por ciento (16%) expresa que “a veces” es necesario buscar información, materiales didáctico e implementación de software educativo para dar a conocer los problemas ambientales y como puede ser utilizado el Tratado del Protocolo de Kyoto.

Y por último, el dieciocho por ciento (18%) de los alumnos con la opción “casi siempre” es necesario difundir este tipo de información para solventar esta

problemática ambiente preparar conjuntamente a los docentes, estudiantes y comunidad. Como lo establece el Protocolo de Kyoto (1998):

Es un acuerdo internacional asumido en 1997 en el ámbito de Naciones Unidas que trata de frenar el cambio climático. Uno de sus objetivos es contener las emisiones de los gases que aceleran el calentamiento global, y hasta la fecha ha sido ratificada por 163 países. Este acuerdo impone para 39 países que se consideran desarrollados (no afecta a los países en vías de desarrollo como Brasil, India o China) la contención o reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero.

En tal sentido se evidencia la importancia de conocer y difundir los aportes que se establece en el Protocolo de Kyoto para disminuir el calentamiento global en el planeta. La cual es de suma importancia dar a conocer a los estudiantes; por medio del software educativo todos lo concerniente del tema y las medidas de cómo reducir los gases del efecto invernadero en la con de manera unidad.

Después de realizada la evaluación y el correspondiente análisis sobre los resultados obtenidos en cada uno de los cuestionarios aplicados cada muestra que constituye la población estudiantil en estudio y a partir de dicho momento proceder a definir las siguientes conclusiones generales:

La institución educativa debe tratar de ofrecer eficiencia en el proceso de enseñanza – aprendizaje, lo que se traduce en que los Docentes estén involucrados en la promoción y difusión de la información acerca del calentamiento global

En tal sentido, se comprobó que en la institución educativa los docentes no aplican esta herramienta tecnológica para enseñar a los estudiantes en el aula de clases programa de sensibilización ambiental y/o otros temas de interés. Cabe considerar, por otra parte, sí el docente aplica de forma apropiada el proceso de

enseñanza - aprendizaje esto reforzara la determinación que la actualización de los métodos tradicionales de enseñanza a los modernos en donde se estarían utilizando los equipos informáticos como recursos tecnológicos de soporte y reforzamiento dinámico con lo cual se estaría actualizando los métodos de enseñanza aprendizaje, al emprenderse esta cambio significativo en la enseñanza se podría establecer con seguridad que se desarrollaría una educación con calidad.

La creciente demanda que tienen los estudiantes por los recursos tecnológicos en la utilización que tienen para la búsqueda de información realizada a través del internet, páginas Web, y redes sociales en busca de información del calentamiento global hizo necesario la implementación la creación de un material educativo computarizado que oriente de manera fácil y dinámica el proceso de aprendizaje sobre dicho tópico.

La implementación del material educativo computarizado favorece el aprendizaje en los estudiantes, motivándolos a examinar de manera más concienzuda en la búsqueda de información en las causas y consecuencias del calentamiento global y cómo aminorarlo. Además servirá de apoyo para facilitar la labor educativa en los docentes.

FASE I

Fase del proyecto factible

Como se propone un proyecto factible y pertinente, se consideran cuatro fases tomando en cuenta los objetivos del mismo:

Exploración Diagnóstica

Diseñar un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Al realizar la Fase I correspondiente al diagnóstico en lo que concierne a la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”, seleccionada como objeto de estudio se encuentra desinformada en cuanto a la situación detectada mostrando como mayor debilidad la falta de información, el desconocimiento y la falta de concienciación, en cuanto al calentamiento global que ocurre a nivel mundial y en nuestro territorio nacional.

Ante la situación planteada se aplicó las diferentes técnicas de recolección de datos la observación directa, encuestas que se utilizó un cuestionario de preguntas bajo la forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción (favorable o desfavorable, positiva o negativa) de los individuos en relación al calentamiento global los que permitirán realizar una tabulación sobre las situaciones que requieren mejoras de solución que presenta debilidad.

Esta fase se realizó con la finalidad de diagnosticar la necesidad de diseñar un material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes sobre el calentamiento global dirigido los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Título del material educativo computarizado

FASE II Estudio de la factibilidad

Diseñar un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Esta propuesta se enmarca en el contexto del Diseño de un material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global. En esta parte, se presentó el análisis de las factibilidades del proyecto, ya que a través del mismo se apreciaron sí el mismo es viable o no. En este sentido se encontró con la información más ajustada a la realidad con lo cual se pudo determinar acerca del éxito o fracaso o posible riesgo a los cuales está sometido el material educativo y la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo la meta planteada.

Así mismo, el tiempo inicial del proyecto se estipula en tres meses, puesto que en dicho periodo se producirán cambios importantes detectables.

Para realizar dicho análisis, Holz- C y Poner H (2006) proponen una serie de factores (viabilidad en el mercado, organización, técnica, financiera), y que se deben tomar en consideración en cuenta dependiendo de cada situación en particular. Para determinar la viabilidad del presente proyecto como lo son factores de organización, técnica y financiera, ya que son las que más se adecuan al presente proyecto sobre la creación de un material educativo.

Esquema N° 4

Estudio de La Factibilidad



[Campos (2011)]

Forma de Egresos Generales

Los costos generales se encuentran representados o enmarcados por todos aquellos gastos tales como: conexión a internet, uso de la energía eléctrica en el laboratorio y los costos de instalación de licencia que irían desde compra e instalación

Tabla N° 4
Costo de la realización inicial

Gastos Generales	Costo Aproximado	Consumo Mensual	Monto en Bolívares Anuales
Costo del sistema Windows (7 ultimate)	1.280	0	0
Costo a conexión a Internet con CANTV	0	260	3.120
Uso de la energía eléctrica	0	200	2.400
Total			6.800

Campos (2011)

Nota: el licenciamiento de Microsoft Windows (7 ultimate) se paga una sola vez, se debe comprar una licencia del software por cada máquina que aplique el material educativo computarizado. En el presente caso el cálculo es a 10 equipos máximo. A menos que previa consulta se utilice un software de código abierto como Linux, esto para los efectos de reducción de costos

Distribución de clase en el contexto

En este tipo de gasto incluye lo generado por las secciones y el tiempo de clase en el laboratorio de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”. Así como el gasto en bolívares de horas por profesor.

Tabla N° 5

Distribución del tiempo de clase en el contexto

División de grupos	Días por mes hábil	Horas laborales por día	Total de horas mensuales	Total de horas mensuales x Aula
3° Año "J" 1er grupo	20	4	80	160
3° Año "J" 2° grupo	20	4	80	
3° Año "K" 1° grupo	20	4	80	160
3° Año "K" 2° grupo	20	4	80	
3° Año "L" 1° grupo	20	4	80	160
3° Año "L" 2° grupo	20	4	80	
3° Año "M" 1° grupo	20	4	80	160
3° Año "M" 2° grupo	20	4	80	
3° Año "N" 1° grupo	20	4	80	160
3° Año "N" 2° grupo	20	4	80	
3° Año "O" 1° grupo	20	4	80	160
3° Año "O" 2° grupo	20	4	80	

Campos (2011)

Se colocó el valor del tiempo necesario de los días por días hábiles laborales por mes esto dando un total de 20 días y así se podrá tener una proyección del tiempo necesario para implementar el programa educativo en la U.E Anexo "Dr. Rafael Guerra Méndez" contando con el apoyo de los profesores de los planteles antes mencionado. Uno de los objetivos propuesto es incentivar de un modo más eficiente el aprendizaje en Educación para el Trabajo y adicionalmente se estaría creando o

redescubriendo la conciencia en el aspecto ambiental para que los estudiantes entiendan que se debe de respetar el vínculo con la tierra y con sus semejantes.

Tabla N° 6
Reconsideración de costos una vez aplicada la propuesta

	Por hora	Por mes	Por año
Otros software y otras licencias	0	0	0
Costo Software educativo	0	0	1280
Total	0	0	1.280

A lo que se refiere otro software, son los distintos programas u aplicaciones que se utilizaran a la hora de aplicar el software educativo.

Egresos afectos a impuestos

A continuación se describen, los recursos humanos que se necesitó para que el trabajo de investigación se consolide, teniendo en cuenta que el periodo de prueba está proyectado en tres meses escolares.

Tabla N°7
Proyección de los honorarios profesionales del programador

Puesto	Remuneración	Meses de trabajo	Sueldo total operario
Programador	4.200	3	12.600,00
Profesores (6)	500	3	9.000,00
Totales			21.600,00

Existe la posibilidad que el desarrollador del material educativo computarizado, ayude en el mantenimiento, así como en la solución de problemas que se puedan suscitar con el uso del mismo, lo cual sería realmente valioso porque por dichos servicios el monto sería más económico que si se enviara cada máquina a reparar o en el mantenimiento de la red en donde se imparten los conocimientos y se realizan actividades reforzadoras de la conciencia ambiental.

En este orden de ideas se muestra a continuación un resumen de los costos para el ciclo de vida del proyecto, se presenta la siguiente tabla:

Tabla N° 8

Costos para el ciclo de vida del proyecto

Concepto	Valor total
Sueldos del programador	12.600,00
Desarrollo del Software	1.280,00
Servicios (eléctrico, CANTV)	3.129,00
Total	17.009,00

Gastos no desembolsables

La siguiente tabla indica el costo de la depreciación de cada elemento en lo que se refiere a hardware, los cuales debe de estar presenten en la institución para poder tener acceso al material educativo computarizado

Tabla N°9

Gastos no desembolsables

Elemento físico	Cantidad de unidades	Depreciación	Vida útil	Costo unitario	Depreciación anual
PC de escritorio	10	250	5	3.940,00	2.500,00
Cable de red	240 (metros)	0,2	5	240Mx3bs=720	48,00
Mesa PC	10	12.50	5	395,00	25,00
Silla	11	18.75	5	400,00	25,00
Total				5.455,00	2.598,00

Nota: los dispositivos antes mencionados de hardware, se encuentran en la institución en buen estado, dentro del laboratorio de computación, se elabora la tabla a manera de ilustrar los costos.

Egresos no afectos a impuestos

A continuación se presenta las inversiones que el desarrollador realizo a la hora de obtener el equipo necesario para el nuevo sistema.

Tabla N°10
Egresos no afectos a impuestos

Elemento físico	Cantidad de unidades	Costo unitario	Costo total
PC de escritorio	1	3949.00	3.949,00
Cable de red	240 M	3	720,00
Mesa PC	10	395.00	395,00
Silla	11	400	440,00
Total			5.540,00

Nota: los equipos de hardware antes nombrados, son parte de los dispositivos personales de trabajo del investigador de la elaboración del material educativo y se encuentran funcionando en perfecto estado.

Se puede observar en los diversos aspectos que se abordaron en la investigación y tomando en consideración el capítulo anterior, en el que se cristaliza la idea referente al programa educativo donde se pone de manifiesto que la propuesta referente a la investigación resulta factible, posible y viable de realizar dentro del contexto educativo en el cual se ha enfocado el trabajo de investigación.

En este sentido se contó con la información más ajustada a la realidad con lo cual se podría determinar acerca del éxito o fracaso o posible riesgo a los cuales está

sometido el material educativo computarizado y la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo la meta planteada.

Así mismo, el tiempo inicial del proyecto se estipula en tres meses, puesto que en dicho periodo se producirán cambios importantes detectables.

Para realizar dicho análisis, Holz- C y Poner H (2006) propone una serie de factores (viabilidad en el mercado, organización, técnica, financiera), y que se deben tomar en consideración en cuenta dependiendo de cada situación en particular. Para determinar la viabilidad del presente proyecto como lo son factores de organización, técnica y financiera, ya que son las que más se adecuan al presente proyecto sobre la creación del material educativo computarizado.

Fase III Diseño de la Propuesta

Para el desarrollo del material educativo computarizado, se tomaron una serie de basamentos teóricos, que de alguna manera aportaron conocimiento para el desarrollo de la investigación, con un enfoque educativo para el desarrollo Calentamiento global, desde el punto de vista técnico, se utilizarón programa de Adobe Flash player 10, PhotoShop, Adobe Dreamweaver s 5.5

Diseño un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

La Propuesta

Con la intención de persuadir a los estudiantes a tener un grado de concienciación sobre la gravedad de este fenómeno y la forma en que el hombre agente principal que colabora en este mal, se reivindique en acciones propias para cooperar en la solución. Es importante mencionar que el material educativo computarizado se basa en la

producción de aprendizajes por descubrimiento y significativos basados en los aportes de Gagné y Ausubel ya que el diagnóstico inicial arroja que en la población estudiantil hay un estado de incertidumbre, desinformación en cuanto a la situación a abordar.

Para el desarrollo de la fase III se llevaron a cabo algunas actividades que se detallan a continuación

Diseño Instruccional

Diseño un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez

”Guión Técnico: (Story Board)

Diseño un material educativo computarizado sobre el aprendizaje del impacto que tiene el calentamiento global, se incluye cada uno de los niveles como navegación, tipo de navegación.

Guión de Contenido

Representa la estructura básica del diseño de un material educativo computarizado sobre el aprendizaje del impacto que tiene el calentamiento global en forma de flujograma en el que se representan desde la página inicial a las diferentes páginas subordinadas con sus respectivas evaluaciones

CAPÍTULO V

PROPUESTA

Diseño instruccional – Guión de contenido – Guión didáctico

Diseño de material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global.

➤ Estudio de Necesidades

Los procesos educativos nos dictamina que la labor docente es una variable de acciones a emprender en cuanto a las necesidades que se hacen presentes en las comunidades y por ende repercuten en la actividad educativa. Lo que conlleva al docente a ser un emprendedor de acciones que permitan generar un cambio a favor de esta necesidad. al influir esto en la asignatura de Educación para el Trabajo nace el propósito de brindar a los estudiantes múltiples herramientas que le permita apropiarse del conocimiento de estudio que adquiere día a día por esta razón, la investigación se realizó centrada en el diseño de material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global, es decir, que proponga la información precisa y sea de forma atractiva para los estudiantes, con el sentido de generar en este el nivel de concienciación requerido para entender que somos factor fundamental en el tema del calentamiento global; que se puede ser factor positivo o negativo, así pues la investigación que se efectuó en la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Descripción de la Audiencia:

El material educativo estará diseñado para los estudiantes de la U.E Anexo “ Dr. Rafael Guerra Méndez” por lo tanto son adolescentes con edades comprendidas entre 13 y 17 años con un nivel instruccional adecuado a su nivel educativo. También se destaca, la proyección de manejo del material por parte, de profesionales de la docencia quienes se valdrán del cómo medios de aprendizaje en su planificación, en desenvolvimiento en una comunidad de nivel económico bajo, por lo que el acceso al mismo será a través de reproducción institucional con publicación web. Para el uso de mismo se debe contar con los conocimientos mínimos básico del manejo del computador.

Propósitos y objetivos referidos al proyecto:

Diseñar un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido a los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.

Formulación de objetivo Terminales de Aprendizajes:**Objetivo Terminal:**

Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del tercer año de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de material educativo computarizado

Análisis Estructural:

- ❖ Sub - habilidad 1: Define calentamiento global.
- ❖ Sub - habilidad 2: Analiza la historia del calentamiento global

- ❖ Sub - habilidad 3: Explica el origen del calentamiento global
- ❖ Sub -habilidad 4 Conoce los diferentes elementos que tiene el aire en el entorno.
- ❖ Sub - habilidad 5: Reconoce las principales causa del calentamiento global.
- ❖ Sub - habilidad 6: Analiza e las principales causa de la contaminación global
- ❖ Sub-habilidad 7: Identifica las principales consecuencias del calentamiento global en nuestro entorno
- ❖ . Sub-habilidad 8: Reconoce los antropogénicos producido por el hombre.
- ❖ Sub.-habilidad 9: Valora las acciones necesarias para disminuir el calentamiento global.
- ❖ Sub.-habilidad 10: Organiza visita para un parque o una zona recreativa natural que este más cercano al plantel.
- ❖ Sub.-habilidad 11: Observación de los videos de causa y consecuencia del calentamiento global
- ❖ Sub.-habilidad 12: Explica en que consiste el calentamiento global
- ❖ Sub.-habilidad 13. Enumera las causas del calentamiento global
- ❖ Sub.-habilidad 14: Juzga las consecuencias del cambio climático
- ❖ Sub.-habilidad 15: Analiza el Protocolo de Kyoto

➤ **Formulación de los objetivos específicos**

- ❖ Definir calentamiento global.
- ❖ Analizar la historia del calentamiento global
- ❖ Explicar el origen del calentamiento global
- ❖ Conocer los diferentes elementos que tiene el aire en el entorno.
- ❖ Reconocer las principales causa del calentamiento global.
- ❖ Analizar e las principales causa de la contaminación global
- ❖ Identificar las principales consecuencias del calentamiento global en nuestro entorno
- ❖ Observar los videos de causa y consecuencia del calentamiento global

- ❖ .Reconocer los Antropogénico producido por el hombre.
- ❖ Valorar las acciones necesarias para disminuir el calentamiento global.
- ❖ Organiza visita para un parque o una zona recreativa natural que este mas cercano al plante
- ❖ Explicar en qué consiste el calentamiento global
- ❖ Enumerar las causas del calentamiento global
- ❖ Juzgar las consecuencias del cambio climático
- ❖ Analizar el Protocolo de Kioto

Tabla N° 11

Contenido:

TEMA	SUBTEMA
1 Calentamiento Global	1.1 Concepto de calentamiento global.
	1.2 Historia del calentamiento global.
	1.3 Origen del calentamiento global
	2.1 Definición de la contaminación del aire
Contaminación del Aire	2.2 Composición del aire.
	3.1 Causas de la Contaminación.
	3.1.1 La Emanación Industrial.
	3.1.2 Las Emanaciones nucleares.
Causas del Calentamiento Global	3.1.3 Las emanaciones de cenizas y otras partículas químicas.
	3.1.4 Manipulación de Material volátil.
	3.1.5 Manipulaciones de Vehículos.
	3.1.6 Aerosoles y otros productos
	4.1 Efecto Invernadero
	4.1.1 Efecto invernadero y consecuencias
Consecuencias del calentamiento global	4.2 Contaminación Atmosférica
	4.3 Lluvia Acida.
	4.3.1 Lluvia Acida y sus consecuencias.
	4.3.2 Lluvia Acida y las especies.
	4.3.3 Lluvia Acida y los suelos.
	4.3.4 Lluvia Acida y la construcciones históricas.
	4.4 Cambios Climáticos.
	4.5 Destrucción de la capa de ozono
	4.5.1 Enfermedades que produce la destrucción de la capa de ozono
	4.5.2 Consecuencias irreparables.
	5.1 Protocolo de Kyoto
	5.2 Acciones que podemos emprender.
	5.3 Acciones a Tomar.
Acciones preventivas sobre el calentamiento global	5.4 Valoración las Acciones necesarias para disminuir el calentamiento global.
	5.5 Organización de visitas para un parque o zona recreativa natural que este más cercano al plantel.
	5.6 Glosario.
	6.1 Explica en que consiste el calentamiento global
	6.2 Enumera las causas del calentamiento global.
Ciclo de Videos del Calentamiento global	6.3 Juzgar las consecuencias del cambio climático.
	6.4 analiza el Protocolo de Kyoto

Campos (2011)

Selección de estrategias de evaluación

➤ Autoevaluación – Lista de Cotejo

Mediante la autoevaluación los estudiantes pueden reflexionar y tomar conciencia acerca de sus propios aprendizajes y de los factores que en ellos intervienen. En la autoevaluación se contrasta el nivel de aprendizaje con los logros esperados en los diferentes criterios señalados, detectando los avances y dificultades y tomando acciones para corregirlas. Esto genera que el alumno que aprenda a valorar su desempeño con responsabilidad.

➤ Coevaluación - registro descriptivo.

Es la evaluación realizada entre pares, de una actividad o trabajo realizado. Este tipo de evaluación puede darse en diversas circunstancias. Durante la puesta en marcha de una serie de actividades o al finalizar una unidad didáctica, alumnos y profesores pueden evaluar ciertos aspectos que resulten interesantes destacar.

Al finalizar un trabajo en equipo, cada integrante valora lo que le ha parecido más interesante de los otros. Luego de una ponencia, se valora conjuntamente el contenido de los trabajos, las competencias alcanzadas, los recursos empleados, las actuaciones destacadas.

➤ Heteroevaluación – registro descriptivo

Es la evaluación que realiza una persona sobre otra respecto de su trabajo, actuación, rendimiento. A diferencia de la coevaluación, aquí las personas pertenecen a distintos niveles, es decir no cumplen la misma función. En el ámbito en el que nos desenvolvemos, se refiere a la evaluación que habitualmente lleva a cabo el profesor con respecto a los aprendizajes de sus estudiantes; sin embargo también es importante

que la heteroevaluación pueda realizarse del estudiante hacia el profesor ya que no debemos perder de vista que la evaluación es un proceso que compromete a todos los agentes del sistema educativo.

Foro: en el internet es una aplicación web que da soporte a discusiones u opiniones en línea.

Es evidente entonces, que el diseño instruccional es una disciplina, a la cual conduce al perfeccionamiento del proceso de la instrucción es decir, la enseñanza es el reflejo, de algunas formas, de las concepciones o teorías de aprendizaje. Por lo tanto, la estructura de los eventos instruccionales depende directamente del estado de nuestros conocimientos y apreciaciones acerca del aprendizaje.

Tabla N°12
Plan de Evaluación

N°	DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	PONDERACIÓN
01	Foro	20%	4 puntos
02	Investigación	20%	4 puntos
03	Actividades	15%	3 puntos
04	Afiche	10%	2 puntos
05	Siembra de Plantas	15%	3 puntos
06	Conformación de Brigada	20%	4 puntos
Total		100%	20 puntos

Campos (2011)

Diagrama N°1

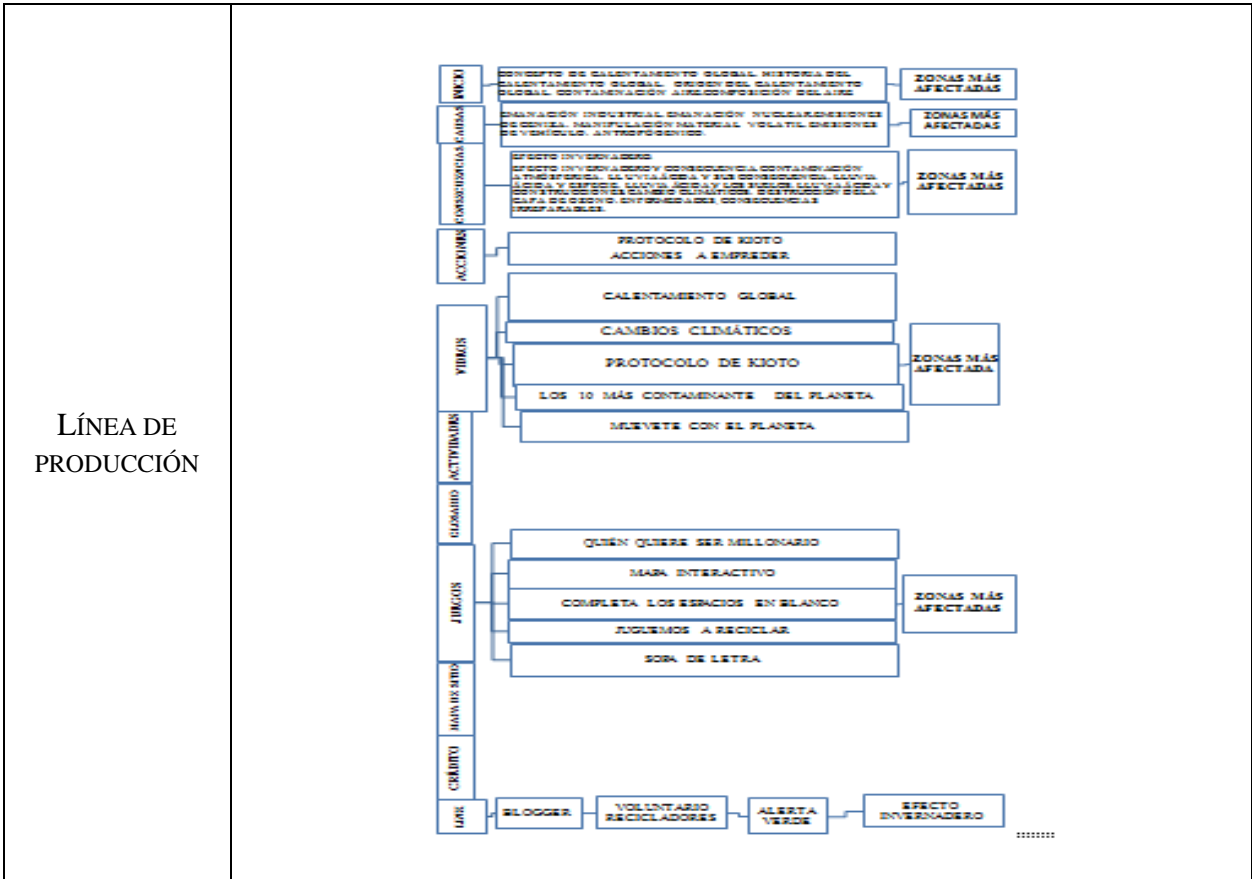
Web Diagrama de Contenido



Campos (2011)

TABLA N° 13

GUIÓN DE CONTENIDO	
<p>Se hace un esquema de la descripción de la audiencia, se anota el propósito, se señala el tema, los objetivos específicos de aprendizaje, se decide cuál es la línea de producción, se establece el esquema de navegación y se realiza el Web o diagrama de contenido. (MODELO DE ARIAS, LÓPEZ, Y ROSARIO)</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DE LA AUDIENCIA</p>	<p>Usuario: Estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.</p> <p>Sexo: Femenino y Masculino</p> <p>Edad: Entre 13 a 17 años</p> <p>Nivel Socio Económico y Cultural: en su mayoría es proveniente del libre comercio, y clase obrera, en su mayoría provenientes de padres no profesionales</p> <p>Valores más Evidentes: Respeto, Compañerismo</p> <p>Estilo de Lenguaje a Utilizar: Descriptivo, uso de barra de navegación utilizando un lenguaje básicas ,utilizando el diálogo simple y natural</p> <p>Videos, animación, color e imagen.</p>
<p>DEFINICIÓN DEL TRABAJO</p>	<p>Propósito: Diseñar un material educativo computarizado para el aprendizaje sobre el calentamiento global dirigido a los estudiantes del tercer año de la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”.</p> <p>Tema: Calentamiento Global</p> <p>Objetivos Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3° año de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de material educativo computarizado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calentamiento Global 2. Contaminación del Aire 3. Causas del Calentamiento Global 4. Consecuencias del Calentamiento Global 5. Acciones preventivas sobre el calentamiento global. 6. Videos



Fuente Campos (2011)

Diseño instruccional

Es una metodología de planificación pedagógica para la elaboración de material educativo computarizado a través de teorías de aprendizajes, que tendrán el propósito de servir de referencia para obtener una variedad de materiales educativos, con los cuales se deben estar enfocados a las exigencias y necesidades del educando, asegurándose así la calidad del aprendizaje. Adicionalmente es valioso destacar que con el diseño instruccional proporcionó un marco de referencia para la planeación, desarrollo y adaptación de la instrucción, basado en las necesidades de los estudiantes y en los requerimientos del contenido, es decir, a través del Diseño Instruccional se hizo un completo análisis de las necesidades y metas educativas a cumplir con el

material educativo computarizado y posteriormente se diseñara e implementara un mecanismo que asegurara alcanzar los objetivos planteados en el proyecto. Así, que con este proceso se involucró en el desarrollo de materiales y actividades instruccionales, y posteriormente se efectuó las pruebas y evaluaciones de las actividades de cada alumnos para determinar el grado de comprensión por parte de los estudiantes acerca de los objetivos fijados en este caso, refiriéndose a los Objetivos del calentamiento global

Planificación inicial del prototipo

Para el desarrollo del prototipo inicial, se pensó un modelo detallado por pantallas que describe directamente las posibilidades de acciones que los usuarios pueden desplegar, conjuntamente con la estructura hipertextual que se creó entre los contenidos del material educativo computarizado. Es así como se consideró la estructuración de una portada que contenía un menú navegable que el usuario podía activar en función de sus necesidades de aprendizaje y de sus intereses relacionados con el tema. Seguidamente, se presenta un bosquejo de la estructura del prototipo inicial y el prototipo definitivo con el análisis del diseño de la interfaz.

Realización:

Se desarrolló un primer Prototipado en papel, la cual se centró en un esbozo inicial del calentamiento global; en la que se eligió un fondo blanco en la parte inferior un diseño de una hoja de color verde simbolizando la naturaleza y las letras es de color azul, se observó diferente tamaño de la letra y visualizando un menú en forma de “L” también se aprecia en el menú sentido horizontal de color verde y en dirección vertical letras azules con fondo blanco.

Figura N°1

Interfaz del material educativo. Primer prototipo.



Campos (2011)

El contenido se desarrolló en las causas, consecuencias y acciones del calentamiento global que incluían diversas acciones por parte del usuario tales como: seleccionar opciones.

Figura N°2

Interfaz del Material Educativo. Segundo prototipo evaluado en papel



Campos (2011)

Evidencia un fondo más oscuro menú está en sentido horizontal en la parte superior se observa las letras azules con una media luna en color naranja con blanco El contenido de color blanco y se observa imágenes que le da más amigabilidad y movimiento a la interfaz en la siguiente se observa una nube con preguntas para que el estudiante realice.

Tomando en consideración las observaciones preliminares hechas por profesores de la especialización se realizan ciertas modificaciones dando origen al prototipo II.

La evaluación de la interfaz en papel, dio lugar al desarrollo de un segundo prototipo ampliando el contenido, las actividades y en la presentación de videos (con hipervínculo a youtube). Los avances que marca la evolución del material educativo computarizado, objeto de esta investigación, se reflejan a descripción del segundo Prototipado.

Después del desarrollo del segundo Prototipado en papel del MEC, se reforzó espacios para actividades que puedan realizar el estudiante y el docente como también participar en actividades interactivas y la incorporación de videos y así garantizar la comprensión del tema.

Dando origen al Prototipado final siendo más dinámico y más amigable para el estudiante

Figura N°3

Interfaz general del Prototipo Final del Material Educativo Pantalla N° 1



Campos (2012)

En esta pantalla de presentación se observa un menú más dinámico y está relacionado al tema del Calentamiento global.

Aparece el menú principal con las diversas opciones para navegar por el MEC, los botones del menú es de color verde con letras blancas, ya que este contenido se unen los contenidos con actividades interactivas para garantizar la interacción del estudiante.

Figura N°4

Interfaz general del Prototipo Final del Material Educativo Pantalla N°2



En esta pantalla se muestra los títulos y subtítulos con sus respectivas definiciones e imágenes del calentamiento global y los diferentes link de acceso.

Figura N°5

Interfaz general del Prototipo Final del Material Computarizado Educativo Ejemplo de una actividad de evaluación Pantalla N°3



Campos (2012)

Se presenta actividades para que el estudiante con ayuda del docente pongan en práctica lo visto en el tema del calentamiento global, se propone una serie de interrogantes para activar los conocimientos previos del usuario es importante mencionar que estudiante realizará búsqueda de la información a través de la investigación, realizarán experimento, dramatizaciones, formará brigadas ecológica y sembraran plantas para mejorar la calidad del ambiente en el entorno de la escuela y comunidad.

Figura N°6

Videos presente en el Prototipo Final del Material educativo Computarizado Pantalla N°4



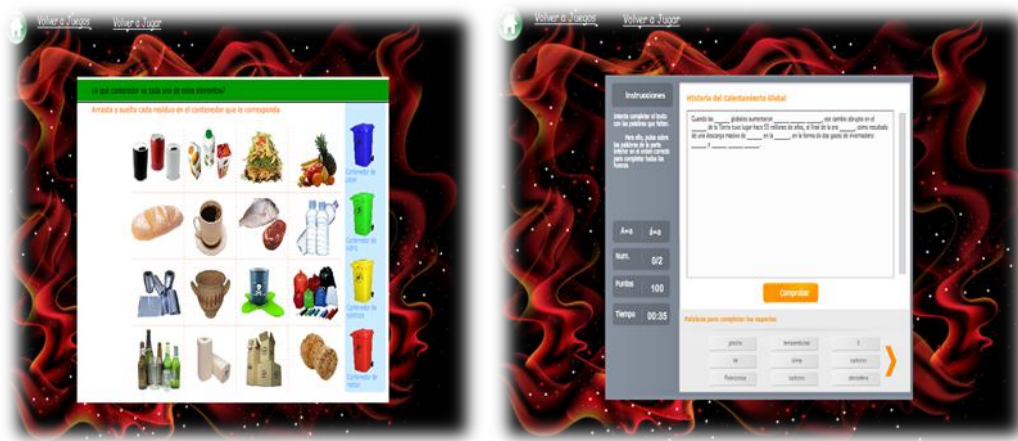
Campos (2012)

En esta pantalla se muestra los diferentes videos relacionado con el calentamiento global. Se agregaron videos con audio para ilustrar mejor ciertos procesos.

Figura N°7

Actividades Interactivas presente en el Prototipo Final del Material educativo Computarizado Pantalla N° 5





Campos (2012)

A continuación se presenta los siguientes juegos interactivos que le permitirá al estudiante familiarizarse con las actividades en una forma más dinámica e interactiva

Figura N°8

Actividad de evaluación de Experimentos Presente en el Prototipo Final del Material educativo Computarizado Pantalla N°6





Campos (2012)

En esta pantalla se presenta una pregunta modelo de la evaluación.

Se presenta un cuestionario de refuerzo para que el estudiante ponga en práctica el experimento realizado.

Figura N°9

Créditos presente en el Prototipo Final del Material Educativo Computarizado Pantalla N°7



Campos (2012)

Se cierra el contenido del material educativo con la pantalla de créditos. Se considera que este material ha sido realizado progresivamente a partir del diagnóstico y el desarrollo sistemático de todas las fases de la modalidad de Proyecto Factible; además de su valor de contenido, posee un valor didáctico al reflejar la aplicación de

un diseño instruccional orientado al apoyo de los procesos de aprendizaje de los estudiantes de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”

Guion técnico

¿Permite controlar la secuencia y ritmo de aprendizaje?

El material educativo computarizado está organizado de tal manera que el estudiante que lleve de forma progresiva de lo más simple a lo más complejo de manera de que se su ritmo de aprendizaje.

¿Qué variables se alteran dependiendo a lo que haga el usuario?

Ninguna variable.

Funciones de apoyo al Docente

Le permite obtener un apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que el usuario lo realiza de forma autodidactica.

¿Puede editar las definiciones, los ejercicios, ejemplos e ilustraciones?

El material instruccional esta ordenado de manera rígida; es decir, el docente no podrá editar los ejercicios del material además será utilizado como apoyo.

¿Permite decidir quiénes van a utilizar el material educativo computarizado?

El material educativo es abierto a cualquiera de sus estudiantes y usuarios interesados en el tema.

Guía de estilo:

Código tipográfico

Se utiliza la letra Comic San Ms, color blanco para toda la interfaz el tamaño de la fuente es variado de acuerdo al tipo de texto. Se utilizará de 20 a 24 puntos para los títulos, para los subtítulos de 18 puntos obteniendo así una versión clara y organizada. La botonera es tipo flash será de color verde con forma rectangular letras tipo Comic San Ms 18 puntos en blancos.

Código Icónico

Se utiliza botones para navegar de manera rápida y fácil esta ubicadas en la parte central izquierda, en todas las interfaces cada icono tiene el texto la función que va a ejercer.

Guía Comunicacional

Al inicio en la presentación del material educativo computarizado el usuario tiene la oportunidad de visualizar la pantalla que contiene la barra de herramientas principal que proporciona comunicación con todos los otros contenidos.

Nivel de Comunicación

Lenguaje de interfaz:

La pantalla de diseño son considerados como los objetivos que se desea alcanzar de acuerdo a las necesidades del usuario, por lo tanto, está adaptada a un lenguaje simple y natural, adecuada al nivel de los usuarios para que se realicen las actividades en forma armoniosa, interesante e interactiva a través de los contenidos y las imágenes.

Tipos de Navegación

La navegación será global, es la que permite que el usuario se mueva entre pantallas principales del material educativo. La forma de navegación Se realiza por medio de botones la cual está ubicada en la parte central izquierda para ir a distintas pantallas para ver las informaciones seleccionadas.

Los periféricos que permiten esta navegación:

✓ Teclado

✓ Mouse

✓ Pantalla

Metáfora:

En la primera pantalla hay una imagen inicial en que aparece gadget un mundo girando, sol la imagen del blogger, el símbolo de casa que aparece en actividades que lleva a inicio y la botonera se diseñó en flash

CONCLUSIÓN

La información obtenida se deriva de los resultados aplicados a los estudiantes a través de la encuesta, con la cual se detectó la falta de conocimiento del calentamiento global además los educando mostraron ignorancia por los daños que produce el efecto invernadero en la naturaleza; además los contaminantes, como en el caso del dióxido de carbono provocan en la energía solar quede atrapada en la atmósfera y está demostrado que presentándose una leve modificación de la temperatura. Para que se rompa el delicado equilibrio de la naturaleza; es decir, a medida que el planeta se calienta los cascos polares se van derritiendo.

Como cierre final de la investigación realizada se determinó que el “Diseño de material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global” contribuye a mejorar la calidad de la enseñanza, pues se proporciona una herramienta de aprendizaje que pueda ser aplicada por el docente en el marco de la teoría cognitivista y constructivista. Tal como lo expresa Medina (1995), “el uso del material educativos podrá mejorar el aprendizaje de los estudiantes, ya que los mismos despiertan la atención al ver los colores, imágenes y así como también escuchar los sonidos, ayudando a la comprensión de la información.”

Con todo ello se puede resaltar que el aprendizaje será de un modo más integral con lo cual se estimula de manera más completa al estudiante y esto mejora en el estudiante el grado de comprensión sobre una determinada problemática en este caso el del Calentamiento Global.

De modo que, por medio de los sentidos se hace un reforzamiento en la adquisición de habilidades sociales para llevar a cabo. Se constata que una buena clasificación del contenido del material educativo computarizado conlleva que se fomente en el estudiante un ordenamiento por relevancia de los diferentes datos que

conforman una determinada realidad y así mismo, permite que el estudiante adquiera conocimientos con mayor facilidad a través del uso de los elementos electrónicos y así adquirir destrezas en la búsqueda de información de material educativo.

El proyecto busca, que tomen todos los participantes un replanteamiento de su visión ecológica, para que de esta manera cada persona haga uso racional del material educativo computarizado logrando así concientizar sobre la problemática antes mencionada y a su vez ya consciente de la realidad proyecten la necesidad de cómo abordar un tema y que se requiere en cuanto al asunto tratado para lograr una mejor comprensión del evento explicado. Para lograr que las condiciones en la calidad de vida de cada individuo involucrado en dicha investigación.

Para el desarrollo de la investigación, se consideró dos diseños importantes

La investigación se realizó bajo el modelo de campo con apoyo en la investigación descriptiva referenciada a un proyecto factible.

En primer lugar, se realizó el análisis de resultados al ir vinculados con los objetivos propuestos, en tal sentido se investigó en proyectos similares para establecer los antecedentes previos con lo cual se pudo fundamentar el aspecto teórico que es necesario para emprender esta investigación con la cual, se constató que es necesario el Diseño de un Material Educativo Computarizado para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en la U.E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”, ubicado en Valencia Estado Carabobo.

Asimismo, se seleccionó una muestra de cuarenta y nueve (49) estudiante del tercer

Año, con edades comprendidas entre trece (13) y diecisiete (17) años de edad que están directamente involucrados con el objeto de estudio. Los procesos educativos nos orientan que la labor docente es una variable de acciones a emprender en cuanto a las necesidades que se hacen presentes en las comunidades y por ende repercuten en la actividad educativa. Lo que conlleva al docente cambiar de paradigma para lograr

tener en cada docente un rol emprendedor de acciones que permitan generar un cambio a favor de atender esta necesidad.

Al influir en este para la asignatura de Educación para el trabajo fundamentado de esta manera, surge el propósito de brindar a los estudiantes múltiples herramientas que le permita apropiarse del conocimiento de estudio que adquiere día a día por esta razón, la investigación se realizó centrada en el diseño de material educativo computarizado para el aprendizaje de los estudiantes del tercer año sobre el calentamiento global, es decir, que proponga la información precisa y sea de forma atractiva para los estudiantes, con el sentido de generar en ellos un nivel de concienciación requerido para entender que ellos son un factor fundamental en el tema del calentamiento global.

Posteriormente, se procedió al diseño, aplicación y validación del instrumento Se aplicó la ecuación de alfa de Crombach la cual arrojó un resultado de 0.829 fuerte confiabilidad. Esto significa que el ochenta y tres (83%) por ciento aproximadamente desconocen en que consiste el calentamiento global. A su vez para detectar las necesidades en cuanto a la información necesaria para que los educando refuercen su conocimiento del calentamiento global, se diseñó un cuestionario el cual se basó en veinte (20) preguntas, cuyo resultado es el complemento que sirvió de apoyo a la investigación, como resultado se realizó para la elaboración del diseño instruccional según el modelo de Arias, López y Rosario adecuado para incorporar las tecnologías de información y comunicación, donde se detalla las actividades para el desarrollo, las evaluaciones, las estrategias de aprendizaje necesarias para lograr un grado de entendimiento pleno por parte de los estudiantes,

En este orden de ideas, se llevó a cabo en esta investigación de grado un estudio de factibilidades que va comprendido desde la factibilidad económica, donde se detalla si dicho proyecto es posible en el aspecto económico y apreciar si su implementación es viable, a través de recursos que existen en la U.E “Dr. Rafael

Guerra Méndez” como lo son el hardware y software, el cual lleva a una inversión monetaria mínima para llevar a cabo el sistema.

En la factibilidad Técnica: es factible contar con equipo tecnológico, en este caso computadoras, recursos de programas como plantillas, fondos, imágenes, conexión de Internet entre otros, que faciliten la construcción del material educativo computarizado que plantea la investigación.

Factibilidad Económica: Es factible con respecto al material educativo computarizado no requiere de mayor inversión por lo que lo va realizar el investigador con sus propios recursos y para quienes está destinado

Recurso Financiera: Dadas las condiciones preliminares y características del proyecto, por los momentos no ha sido necesario considerar la utilización de recursos financieros. Sin embargo queda abierta la posibilidad.

RECOMENDACIONES

Para un mejor aprovechamiento por parte de los estudiantes y propiciar que los mismos sean propagadores de la conciencia ambiental se sugiere:

Hacer una evaluación inicial en la población estudiantes acerca de sus destrezas y habilidades de equipos electrónicos para evitar posibles retrasos al darse la posibilidad que algunos estudiantes no estén completamente familiarizados con un entorno educativo dinámico.

Impulsar que los conceptos que estén recibiendo cada educando lo haga parte de su cotidiano vivir y en cada ámbito donde se desenvuelva aplique los conceptos ecológicos que se recibió a través del material educativo computarizado para lograr un cambio pleno en el paradigma acerca del rol que tiene en el Ambiente y que como se comporte con el mismo será la respuesta del medio ambiente hacia él y que cada estudiante entienda que el esfuerzo de todos los individuos es necesario para ir lograr un mejoramiento pleno de las condiciones ambientales.

Promover que los conocimientos adquirido por cada educando los promueva y difunda en su comunidad para lograr que se entienda que el rol del hombre en como prevenir el impacto ambiental es fundamental y a su vez cada estudiante diseñe con la colaboración de sus profesores alternativas que permitan lograr un mejoramiento ambiental tomando como premisa que para lograr un cambio favorable se debe trabajar de manera mancomunada Unidad Educativa-Comunidad-Individuo para lograr tácticas que permitan ir disminuyendo el impacto ambiental.

Actualizando el Material Educativo Computarizado para que el Estudiantado se sienta entusiasmado y vaya ampliando y profundizando su formación porque

realizando ello se contara con un Estudiante que contara con mejores herramientas para ayudar a su comunidad.

REFERENCIAS

Arias, F. (1997) *El Proyecto de Investigación*. (3ª ed.) Caracas. Editorial Episteme,

C. A

Arias, F. (2006) *El proyecto de Investigación*. (5ª ed.) Caracas. Editorial Episteme

C. A

Ausubel, D. (1963) *“The Psychology of meaningful verbal learning”*. New York:

Grune & Straton.

Ausubel D., Novak J. y Hanesian H. (1978): *Psicología educativa. Un punto de vista cognitivo*. Trillas. Ediciones 1978, 1997.

Ausubel-Novak-Hanessian, (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. 2 Ed. TRILLAS México.

Ausubel, D.P.; Novak, J.D. y Hanesian, H. (1989). *Psicología cognitiva. Un punto de vista cognoscitivo*. Méjico. Trillas

Balestrini, M. (1997) *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación*. Caracas:

Consultores Asociados

Brunner J (1960) *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Brunner (1960) *Aprendizaje por Descubrimiento* fundación universitaria Católicas

Artículo en línea] disponible: <http://webcache.googleusercontent.com/>

- Carballo (2009) “*Software Educativo para la Orientación – Aprendizaje de la Geografía*” [Resumen en línea].
Universidad de los Andes disponible: Biblioteca Digital [Consultado 2010Abril]
http://mazinger.sisib.uchile.cl:8080/arc2/single_page.jsp?id=oai:cetus.saber.ula.ve123456789/27768
- Cevallos (2006) “*Calentamiento global y América Latina*” [Artículo en línea].
Disponible: <http://calentamientoglobalclima.org> [Consultado 2010, Marzo]
- Constitución (1999). *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860* (extraordinario) Caracas: Imprenta Nacional.
- CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIOS CLIMATICOS (CMCC 1997). *Informe de la tercera convención de cambios climáticos*. Nueva York.
- Correría (2007) *Diseño un software educativo para el aprendizaje de la Potenciación de Números Racionales en el Séptimo Grado en la U. E. “Pedro Guzmán Gago”* [Resumen en línea]. Trabajo de Maestría no publicado,
Universidad de Carabobo disponible: Biblioteca Digital FUNDACID-BC UC
<http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/> [Consultado 2010Abril]
- Crespo, Emilio (2010) *Alcaldes Firman en la Ciudad de México el Pacto Climático Global de Ciudades* [Artículo en línea] [Consulta realizada, 2011 – junio 27]
disponible: <http://www.mexicohazalgo.org/tag/acuerdo-internacionales/>
- Cheisa y Rivas (2007) *El agua y la vida, víctimas del calentamiento global Artículo*

Arterinfos AMERICA LATINA [Artículo en línea] disponible:

<http://www.alterinfos.org/spip.php?article1097b> [consulta 2010, Marzo 28]

DECRETO. MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. **Decreto 825. Uso del Internet para el Desarrollo Educativo.**

Delgado Rosa (2008) **Uso del Software Educativo para el Aprendizaje de la Termodinámica** [Tesis en línea] Disponible:

<http://www.ucla.edu.ve/viacadem/redine/> [Consulta realizada, 2011-junio 23]

Dick, W. y Cary, L. (1990), **El Diseño sistemático de la instrucción** (3ed.).Harper Collins

Durán Diana (2003) **Escuela Ambiente y Comunidad** [Artículo en línea] disponible:

<http://www.ecoportel.net/>

ENCICLOPEDIA GENERAL DE LA EDUCACIÓN, (2001). Tomo 1. Ed. Océano. España.

Escalante (2008) **Utilización de software educativo para el desarrollo de los contenidos enmarcados en el Currículo Básico Regional, en alumnos de tercer grado de la Escuela Básica Luis Beltrán Prieto Figueroa del Municipio Valencia, Estado Carabobo** [Resumen en línea]. Trabajo de Maestría no publicado,

Universidad de Carabobo disponible: Biblioteca Digital FUNDACID-BC UC

<http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/> [Consultado 2010Abril]

Estévez, R y Aravena, R (1998) **Conocidos, Amigos y Salud Mental : “La Red Personal y las Trancisiones de la Vida Adulta”** Revista de Psiquiatria p.251-267

Fandos (2005) España **“Formación basada en las tecnologías de la información y**

comunicación Análisis didáctico del proceso de enseñanza- aprendizaje

[Resumen en línea]. Trabajo de Tesis doctoral Universitat Rovira i Virgili

disponible: RIED: revista iberoamericana de educación a distancia⁷⁵ Disponible:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2976062>

Fernández y Panadeiro (2009) “**Influencias de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universalización de la enseñanza**” [Resumen en línea].

Trabajo de Tesis doctoral disponible: RIED: revista iberoamericana de educación a distancia, ISSN 1138-2783, Vol. 12, N° 1, 2009, Págs. 63-75 Disponible:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2976062>

Figueroa (2010) **Educación ambiental en Chile: una necesidad ineludible**. 19

Revista Educación & Humanidades [Revista en línea]

Publicación Semestral – Vol., 1 - N° 1 - Año 20 ISSN 0718-8242 Temuco –

Chile disponible <http://www.educacionyhumanidades.cl>

Gagné, R (1976). **Principios Básicos del Aprendizaje para la institución**. México.

Editorial Interamericana.

Gagné, R (1976) **Número especial de la Revista de Tecnología Educativa**,

dedicado exclusivamente a artículos de Gagné, Vol. 5, [Revista en línea] disponible

<http://www.apsique.com/wiki/ApreGagne>

Gagné, R. (1987) “**Las condiciones del aprendizaje**”. México. Editorial

Interamericana.

Gagné, R., L. (2001) “**La planificación de la enseñanza: sus principios**”. Décimo

sexta reimpresión en español de la primera edición en inglés de 1976. Editorial

Trillas.

Galvis, Álvaro. (1988) *Boletín de informática educativa*. Bogotá, 1988 pagina120

Galvis, A., (2000) “*Ingeniería de software educativo*” 2da. Reimpresión. Uniandes.
Colombia

Gallardo (2008) “*El material educativo computarizado para promover el uso de la Internet, como herramienta de consulta con fines educativos*” [Resumen en línea]. Trabajo de final de grado no publicado, Universidad de Carabobo

García, Ana, Muñoz Valcárcel y Repiso (2007) *Herramientas Tecnológicas Para Mejorar la Docencia Universitaria. Una Reflexión Desde La Experiencia y la Investigación* [Tesis en línea] [consulta realizada 2011 junio 20] [línea] Disponible: <http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/volumendiez/herramientastecnologicas.pdf>

Gases de Efecto invernadero Alcanza Niveles Históricos (2006) p.2 [Artículo en Línea] [Consulta realizada.2011-junio 30] Disponible: http://www.familia.cl/naturaleza/efecto_invernadero/efectohtml

Gómez, C. (2000) *Proyectos factibles. Planificación, formulación y ejecución*
Valencia: Fondo Editorial Predios.

Gon (2006) *Protocolo de Kyoto* [Artículo en línea] [consulta realizada, 2011 junio 23] Disponible: <http://erenovable.com/2006/06/18/el-protocolo-de-kyoto>.

Gros, B. (Coord.), Bernardo, A., Lizano, M., Martínez, C., Panadés, M., Ruiz, I. (1997) “*Diseños y programas educativos, pautas pedagógicas para la elaboración de software*”. Editorial Ariel, S.A. 149 p

Gros, B. (2000) “*Del software educativo a educar con software*”. Artículo publicado en el número monográfico de la revista digital Quaderns Digital. Disponible en la red <http://www.quadernsdigitals.net/articuloquaderns.asp?IdArticle=3743>

Guevara (2008) “*Diagnóstico de la situación ambiental y ecológica del estado Carabobo*” [Artículo en PDF] órgano de divulgación Científica y Tecnológica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Carabobo disponible servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/a7n1/7-1-3.pdf[Consultado 2010Abril]

Hernández Fernández, C y Baptista, P. (1999) ***Metodología de la Investigación*** Bogotá .Editorial Mc Graw – Hill.

Hernández, Fernández, Baptista (2006). ***Metodología de la Investigación*** México: McGraw-Hill. Cuarta edición,

Hernández Sampieri, Roberto (2000). ***Metodología de la Investigación***. 2ª. ed. McGraw-Hill. .2000.

Holz- Clausula y Poner Hofstrand (febrero 2006) ***Feasibility Analysis***

[Artículo en línea] [Consulta realizada 2012 enero] Disponible:

http://www.agmrc.org/business_development/starting_a_business/marketbusinessassessment

Hurtado, I y Toro, J. (2001) ***Paradigmas y Métodos de Investigación en tiempos de Cambio***. Valencia, Carabobo, Venezuela

Kideitu (2007) ***La Sociedad del Conocimiento*** [Boletín Informativo N° 4 2007,p.2]

Disponible: <http://www.equalkideitu.org> [Consulta realizada,2011-junio 20]

Leal (2007) “*Diseñar un software educativo para la adquisición de vocabulario*

relacionado con la descripción de personas dirigido a los estudiantes de Práctica del Idioma Inglés I de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.” [Resumen en línea]. Trabajo de pre - grado no publicado, Universidad de Carabobo disponible: Biblioteca Digital FUNDACID-BC UC <http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve>

Ley Orgánica del Ambiente (1995) *Gaceta Oficial de la República de Venezuela* Decreto N° 638(extraordinario) Caracas: Imprenta Nacional

Ley Orgánica de Educación (2009) *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* Decreto N° 5929 Extraordinario. (extraordinario) Caracas: Imprenta Nacional

López I (1999) *Metodología*. Editorial Mc Graw Hill Interamericana S.A, México.

Marcano Prado Lorena (2010) *Efecto del Calentamiento Global Perjudican la Salud del Hombre* [Resumen en línea] [Consulta realizada, 2011 – junio 23] Disponible: http://www.inpsasel.gob.ve/moo_news/prensa_412html

Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Experimental Libertador (2006)

Marín Neici (2006) *Geografía General 7* (1era ed.) Editorial girasol Estado Miranda - Venezuela

Marton (2011) *Calentamiento global frenar el cambio climático* [Artículo en línea] disponible: <http://calentamientoglobalclima.org>
<http://www.alterinfos.org/spip.php?article1097b> [consulta 2010, Marzo 28]

Marqués, P. (1999). *Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas e*

inconvenientes. Facultad de Educación UAB

Mendoza (2006) *Los procesos pedagógicos y las Tic uso del software educativo A*

[Artículo en línea N° 6] Lima. Disponible:

<http://destp.minedu.gob.pe/secundaria/nwdes/pdfs/articulowebdesmate.pdf>

Medina (1995) *Multimedia educativo: clasificaciones, ventajas e inconvenientes*.

Facultad de Educación UAB.

Medina M (1995) *Implementación de un software educativo para la cátedra de*

análisis numérico en el laboratorio de computación. Maracaibo- Venezuela,

Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín

Marques P. (1995) *Metodología para la elaboración de Software educativo. Guía*

de uso y Metodología de diseño Barcelona Este www.xtec.es / www.doe.d5.ub.es

Mitra Sugata (2011) *Los niños pueden aprender por si solos* [Articulo en línea]

[Consulta realizada, 2011 junio 20] Disponible:

<http://www.educarchile.cl/PortalBase/Web/VerContenido.asp>

Morales (2008) Uso del modelo de evaluación de la usabilidad (Morales Villegas) en

el Material Educativo Computarizado realizado por Cristina Vásquez titulado

“Diseño de software educativo multimedia como estrategias para el aprendizaje

de la trigonometría dirigido a los alumnos de media y diversificada [Resumen en

línea]. Trabajo de Maestría no publicado, Universidad de Carabobo disponible:

Biblioteca Digital FUNDACID-BC UC <http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/>

[Consultado 2010Abril]

Moreno (2012) *“Diseño de un material educativo computarizado como apoyo*

didáctico en la interpretación y resolución de problemas de recta tangente en secciones cónicas desde el punto de vista geométrico y analítico” [Resumen en línea]. Disponible: [WUJ:www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/](http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/) [Consultado 2012 Diciembre]

Navarro Jano (2008) *De qué manera las Actividades Humanas Producen Gases de Invernadero* [Artículo en línea] [Consulta realizada, 2011 junio 20] Disponible: <http://www.cambiosclimaticos.org/>

Ortigoza I, González A y Kucharz T (2011) “*Protestan en Madrid contra el Banco Mundial por su responsabilidad ante el Cambio Climático*” página 1 [Artículo en línea] [Consulta realizada, 2011 junio 20] Disponible: <http://www.noticiaspositivas.net/2011/03/01/protestan-en-madrid-contr-el-banco-mundial-por-su-responsabilidad-ante-el-cambio-climatico/>

Palacio Dongo, Alfredo (2010) *Calentamiento Global y Ecosistema Marino* [Artículo en línea] [Consulta realizada, 2011 junio 20] Disponible: <http://www.suite101.net/profile.cfl/alfredopalacio>

Palamidessi (2006) *la escuela en la sociedad de redes. Una introducción a las tecnologías de la información y de la comunicación en educación* .Argentina: Fono de la cultura Económica.

Pascual Fernández, Mayra (2010) *Software Educativo Herramienta de Apoyo para la Asignatura Almacenamiento, Conservación y Preservación en las Ciencias de la Información* [Cuaderno de Educación y Desarrollo] Vol2, N° 21 [Consulta realizada, 2011 junio 20] Disponible <http://www.eumed/.net/rev/ced/21/mpf.html>

Piaget (1971) *Psychology and Espistemology*. Nueva York. Gross Mamn

Polo Marina (2003). *Aproximación a un Modelo de Diseño: ADITE*. Docencia Universitaria, Vol. 1, N° 4, Año 2003, SADPRO, Universidad Central de Venezuela.

Protocolo de Kioto de la convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático naciones unidas (1998) disponible:

<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Riera (2008) *Diseño de un software educativo para la capacitación docente, en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic) en los procesos de enseñanza aprendizaje* [Resumen en línea]. Trabajo de Maestría no publicado, Universidad de Carabobo disponible: Biblioteca Digital FUNDACID-BC UC

<http://produccion-uc.cid.uc.edu.ve/> [Consultado 2010Abril]

Santillán, Nieto (2006) *Tecnología de la información y de la comunicación en la educación*. RMIE Vol.11 núm.28 [artículo en línea].<http://comie.org.mx/revista>

Sierra Francisco (2002) *Uso del Internet en la Escuela* [Articulo en línea] [Consulta realizada, 2011 junio 28] Disponible:

<http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/español/ciberhabitat/escuela/maestro/activi.html>

Sinopsis (2005) *Originalmente, Un Fenómeno Natural Información sobre el Calentamiento Global* [Articulo en línea] [Consulta realizada, 2011 junio 25]

Disponible: http://sepiensa.org.mx/contenidos2005/1_calentamiento

Sierra Francisco (2002) *Uso del Internet en la Escuela* [Articulo en línea] [Consulta

realizada, 2011 junio 28] Disponible:

<http://www.inegi.gob.mx/contenidoespañolcirbehabitatescuelamaestro>

Siso, G.y Cunill (2005) ***Geografía General 7***. (2^a ed.)Caracas: Santillana S. A

Tamayo, F y Tamayo M. (1999) ***El Proceso Investigativo*** .Caracas: Romor, C.A.

Tibury, D (2002) ***Investigación y Evaluación de Educación Ambiental*** Caso N° 1

CENEAM. Carpeta Informativa, Documentos abril.p 212-218

[Artículo en línea] [Consulta realizada ,2011 junio 20]

Disponible: <http://www.revistaecosistemas.net/pdf/221.pdf>

Tovar M, Luis (2010) ***Uso de la Computadora en la Escuela*** [Articulo en línea]

[Consulta realizada, 2011 junio 20] Disponible:

<http://www.suite101.net/content/lacomputadora-en-el-salon-de-clase>

ANEXO A
CUADRO METODOLÓGICO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ÁREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



CUADRO METODOLÓGICO

OBJETIVO GENERAL: DISEÑAR UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

OBJETIVO ESPECIFICO	ESTUDIO DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ÍTEMS
Diagnosticar cual es el grado de información que posee los estudiantes de la Unidad Educativa Anexo "Dr. Rafael Guerra Méndez" en cuanto al Calentamiento Global.	El grado de información que posee la comunidad sobre el calentamiento global	Niveles de conocimiento acerca del calentamiento global	Es un conjunto organizado de datos, que constituye un mensaje sobre un cierto fenómeno o ente, la información permite resolver , problemas o tomar decisiones	Grado de Información	1,13
			<i>Calentamiento global se define como el fenómeno en el cual se percibe un aumento de la temperatura media global</i>	Calentamiento global	2,3
		Mayor conocimiento a través del material educativo computarizado	Un conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en contextos de enseñanza-aprendizaje, además, permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas.	Material educativo computarizado	5,6
			La atención desempeña un importante papel en diferentes aspectos de la vida del estudiante, la cual es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, externas.	Atención del estudiante	6



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ÀREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



CUADRO METODOLÓGICO
OBJETIVO GENERAL: DISEÑAR UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE
DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTUDIO DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ÍTEMS
<p>•Estudiar la factibilidad técnica, operativa y económica en cuanto a la implementación del material educativo computarizado, para transmitir en el estudiante mayor conocimiento sobre el calentamiento global.</p>	<p>Implementación del material educativo computarizado</p>	<p>Estrategias de metodológicas utilizada por el docente para dar a conocer los sistemas operativos</p>	<p>Se denomina técnica al conjunto de recursos, formas y procedimientos los cuales son utilizados por una ciencia o un arte para desarrollar sus tareas</p>	Técnicas	7,12
		<p>Sentido de concientización</p>	<p>Permite la comunicación maquina-persona, también se le puede entender como un administrador de los recursos (hardware) que nos ofrece la máquina para permitir un buen uso de ella por medio de los programas o aplicaciones.</p>	Sistema Operativos	5
		<p>Deterioro de la capa de ozono</p>	<p>Basado en aprender a querer, conocer a través de las redes sociales, es decir, intercomunicar equipos que vayan a realizar una función de cómputo conjunta.</p>	Proceso de Autoconocimiento de redes	08,09, 04
		<p></p>	<p>La concientización en la enseñanza de los estudiantes por medio de tecnología del Internet podemos acceder a varios sitios con los cuales informamos del medio ambiente. Incluso hay páginas Web que proponen diversas dinámicas de educación ambiental</p>	Concientización y valoración por medio de la tecnología	10,11
			<p>Este contribuye a la asimilación de los contenidos la cual le brinda al estudiante un ambiente amigable, interactivo, búsqueda de información la cual permite desarrollar temas del calentamiento global.</p>	material educativo computarizado y la aplicabilidad en el Calentamiento global	13

Campos (2011)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ÀREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



CUADRO METODOLÓGICO
OBJETIVO GENERAL: DISEÑAR UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE
DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTUDIO DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ÍTEMS
	Implementación del material educativo computarizado		Es la cantidad de dióxido de carbono que se acumula en la atmosfera la cual provoca el llamado Efecto Invernadero (Gases de invernadero)	Causas del Efecto invernadero	14
		Deterioro de la capa de ozono	La presencia en la atmósfera de CO ₂ y de otros gases responsables del efecto invernadero produce el calentamiento global.	Consecuencias del calentamiento global	15

Campos (2011)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
 ÀREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN



CUADRO METODOLÓGICO
OBJETIVO GENERAL: DISEÑAR UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL

OBJETIVO ESPECÍFICO	ESTUDIO DE LA VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ÍTEMS
Diseñar un material educativo computarizado que permita la atención del estudiante en cuanto al calentamiento global y su afección a la humanidad	Aplicación del software para determinar la afección del software	Nivel de compromiso que debe tener los estudiantes con el ambiente	la modificación del clima con respecto al historial climático a una escala global o regional	Cambios Climáticos	18
			Pérdida o perjuicio causado al medio ambiente o a cualquiera de sus componentes naturales o culturales.	Daños ecológicos	16
			Un aumento en la temperatura de la superficie de la Tierra traerá como consecuencia un aumento en las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, las enfermedades infecciosas	Enfermedades causada por el calentamiento global	17
			Son acuerdo internacional que tiene por objetivo reducir las emisiones de seis gases que causan el calentamiento global.	Protocolo de Kyoto	19 20

Campos (2011)

ANEXO B
CUESTIONARIO



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ÀREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**

**“DISEÑO DE UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA
EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL
CALENTAMIENTO GLOBAL”
CUESTIONARIO**

Responsable: Licda. Suhail Campos

Estimado estudiante del **Liceo Bolivariano Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez”**, en esta ocasión solicitamos tu valiosa colaboración para recolectar información acerca del Calentamiento Global, puesto que se realizará un trabajo de investigación denominado **“DISEÑO DE MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL CALENTAMIENTO GLOBAL”**

En este sentido, eres la persona más indicada para proporcionar esta información, a través de tu opinión sobre los aspectos citados, agradezco de ante mano la participación y te recuerdo que los datos suministrados son estrictamente confidenciales.

A continuación, para el llenado del cuestionario, se considera las siguientes instrucciones:

INSTRUCCIONES

1. Lee detenidamente el listado de preguntas que se te presentan.
2. Se presentan tres opciones: Siempre, Casi siempre, A veces, Nunca, Casi nunca.
3. No coloques ningún dato que te identifique.
4. Luego de leer el ítems, selecciona con una equis (X) la alternativa que consideres acertada de acuerdo a tus conocimientos
5. Te agradezco no dejar ninguna pregunta sin responder.
6. Si tienes alguna duda dirígete a la persona encargada del instrumento.
7. Una vez que termines, devuelve el cuestionario a la persona que te lo facilitó.

Gracias



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ÀREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN

“DISEÑO DE UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA
EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL
CALENTAMIENTO GLOBAL”
CUESTIONARIO

Valencia, 30 de Mayo del 2011

Nº	ÍTEMS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	CASI NUNCA
01	¿En la institución te han dado información acerca del calentamiento global?					
02	¿Promueven en la institución conocimiento acerca del calentamiento global?					
03	¿Utiliza material educativo computarizado para la búsqueda de información?					
04	¿Utiliza el Internet para obtener conocimiento sobre el calentamiento global?					
05	¿La implementación de material educativo computarizado te da mayor destreza para la búsqueda de información sobre los problemas climáticos?					
06	¿La implementación del material educativo computarizado logra mayor atención del estudiante en los programas de sensibilización?					
07	¿Utiliza el docente la computadora para dar a conocer programas de sensibilización ambiental?					
08	¿Haces uso de las redes sociales (Facebook, Twitter)?					
09	¿A través de las redes sociales buscas información sobre el calentamiento global?					
10	¿Realizas búsqueda a través de sitios o páginas Web sobre el calentamiento global?					
11	¿Visitas páginas Web que presentan diversas dinámicas de educación ambiental?					
12	¿Consideras que es importante el uso de las tecnologías como medio de información?					



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ÀREA DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN

“DISEÑO DE UN MATERIAL EDUCATIVO COMPUTARIZADO PARA
EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO SOBRE EL
CALENTAMIENTO GLOBAL”
CUESTIONARIO

Nº	ÍTEMS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	NUNCA	CASI NUNCA
13	¿Haces uso de las herramientas tecnológicas como actividad de investigación y aprendizaje?					
14	¿El efecto invernadero es producido por el dióxido de carbono?					
15	¿En la atmósfera hay CO ₂ y otros gases que produce el calentamiento global?					
16	¿El calentamiento global destruye las especies marinas?					
17	¿El calentamiento global produce enfermedades de la piel y enfermedades respiratorias?					
18	¿El cambio climático está afectando a la humanidad?					
19	¿En tú comunidad se da a conocer sobre los diferentes tratados Internacionales para promover el calentamiento global?					
20	¿Observas acciones procedentes del Protocolo de Kyoto con objetivo de reducir las emisiones de gases que causa el calentamiento global?					

Fuente: Campos 2011

ANEXO C

DISEÑO INSTRUCCIONAL



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
 AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACION EN EDUCACION



Diseño Instruccional

Objetivo Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3º año de la U. E Anexo "Dr. Rafael Guerra Méndez" que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de software educativo.



Tema	Objetivo Especifico	Estrategias Metodológicas		Estrategias de Evaluación
		Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	
Calentamiento Global	Definir calentamiento global.	Por medio de textos expositivos e imágenes se mostrará al estudiante concepto del calentamiento global.	Estimulo a través de textos expositivos e imágenes relacionadas al calentamiento global.	Redacción de texto expositivo en el que se defina calentamiento global. Criterios: Trabajo en pareja contextualización del nivel de acuerdo con el desempeño de los estudiantes. Producción escrita de mínimo una cuartilla máximo dos cuartilla. Hetero evaluación registro descriptivo.
	Conceptualizar la historia del calentamiento global	Lectura guiada del calentamiento global	Leer analíticamente la historia del calentamiento global	Dibuja los diferentes animales "Dinosaurio" existente en la era. Y realiza un collage del calentamiento global Criterios: Simboliza a través de imágenes los diferentes "Dinosaurios" existente la era Paleozoica actividad grupal entrega de informe Coevaluación registro descriptivo Hetero evaluación registro descriptivo.

Campos (2011)¹



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
 AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACION EN EDUCACION



Diseño Instruccional

Objetivo Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3º año de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de software educativo.

Tema	Objetivo Especifico	Estrategias Metodológicas		Estrategias de Evaluación
		Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	
Causas del Calentamiento Global	Explicar el origen del calentamiento global.	Presentar por medio de textos expositivos e imágenes en la que se mostrará al estudiante orígenes del calentamiento global.	Reflexionar sobre el origen del calentamiento global a través de textos expositivos e imágenes	Participación e intercambios de opiniones sobre el texto presentado. <i>Criterios:</i> Actividad individual intervención mínima una y máxima dos. En el foro Hetero evaluación registro descriptivo,
	Conocer los diferentes elementos que tiene el aire en nuestro entorno	Presentar texto expositivo e imágenes en la que presente elementos del aire.	Reflexionar sobre el texto expositivo mostrado	Participación e intercambios de opiniones sobre el texto presentado. Realizar búsqueda en la Web o biblioteca <i>Criterios:</i> Actividad individual intervención mínima una y máxima dos. En el foro. Auto evaluación – lista de cotejo Hetero evaluación registro descriptivo,
	Reconocer las principales causas del calentamiento global	Reconoce de las principales causas del calentamiento global Presentar por medio de textos expositivos e imágenes.	Uso de consultas electrónica a través de enlace online de las principales causas del calentamiento global	Valoración de la investigación como herramienta de aprendizaje Auto evaluación – lista de cotejo

110

Campos (2011)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
 AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACION EN EDUCACION



Diseño Instruccional

Objetivo Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3º año de la U. E Anexo "Dr. Rafael Guerra Méndez" que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de software educativo.



Tema	Objetivo Especifico	Estrategias Metodológicas		Estrategias de Evaluación
		Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	
Causas del Calentamiento Global	Analizar las principales causas del calentamiento global	Análisis de las principales causas del calentamiento global Presentar por medio de textos expositivos e imágenes.	Interpretar la información de las principales causas del calentamiento global	Evaluación formativa: Participación grupal: organízate en equipo y elabora un afiche con mensajes referidos a las principales causas del calentamiento global y su posible solución – Luego, realiza una cartelera con los diferentes afiches de los grupos. Criterios: Actividad grupal Coevaluación – registro descriptivo
Consecuencias del Calentamiento Global	Identificar las consecuencias del calentamiento global.	Presentación de la información a través de textos expositivos e imágenes de las consecuencias del calentamiento global	Organiza una hemeroteca sobre las principales consecuencias del calentamiento global que presenta el país.	Elabora un informe general utilizando información aportada por los artículos de prensa pág. Web -Principales consecuencias - Posible Solución Criterios: Actividad grupal Hetero evaluación – registro descriptivo

130

Campos (2011)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
 AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACION EN EDUCACION



Diseño Instruccional

Objetivo Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3º año de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de software educativo.

Tema	Objetivo Especifico	Estrategias Metodológicas		Estrategias de Evaluación
		Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	
Acciones	Reconocer los Antropogénico producidos por el hombre.	Presentar por medio de textos expositivos e imágenes en la que se mostrará al estudiante concepto de Antropogénico y efectuará búsqueda de información a través de página Web.	-el estudiante visualizará por medio de textos expositivos e imágenes el concepto de Antropogénico El estudiante realizará búsquedas a través de consultas a páginas Web y consultas en el diccionario relacionado con tema.	<p>Escribe en tu cuaderno algunas ideas que puede ser útil para evitar los Antropogénico en el ambiente y luego discutirlo con los compañeros con ayuda del docente guía.</p> <p>Criterios: <i>Actividad Individual</i> Auto evaluación –lista de cotejo</p>
	Valorar las acciones necesarias para disminuir el calentamiento global	El facilitador formara brigada ecologista que promueva el rescate y conservación del ambiente	El estudiante junto al docente realizará campaña de siembra de plantas en el plantel y comunidad.	<p>Conformar grupos ecologistas.</p> <p>Criterios: <i>Actividad grupal</i> Cohevaluación lista de cotejo</p>
	Organizar Visitas para un parque o zona recreativa natural que este más cercano al plantel.	Organiza con el docente guía y estudiantes a un parque más cercano.	El estudiante con ayuda del docente guía prepara un itinerario de Visita al parque	<p>Elabora un tríptico de las actividades : Señalando los problemas ambientales en el parque a Visitar.</p> <p>Criterios: <i>Actividad grupal</i> Hetero evaluación registro descriptivo</p>

Campos (2011)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
 AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACION EN EDUCACION



Diseño Instruccional

Objetivo Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3º año de la U. E Anexo "Dr. Rafael Guerra Méndez" que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de software educativo.

Tema	Objetivo Especifico	ESTRATEGIAS METEODOLOGICA		Estrategias de Evaluación
		Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	
Ciclo de Videos del Calentamiento Global	Explicar en que consiste el calentamiento global	Breve exposición acerca del problema de calentamiento global, en el MEC se visualizará el video en cuanto al tema.	Prestar atención a la presentación del tema Atender instrucciones Observar Video 1 Responder guía.	Discusión del video Participación en foro Video 1 Calentamiento global Criterios: <i>Actividad grupal</i> <i>Hetero evaluación registro descriptivo</i>
	Enumerar las causas del calentamiento global	Discusión guiada acerca de las causas del calentamiento global	Prestar atención a la presentación del tema Atender instrucciones Observar Video 2 Responder guía.	Producir un documento entre todo el grupo de las causas del calentamiento global <i>Actividad grupal</i> <i>Hetero evaluación registro descriptivo</i>

Campos (2011)



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
 AREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
 COMPUTACION EN EDUCACION



Diseño Instruccional


Objetivo Terminal: Lograr la inserción en los contenidos generales del calentamiento global en el estudiantado del 3º año de la U. E Anexo “Dr. Rafael Guerra Méndez” que les dictamine los conocimientos y el nivel de concienciación a tomar en cuanto al hecho, usando como herramienta a su disposición el diseño de software educativo.

Tema	Objetivo Especifico	ESTRATEGIAS METEODOLOGICA		Estrategias de Evaluación
		Estrategias de Enseñanza	Estrategias de Aprendizaje	
Ciclo de Videos del Calentamiento Global	Juzgar las consecuencias del cambio climático	Aplicación de un feedback centrado Proyección del video Procesar la guía de análisis del video 3 y4	Prestar atención a la presentación del tema Atender instrucciones Observar Video 3 y 4 Responder guía	Discusión del video Participación en foro Video 3 y 4 Calentamiento global Criterios: <i>Actividad grupal</i> <i>Hetero evaluación registro descriptivo</i>
	Analizar el Protocolo de Kyoto	Presentación del material sobre Estudio de casos con base al protocolo de kioto convención marco de las naciones unidas sobre el cambio climático Naciones Unidas 1998	Prestar atención a la presentación del video plantear en consenso lo que se debe mejorar,	

Campos (2011)

ANEXO D

PANTALLAS DEL MEC


<p>PLANTILLA N° 01 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 01 VA: Todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACION ES () SONIDO ()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda Se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Titulo de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo 18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger en la parte inferior se observa un efecto flash del mapa . 2.- En parte central derecha se observa el planeta con un destello de luz-</p>

PLANTILLA N° 02 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _01 VA: _____02 (todas)</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Título de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo.</p> <p>En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos.</p> <p>Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Se observa unos link que lleva a <ul style="list-style-type: none"> a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero <p>gatge del blogger.2.- En parte central se observa imágenes color rojo y un planeta ardiendo, el mapamundi señala los países mas contaminantes.</p>


PLANTILLA N° 03 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : ____02__ VA: ____todas____</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.- En parte central se observa imágenes color rojo y un planeta ardiendo, el mapamundi señala los países más contaminantes. <p>Y en la parte inferior sale un hipervínculo de las zonas más afectadas.</p>


<p>PLANTILLA N° 04 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
 <p>The screenshot shows a presentation slide with a black background. At the top left, there is a logo and the title 'Calentamiento Global'. Below the title, there is a menu on the left side with options like 'Inicio', 'Consecuencias', 'Efecto Invernadero', etc. The main content area is divided into several sections with sub-titles and text, accompanied by small images. The sections include: 'Consecuencias del Calentamiento Global', 'Efecto Invernadero', 'Efecto Invernadero y Consecuencias', 'Calentamiento Atmosférico', 'Elevación del Nivel del Mar', 'Consecuencias de la Acidificación de los Océanos', 'Elevación del Nivel del Mar y las Especies', and 'Elevación del Nivel del Mar y los Recursos'. The text is in Spanish and discusses the impact of global warming on the environment and human health.</p>	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 02 VA: todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO ()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda Se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Título de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo 18 puntos en blancos. Subtítulo del Consecuencias del Calentamiento Global de color verde - Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero</p> <p>Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- se observa el planeta con un destello de luz e imágenes relacionadas al tema. el contenido aparece en la parte central los subtítulos en verde y texto en blanco y al lado aparece imagen relacionado al tema. 2.- En parte central derecha se observa el planeta con un destello de luz e imágenes.

PLANTILLA Nº 05 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : __04____ VA: _todas (Cont.)l
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, Se observa los subtítulo de color verde el contenido en color blancos la letra es de 18 puntos Comic San Ms y al lado su respectiva imagen

PLANTILLA Nº 06 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 04 VA: todas (Cont.)
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, Se observa los subtítulo de color verde el contenido en color blancos la letra es de 18 puntos Comic San Ms y al lado su respectiva imagen

<p>PLANTILLA Nº 07 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE :04 VA: Todas (Cont.)</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, Se observa los subtítulo de color verde el contenido en color blancos la letra es de 18 puntos Comic San Ms y al lado su respectiva imagen Mapa en flash</p>

<p>PLANTILLA Nº 08 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 04 VA todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES (X) SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde, en la parte superior izquierda Mensajes alusivo a la conservación del ambiente. Se encuentra un logo del Área de Postgrado y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo 18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger 2.- En parte central se observa el contenido Protocolo de Kioto . Todo el diseño es de color verde</p>

PLANTILLA N° 09 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
 <p>The slide has a green background. At the top, it says 'El Destino de este Mundo esta en tus Manos'. In the center, there is an image of two hands where the fingers are painted with a world map. At the bottom, it asks '¿Que Vas Hacer?'.</p>	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 07 VA: todas (Cont.)
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO ()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde y en el centro aparece una imagen del mapamundi en las manos.

PLANTILLA N° 10 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
 <p>The slide has a dark background with a red, flame-like border. At the top left is a globe icon and the title 'Calentamiento Global'. On the left side, there is a menu with options like 'Inicio', 'Alerta Verde', 'Voluntarios Recicladores', 'Efecto Invernadero', 'Blog', and 'Mapa'. In the center, there are several smaller images: a globe, a 'Calentamiento Global' logo, a scene of people, and a 'Mantente con el planeta' button.</p>	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE :08 VA: todas
	ACCIONES : TEXTO () VIDEO (X) ANIMACIONES (X) SONIDO(X)
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, con estrellitas en la parte superior izquierda Se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Titulo de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger en la parte inferior se observa un efecto flash del mapa 2.- En la parte central se observa los títulos de los videos con un diseño rojo fuego


<p>PLANTILLA N° 11 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _09 VA:Todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO (X) ANIMACIONES (X) SONIDO(X)</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, con estrellitas en la parte superior izquierda .En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger en la parte inferior se observa un efecto flash del mapa 2.- En la parte central se observa los títulos de los videos “Calentamiento global” con un diseño rojo fuego Un hipervínculo de las zonas más afectas en flash</p>


<p>PLANTILLA N° 12 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _09 VA:Todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO (X) ANIMACIONES (X) SONIDO(X)</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, con estrellitas en la parte superior izquierda Se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Titulo de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger en la parte central se muestra escena del Video”Cambios climáticos” Zona más afectada en flash</p>


PLANTILLA N° 13 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE 09 VA: Todas_ ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO (X) ANIMACIONES (x) SONIDO(X) DESCRIPCIÓN: .El fondo seleccionado es de color negro, con estrellitas en la parte superior izquierda Se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Titulo de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger en la parte central se muestra escena del Video”Protocolo de Kioto” Zona más afectada en flash


PLANTILLA N° 14 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE :09 VA: Todas ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO (X) ANIMACIONES (X) SONIDO(x) DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, con estrellitas en la parte superior izquierda Se encuentra un mapamundi con movimiento en el centro el Titulo de Calentamiento global al lado un amanecer y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger en la parte central se muestra escena del Video”Los 10 lugares más contaminantes” Zona más afectada en flash

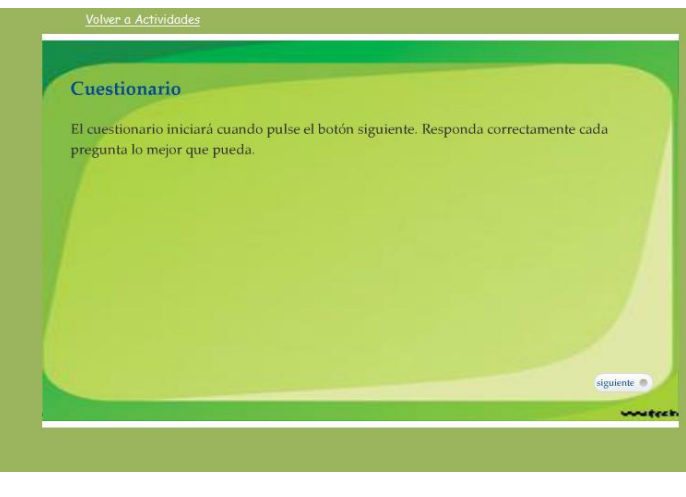
<p>PLANTILLA Nº 15 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE :10 VA Todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES (X) SONIDO(X)</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde, en la parte superior izquierda Mensajes alusivo a la conservación del ambiente. Se encuentra un logo del Área de Postgrado y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger 2.- En parte central se observa el contenido una imagen con movimiento que indica las actividades que la realizará con la ayuda del docente, Se observa una imagen del calentamiento global-</p>

<p>PLANTILLA Nº16 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 10 VA: Todas (Cont.)</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde, en la parte superior izquierda Mensajes alusivo a la conservación del ambiente. .letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos color negro. Al hacer click sitio de evaluación En parte central se observa el contenido una imagen con movimiento que indica las actividades que la realizará con la ayuda del docente, Se observa una imagen del calentamiento global-</p>

PLANTILLA N° 17 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
 <p>Actividad N° 4 Venid a realitzar un DEBATE</p> <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel bond • Marcadores • Cinta adhesiva • Recortes de revistas y/o periódicos • Tijas • Pape <p>Problemas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- ¿Cuál cree usted debe ser la causa de control de la contaminación causada por las actividades? 2- ¿Qué se debe hacer para tener un control de la contaminación causada por las actividades? 3- ¿Qué se debe hacer para tener un control de la contaminación causada por los recursos? 4- ¿Qué otros factores se debe analizar para comprender convenientemente el problema de la contaminación de zonas y particularmente ciudad? 5- ¿Qué estrategias de control existe a nivel local y nivel regional y Nacional? <p style="text-align: center;">Causas</p> <p>Actividad N° 5 Cada a sus estudiantes a investigar acerca del EFECTO INVERNADERO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ¿Cómo afectan estas formaciones al hombre? Dar ejemplos. 2) ¿Qué podemos hacer nosotros para solucionar estos problemas? <p>Sugerencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un mural. • Una vez terminado el mural cada grupo entregará el escrito de su diseño de trabajo. Será una especie de mapa que pensará un título y un mensaje de concienciación sobre el cuidado del ambiente. • Los trabajos pueden exponerse en un aula o en el patio de la escuela. <p style="text-align: center;">Consecuencias</p> <p>Actividad N° 6 Venid a realitzar una DEBATE SOBRE LOS CAMBIOS CLIMATICOS</p> <p>A cada grupo se le asignará un modo de contaminación (auto, TV, prensa escrita). Prepararán un artículo que describirá en un trabajo escrito, utilizando información de artículos de prensa, páginas Web de las consecuencias del calentamiento global. A modo de cierre de la actividad, cada grupo podrá exponer sus resultados al resto de la clase. Participa en el Bloggar</p>	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE :10 VA: Todas (Cont.)</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES (x) SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>El fondo seleccionado es de color verde, letras tipo Comic Sans Ms tipo 18 puntos en verde. En parte central se observa el contenido “Causas” de color negro esta indica las actividades que realiza el estudiante</p>

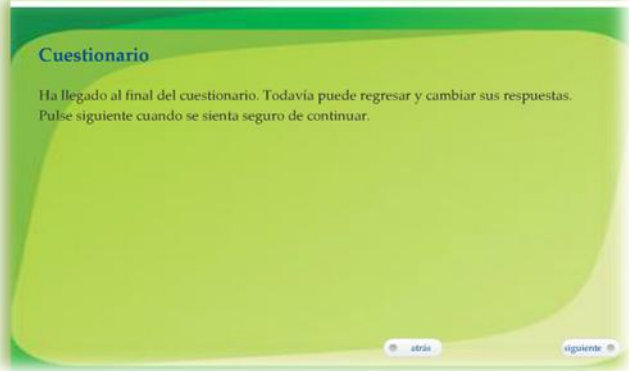
PLANTILLA N° 18 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
 <p style="text-align: center;">Acciones</p> <p>Actividad N° 7 PARTICIPAR DE PARTE DEL AMBIENTE</p> <p>Con la ayuda del docente, que organizarán Brigadas Ecologicas que promuevan el reciclaje y conservación del ambiente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Invitar a realizar una Tarea al por mayor a zona residencial natural con la ayuda del docente. 2- Organizar con los estudiantes una visita al un parque o zona recreativa natural que sea cercana a la escuela. Preparar un momento de la visita elaborando un trabajo. 3- Definir los problemas ambientales que existen en el área urbana. 4- Elaborar una memoria sobre los principales problemas de contaminación que se presentan en el área urbana. <ul style="list-style-type: none"> • Problemas de contaminación más importantes. • Causas y consecuencias de los mismos. • Posibles maneras de solucionarlos. <p>Actividad N° 8 SIEMBRAS A SEMBRAR</p> <p>¿MAY OUS HACER UNA SEMBRAS CORRECTA Y CUIDO DE UN ARBOL?</p> <p>Situación: Una tumba (cemento), suelo por ser un maleo después de sembrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Observación y sembrar correctamente un árbol. 2- Cuidar adecuadamente para asegurar su sobrevivencia. <p>MATERIALES</p> <p>Una pala Mala Procedimiento:</p> <p>PROCEDIMIENTO: Se hace una excavación adecuada del lugar donde se sembrará el árbol. Se hace un hoyo de un lado de una zona, al parte de una escuela. Preparación de los árboles sobre el árbol, para que se desmenucen.</p> <p>Tener presente lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siempre los árboles en lugares donde no se sigan usando hacen alboroto de los niños. 2) Siempre los árboles que se están en el área. 3) Siempre los árboles que de las áreas residenciales y escuelas. Siempre que árboles que se están en las zonas residenciales. 4) Los árboles se sembrarán en las intersecciones de las calles ni cuando los árboles de los niños. 5) Que siempre que se planten los árboles. 6) Los árboles siempre están en el lado de la escuela y nunca en el lado de la escuela. <p>Siempre siempre, siempre los árboles de los árboles de sembrar. Siempre al árbol siempre para el árbol y por la boca de la mala, nunca por el árbol.</p>	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 10 VA: todas (Cont.)</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Fondo de color verde, aparece “Acciones” Actividades que hace el estudiante de Cómo sembrar una planta en esta parte se especifica la labor a realizar en la escuela.</p>


<p>PLANTILLA N° 19 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 10_ VA: Todas (Cont.)</p>
	<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES (X) SONIDO()</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: Fondo de color verde, Se indica el riego que debe tener las plantas. Y se asigna las actividades después de ver los videos. Letra es 20 puntos Comic San Ms color de la letra negra y un gif animado</p>

<p>PLANTILLA N° 20 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 10_ VA: Todas</p>
	<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES (X) SONIDO()</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde se presenta la explicación del cuestionario. Acción de volver a actividades</p>

<p>PLANTILLA N° 21 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE :10 VA Todas</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde El estudiante debe seleccionar las opciones que considere correcta. Acción de volver a Actividades</p>

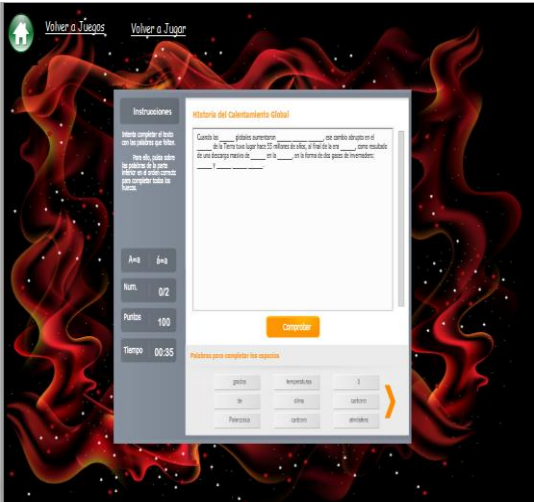
<p>PLANTILLA N° 22 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : __10__ VA: __Todas__</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: Es de fondo verde se presenta las posibles respuesta Se indica el valor de la pregunta, opción de siguiente y atras</p>

PLANTILLA N° 23 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde y una explicación indicando que puede obtener el resultado o corregir. Opción atrás y siguiente


PLANTILLA N° 24 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : __10__ VA: Todas
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color Se presenta un resumen de la evaluación realizada. Opciones de atrás y siguientes


<p>PLANTILLA N° 25 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 10 VA: Todas</p>
<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p>	
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda se encuentra la botonera de color naranja con forma de pincelada, letras tipo Arial 18 puntos en azul con bordes blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido.. En primer lugar se observa: 1.-En la parte central cinco juegos interactivos 2.- en la parte inferior se link que lleva a las zonas más afectadas</p>

<p>PLANTILLA N° 26 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : 11 VA: todos</p>
<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p>	
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda se encuentra la botonera de color naranja con forma de pincelada, letras tipo Arial 18 puntos en azul con bordes blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido.. En primer lugar se observa: 1.-se observa un marco con llama y en centro el juego de Quién Quiere ser Millionario</p>

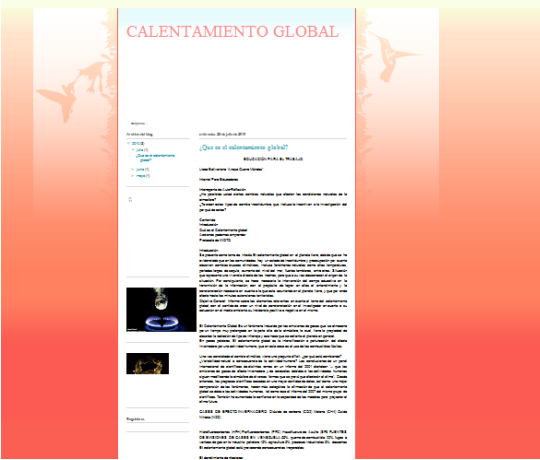
<p>PLANTILLA Nº 27 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p>
<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p>	<p>DESCRIPCIÓN:</p>
<p>El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda se encuentra la botonera de color naranja con forma de pincelada, letras tipo Arial 18 puntos en azul con bordes blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido.. En primer lugar se observa: 1.-se observa un marco con llama y en centro el juego “Completa los espacios en blancos”</p>	

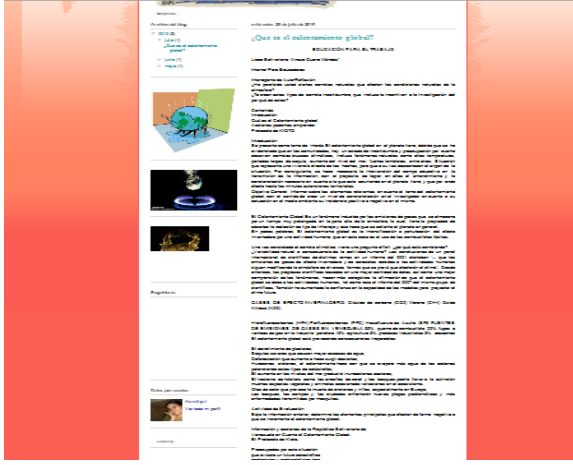
<p>PLANTILLA Nº 28 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p>
<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p>	<p>DESCRIPCIÓN:</p>
<p>El fondo seleccionado es de color negro, en la parte superior izquierda se encuentra la botonera de color naranja con forma de pincelada, letras tipo Arial 18 puntos en azul con bordes blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido.En primer lugar se observa: 1.-se observa un marco con llama y en centro el juego de “Juguemos a Reciclar” .</p>	

<p>PLANTILLA N° 29 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p>
	<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES (x) SONIDO ()</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde, en la parte superior izquierda Mensajes alusivo a la conservación del ambiente. Se encuentra un logo del Área de Postgrado y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. El contenido es de color verde Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger En la parte central se visualiza el “glosario”</p>

<p>PLANTILLA N° 30 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p>
	<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO ()</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde, en la parte superior izquierda Mensajes alusivo a la conservación del ambiente. Se encuentra un logo del Área de Postgrado y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. El contenido es de color verde Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gatge del blogger Mapa de sitio indica la estructura del producto</p>

<p>PLANTILLA N° 31 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p>
	<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color verde, en la parte superior izquierda Mensajes alusivo a la conservación del ambiente. Se encuentra un logo del Área de Postgrado y al lado derecho superior el logo de la Universidad de Carabobo. En la parte central se encuentra la botonera de color verde elaborada en flash con un mapamundi letras tipo Comic Sans Ms tipo18 puntos en blancos. Con la selección del menú nos llevará al sitio elegido. En primer lugar se observa: 1.- Se observa unos link que lleva a a.- Alerta verde b.- Voluntarios recicladores c.- Efecto invernadero gadge del blogger Aparece los créditos a las personas que ayudaron para la investigación y realización de este producto del “Calentamiento global”</p>

<p>PLANTILLA N° 32 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p>
	<p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p>
	<p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color rosado Este es el blogger Aparece más información relacionada con el tema.</p>

PLANTILLA N° 33 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: Cont
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color blanco Este es el link de “Calentamiento global” Sale la imagen de la autora de esta página

PLANTILLA N° 34 CALENTAMIENTO GLOBAL	FECHA: 01 /02/ 2012
	SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____
	ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()
	DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color blanco Este es el link de “voluntarios Recicladores” Sale la imagen de una siembra de plantas

<p>PLANTILLA N° 35 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color blanco Este es el link de “Alerta Verde” Sale la imagen de un par de delfin.</p>

<p>PLANTILLA N° 36 CALENTAMIENTO GLOBAL</p>	<p>FECHA: 01 /02/ 2012</p>
	<p>SECUENCIA DE PANTALLA: VIENE : _____ VA: _____</p> <p>ACCIONES : TEXTO (X) VIDEO () ANIMACIONES () SONIDO()</p> <p>DESCRIPCIÓN: El fondo seleccionado es de color blanco Este es el link de “Efecto Invernadero” Sale la imagen de un oso polar</p>